www.klimik.org.tr/klimik2019

XX. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

13 -16 MART 2019

GLORIA GOLF RESORT HOTEL
BELEK / ANTALYA

KLİMİK TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI DERNEĞİ

KLİMİK 2019, Akademik Teşvik Ödeneği Yönetmeliği Madde 7.3'te aranan **Uluslararası Kongre** koşullarını taşımaktadır.
KLİMİK 2019'daki tüm sunumlar, bu Yönetmeliğin ekindeki Faaliyet ve Puan Tablosu'na göre, **Uluslararası Tebliğ** olarak puanlanabilecektir.

EDİTÖR

Doç. Dr. Süda TEKİN

DÜZENLEME KURULU

Başkan
Prof. Dr. Gökhan AYGÜN

Genel Sekreterler
Doç. Dr. Süda TEKİN
Doç. Dr. Ziya KURUÜZÜM

Başkan Yardımcıları
Prof. Dr. Neşe DEMİRTÜRK
Prof. Dr. Bülent ERTUĞRUL

Üyeler
Prof. Dr. Sıla AKHAN
Uzm. Dr. Eyüp ARSLAN
Prof. Dr. Bilgehan AYGEN
Prof. Dr. Alpay AZAP
Prof. Dr. Çağrı BÜKE
Prof. Dr. Haluk ERAKSOY
Prof. Dr. Önder ERGÖNÜL
Uzm. Dr. Altan GÖKGÖZ
Prof. Dr. Volkan KORTEN
Prof. Dr. Ali ŞENGÜL
Prof. Dr. Esin ŞENOL
Prof. Dr. Serap ŞİMŞEK-YAVUZ
Prof. Dr. Onur URAL
Prof. Dr. Emel YILMAZ
Prof. Dr. Ayşe YÜCE

BİLİMSEL DANIŞMA KURULU

Filiz AKATA
Ayhan AKBULUT
Hayrettin AKDENİZ
Murat AKOVA
Halis AKALIN
Arzu ALTUNÇEKİÇ-YILDIRIM
Hande ARSLAN
Turan ASLAN
Selma ATEŞ
Meltem AVCI
Celal AYAZ
Mehmet BAKIR
H. Şener BARUT
Ayşe BATIREL
Yaşar BAYINDIR
Nurcan BAYKAM
Mehmet BİTİRGEN
Güven ÇELEBİ
Mustafa Kemal ÇELEN
İlhami ÇELİK
Çiğdem Banu ÇETİN
Tuna DEMİRDAL
Selmin DİRGEN-ÇAYLAK
Mehmet DOĞANAY
Başak DOKUZOĞUZ
Peter DONNELLY
İlyas DÖKMETAŞ
Ayşe ERBAY
İlknur ERDEM
Serpil EROL
Mustafa ERTEK
Alexander FRIEDRICH
Yunus GÜRBÜZ
Kenan HIZEL
Ayten KADANALI
Aslı KARADENİZ
Mustafa KARAHOCAGİL
Faruk KARAKEÇİLİ
İlkay KARAOĞLAN
Hasan KARSEN
Kadriye KART-YAŞAR
Ali KAYA
Üner KAYABAŞ
Dilek KILIÇ
S. Sırrı KILIÇ
Sami KINIKLI
Sesin KOCAGÖZ
Şükran KÖSE
Latife MAMIKOĞLU
Jose Luis Lazaro MARTINEZ
Osman MEMİKOĞLU
Meliha MERİÇ-KOÇ
Duru MISTANOĞLU-ÖZATAĞ
Birsen MUTLU
Metin OTKUN
Yusuf ÖNLEN
R. Serdar ÖZER
İlhan ÖZGÜNEŞ
Nefise ÖZTOPRAK-ÇUVALCI
Recep ÖZTÜRK
Mehmet PARLAK
Nicola PETROSILLO
Mario POLJAK
Vittorio SAMBRI
Hakan Sezgin SAYINER
Emine SÖNMEZ
Meral SÖNMEZOĞLU
Mahmut SÜNNETÇİOĞLU
Fehmi TABAK
Esra TANYEL
Yeşim TAŞOVA
Mehmet A. TAŞYARAN
Emin TEKELİ
Selma TOSUN
Hüseyin TURGUT
Necla TÜLEK
Sercan ULUSOY
Nuray UZUN
Sengül ÜÇER
Serhat ÜNAL
Nur YAPAR
Saadet YAZICI
Taner YILDIRMAK
Mustafa YILDIRIM
Gül Ruhsar YILMAZ
Ayşe WILLKE
Annelies ZINKERNAGEL

İÇİNDEKİLER

5 Önsöz
6 30. Yılı Dolduran Meslektaşlarımız
18 Bilimsel Program
81 Konuşmacı Özetleri
184 Çalışma Grubu Posterleri
199 Sözel Bildiri Özetleri
246 Poster Bildiri Özetleri
624 İndeks

ÖNSÖZ

Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları'na emek ve gönül veren değerli insanlar. Sizleri, XX. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Kongresi (KLİMİK 2019)'a davet etmekten büyük bir mutluluk ve heyecan duyuyoruz. Mutluyuz, çünkü köklü uzmanlık derneğimiz Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları (KLİMİK) Derneği'nin 32 yıllık birikimini sizlere yansıtacağız. Heyecanlıyız, çünkü hem bilimsel hem sosyal ve kültürel anlamda hep birlikte, sizlerle dolu dolu bir paylaşım yaşayacağız.

Bu kongrede hedefimizi; bilimsel olarak tüm güncel gelişmeleri yetkin insanlardan izleyip bilgilerimizi güncellemek, sahada yaşanan sorunları paylaşıp ortak akılla çözümleri oluşturmak, genç meslektaşlarımızın bilimsel heyecanlarını paylaşmak ve çoğaltmak olarak kurguladık. Bu yüzden, hem her türlü öneri ve katkınız ve hem de kongre katılımınız bizim için son derece önem taşıyor.

Kongremiz Gloria Golf Resort Hotel, Antalya'da 13-16 Mart 2019 tarihlerinde gerçekleştirilecektir. Kongreyle ilgili tüm paylaşımı http://www.klimik.org.tr/klimik2019/ adresinden ya da Yönetim Kurulu ve Düzenleme Kurulu üyelerine ulaşarak iletebilirsiniz. Ayrıca, KLİMİK Derneği Seçimli Olağan Genel Kurulu'nun da kongremizde gerçekleşeceğini hatırlatmak isterim.

Bu heyecanımızı bizimle birlikte yaşamanızı, uzmanlık derneği olarak 32 yıldır yapılanların ışığında daha da iyi bir uzmanlık derneği olabilmenin yollarını bizimle paylaşmanızı ve özellikle kongreye katılımınızı bekliyor, saygılar sunuyoruz.

Düzenleme Kurulu adına

KLİMİK 2019 Kongre Başkanı
Prof. Dr. Gökhan AYGÜN

İNFEKSİYON HASTALIKLARI ve KLİNİK MİKROBİYOLOJİDE 30. YILINI DOLDURAN MESLEKTAŞLARIMIZ

Prof. Dr. Ali İNAL

1961 Bandırma doğumlu. İlk, Orta ve Lise öğrenimini Bandırma'da tamamladı. 1985 yılında Gülhane Askeri Tıp Akademisi Tıp Fakültesi'nden mezun oldu. 1986-1988 yılları arasında Samsun'da pratisyen hekim olarak çalıştı. 1988-1992 yılları arasında GATA Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'nda İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanlık eğitimini tamamladı. 1992-1993 tarihleri arasında Malatya Askeri Hastanesinde İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanı olarak çalıştı. 1993-1995 Yılları arasında AÜTF Klinik Romatoloji-İmmünoloji Anabilim Dalı'nda İmmünoloji Yandal Uzmanlık eğitimini tamamladı. 1996-2008 Yılları arasında GATA İmmünoloji Bilim Dalı'nda uzman ve yardımcı doçent kadrolarında görev yaptı. 2009 Yılında İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Doçentliği unvanını aldı. 2010 yılında Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi İstanbul Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezinde Doçentlik, 2015 yılında Profesör kadrosuna atanan Ali İnal halen Başkent Üniversitesi İmmünoloji Anabilim Dalı'nda öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır. Evli ve 2 çocuk babası olan Prof. Dr. Ali İnal aynı zamanda Başkent Üniversitesi İstanbul Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezinin Doku Laboratuvarı sorumluluğunu yürütmektedir.

Prof. Dr. Ayten KADANALI

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi'nden 1987 yılında mezun oldum. Eylül 1992'de girdiğim Tıpta Uzmanlık Sınavında başarılı olarak İzmir Atatürk Devlet Hastanesi Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları bölümünde başladığım ihtisasımı Ekim 1997 tarihinde Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Bakteriyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı'nda tamamladım. 2006 yılında doçent, 2014'de profesör ünvanını aldım. Bilimsel dergilerde basılmış 42'si SCI kapsamında olmak üzere 90 yayınım (970'ün üzerinde atıf almıştır), ulusal ve uluslar arası kongrelerde sunulan 230 bildirim ve yazmış olduğum 12 kitap bölümüm mevcuttur. Branşımda yapılan birçok kongre ve eğitim toplantılarında konuşmacı ve eğitici olarak görev aldım. İnfeksiyon Hastalıkları Derneği'nin 2 dönem eğitim komisyonu üyesi olarak aktif görev yaptım. Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde 9 yıl süresince eğitimle ilgili çeşitli görevlerde bulundum, bunlar arasında Sürekli Tıp Eğitimi Koordinatörlüğü ve 5.dönem öğrencileri koordinatör yardımcılığı (8Yıl) görevleri bulunmaktadır. The Centers for Disease Control and Prevention (CDC) ve the Association of Maternal & Child Health Programs (AMCHP) işbirliği ile hazırlanan "Anthrax: Special considerations for pregnant and postpartum women" isimli toplantıya davetli olarak katıldım ve rehber hazırlama çalışma gruplarında görev aldım. Çalışmalarımdan dolayı mart 2014'de Sağlık Bakanlığı, İstanbul Sağlık Müdürlüğü tarafından yılın hekimi olarak ödüllendirildim. Halen Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Sağlık Uygulama Araştırma Merkezi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği Eğitim Sorumlusu olarak görevime devam etmekteyim. Evli ve iki çocuk annesiyim.

Prof. Dr. Ayşe SESİN-KOCAGÖZ

Tıp Fakültesinden 1985 yılında mezun olan Sesin Kocagöz Kocaeli Bekirdere Sağlık Ocağında Mecburi hizmetini tamamladıktan sonra 1993 yılında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları uzmanı ve aynı üniversitede 1997 yılında Doçent ve 2004 yılında Profesör oldu. University of California School of Medicine, SanFrancisco, ABD'de, Department of Infectious Diseases Microbial Pathogenesis Unit'de ve Universidade Nova De Lisboa, Portekiz'de WHO/CEM-NET işbirliğinde moleküler mikrobiyolojik ve epidemiyolojik çalışmalarda bulundu. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları İnfeksiyon Hastalıkları Ünitesi'nde 2003 yılına kadar görev aldıktan sonra Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesinde İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı kurucu başkanlığını yaptı. Halen Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kurucu başkanlığını 2008 yılından bu yana sürdürmekte ve Acıbadem Altunizade Hastanesi'nde görev yapmaktadır. Hastane infeksiyon etkenlerinin direnç mekanizmaları ve oluşan salgınların moleküler epidemiyolojik yöntemler ile tanımlanması üzerinde çalışmaları mevcut olan Sesin Kocagöz, evli ve iki kız çocuğu annesidir.

Prof. Dr. Bilgehan AYGEN

Prof. Dr. Bilgehan Aygen 1989 yılında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden mezun oldu, 1993 yılında Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'nda uzmanlık eğitimini tamamladı. 1993-1995 yılları arasında aynı üniversitede öğretim görevlisi, 1995-1998 yılları arasında yardımcı doçent olarak görev yaptıktan sonra 1998 yılında doçent, 2004 yılında ise profesör ünvanı aldı. Akademik yaşamı süresince editör yardımcılığı, Tıp Fakültesi yönetim kurulu üyeliği, infeksiyon kontrol kurulu başkanlığı, dekan yardımcılığı ve anabilim dalı başkanlığı gibi birçok idari kademede görev aldı. 2007-2015 tarihleri arasında Türk Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Derneği'nde (KLİMİK) yönetim kurulu üyeliği yaptı. KLİMİK Derneği bünyesinde 2011 yılında faaliyete geçen Viral Hepatit Çalışma Grubu'nun kurucu üyeleri arasında yer almış olup, 2015 yılında grubun başkanlığına seçildi. Viral Hepatit Çalışma Grubu'nun akademik ve eğitim programlarının gerçekleştirilmesi için aktiviteleri sürdürmektedir. Özel ilgi alanı olan viral hepatitlerle ile ilgili çalışmaları yoğun olarak devam etmektedir. Halen Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'nda profesör olarak görev yapmaktadır.

Prof. Dr. Filiz AKATA

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nden 1984 yılında mezun olmuş ve 1988'de Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesinde Klinik Bakteriyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalında başladığı ihtisasını, 1992'de tamamlayarak Klinik Bakteriyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları uzmanı olmuştur. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Bakteriyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı'nda 1994 yılında Yardımcı Doçent olduktan sonra, 1997 yılında Doçent unvanını almış ve 2003'te Profesör kadrosuna atanmıştır.

Bu akademik süreç sırasında, 1998-2001 yılları arasında üç yıl süreyle Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdür Yardımcılığı ve Yönetim Kurulu Üyeliği, 2002-2004 yıllarında Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölüm Başkanı Yardımcılığı görevinde bulunmuş, ayrıca eğitim ile ilgili çeşitli kurul ve komisyonlarda üyelik yapmıştır. En son olarak 2005-2008 yılları arasında 3 yıl süreyle Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanı olarak görev yapmıştır. KLİMİK Derneğinde 2009-2011 yılları arasında Akreditasyon Komitesi Üyeliği görevinde bulunmuştur. Halen Trakya Üniversitesi Yönetim Kurulu Üyesi olarak görev yapmaktadır. Yabancı Dili İngilizce olup, uluslararası ve ulusal hakemli dergilerde yayınlanmış makaleleri bulunmakta olup, bu yayınlarına uluslararası ve ulusal makalelerde atıflar yapılmıştır. Halen Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanı olarak görev yapmakta olup, 2007 yılından beri Anabilim Dalı Başkanlığı görevini yürütmektedir.

Prof. Dr. Mehmet KIYAN

1957 yılında Ankara'da doğdu. İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden 1983 yılında mezun oldu. Tunceli'nde 30 ay mecburi hizmet yükümlülüğünü yaptıktan sonra 1986-1990 yılları arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesinde uzmanlık eğitimini tamamlayarak, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanı oldu. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim dalında Yrd. Doç. Dr. (1990-1995) ve Doçent Dr. (1995-2001) olarak çalıştıktan sonra 2001 yılında Profesör ünvanını aldı. Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fakülte Kurulu üyesi (1994 -1995), Cebeci Sağlık Hizmetler Meslek Yüksekokulu Müdür Yardımcısı (1993 – 1995), ve Müdürü (1995 – 1997), Sağlık Eğitim Fakültesi, Yönetim Kurulu Üyesi (1995 – 1999) Sağlık Yüksekokulu Müdürü (1997) ve Ankara Üniversitesi , Çankırı Sağlık Yüksekokulu Müdürlüğü (2003 – 2007) görevlerinde bulundu.

Ulusal ve uluslararası dergilerde yüzün üzerinde makalesi, yirmi civarında kitap bölümü yazarlığı bulunan Mehmet Kıyan evli ve iki kız çocuk sahibidir.

Prof. Dr. Meral SÖNMEZOĞLU

Ankara'da doğdu. İlk, orta ve lise eğitimini Ankara'da tamamladı. 1984 yılında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden mezun oldu. 1984-1986 yılları arasında mecburi hizmetini Aydın ilinde Nazilli 2 Nolu Sağlık Ocağında yaptı. Uzmanlık eğitimine 1989 yılında İstanbul'da Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümünde başlayıp, 1991-1992 yılları arasında Danimarka Kopenhag'da Bispebjerg Hospital'da devam etti. 1992 de Londra'da St Bartholomew's Hospital'da HIV kliniğinde çalıştı. Uzmanlık eğitimini 1994 yılında Haseki Hastanesinde bitirdi. 1996 yılında Londra'da PHLS Enstitüsünde moleküler biyoloji alanında çalışmalar yaptı.

1998-2005 yılları arasında Marmara Üniversitesi Hastanesinde çalıştıktan sonra 2005 yılında İstanbul'da Yeditepe Üniversitesi Hastanesinde Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalında öğretim üyesi olarak çalışmaya başladı. Aynı kurumda doçent ve profesör oldu. Halen kurumunda

Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı Başkanı

Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Staj Eğitim Sorumlusu

Enfeksiyon kontrol hekimi

Transfüzyon Komitesi Başkanı

Transfüzyon Merkezi Sorumlu Hekimi

Hemovijilans Koordinatörü

Kalite Geliştirme Direktörü olarak çalışmaktadır.

Sağlık Bakanlığı Hemovijilans Kurulu Üyesi olarak görev yapmaktadır.

İlgi alanları immünsüpresif hastalarda enfeksiyonlar, febril nötropeni, hastane enfeksiyonları ve diyabetik ayak enfeksiyonlarıdır.

Üyesi olduğu dernekler: KLIMIK, Viral hepatitle savaşım derneği, Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti, ESCMID, TKMTD

KLİMİK Derneğinin Diyabetik Ayak çalışma grubu üyesidir

Evli ve bir çocuk annesidir.

Uzm. Dr. Reha MASATLI

1957 yılında İzmir' de doğdu. 1975 yılında İzmir Atatürk Lisesi'ni bitirdi. 1982 yılında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesinden mezun oldu. 1982 ve 1986 yılları arasında Yozgat ilinde Dişli ve Oluközü Sağlık Ocaklarında pratisyen hekim olarak mecburi hizmet görevinde bulundu. 1986-1990 yıllarında İstanbul Haydarpaşa Numune Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji bölümünde Uzmanlık eğitimini tamamladı ve 1990 yılında Uzman Hekim oldu. 1990-1991 yıllarında askerlik görevini Malatya 2.Ordu 200 Yataklı Asker Hastanesinde yedek subay olarak yaptı. 1991-1993 yılları arasında Malatya Devlet Hastanesinde Uzman Hekim olarak görev yaptı. 1993-1994 yılları arasında 7 ay süresince İstanbul ili Çatalca Devlet ve Bölge Trafik Hastanesinde Uzman Hekim olarak çalıştı. 1994 yılında İstanbul Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesinde göreve başladı. 1996 yılında Türkiye Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneği'nin kuruluşunda Kurucu Üye olarak aktif rol aldı.

1997-2014 yılları arasında Türkiye Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneğinde Yönetim Kurulu Üyesi olarak görev yaptı. Derneğin süreli yayın organı olan Damla Bülteni'nin bir süre Sorumlu Yazı İşleri Müdürlüğünü yürüttü.

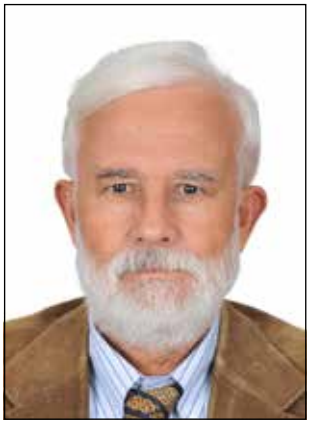
2004 yılında Türkiye Kan Vakfı'nın kuruluşunda çalıştı ve Vakfın Mütevelli Heyeti arasında yer aldı. Kuruluşundan itibaren bugüne kadar Vakıf Yönetim Kurulu Üyesi olarak görev yaptı ve halen bu görevi sürdürmektedir.

2007-2012 yılları arasında İstanbul Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Başhekim Yardımcısı olarak görev yaptı. Aynı hastanede 2008-2012 yıllarında ek görev olarak Bilgi İşlem Merkezi Sorumluluğu görevini de yürüttü. 2012-2016 yıllarında İstanbul Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Uzman Hekim ve Bilgi İşlem Merkezi Sorumlusu olarak görev yaptı. Hastanenin HİMSS Bilgi Yönetim Sistemi Seviye 6 Akreditasyonu ile ödüllendirilmesi sürecinde aktif rol aldı. 21 Ekim 2016 tarihinde 34 yıl süren kamu görevinden emekli oldu.

2017 yılında Doç. Dr. Fahri Atabey Anne ve Çocuk Sağlığını Koruma Vakfına Mütevelli Üyesi seçildi ve Vakıf Mütevelli Heyet üyeliği devam etmektedir. Halen çeşitli OSGB firmalarında İşyeri Hekimi olarak çalışmaktadır. Yabancı dili Fransızca'dır. Evli ve 1 kız çocuk babasıdır.

Prof. Dr. Tanıl KOCAGÖZ

Prof. Dr. Tanıl Kocagöz İzmir Saint Joseph Fransız Ortaokulu ve İstanbul Amerikan Robert Lisesini bitirdikten sonra 1985 yılında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesinden mezun oldu. Aynı fakültede Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları uzmanlığı eğitimini tamamladı ve görevini öğretim üyesi olarak sürdürdü. Amerika Birleşik Devletleri, University of California San Francisco'da üç yıl süre ile bilimsel çalışmalar yaptı. Daha sonra yine Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalından Doktora derecesini aldı. Bir süre Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji A.D. başkanlığını yürüten Kocagöz, halen Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji ve Medikal Biyoteknoloji A.D. başkanıdır. Akademik çalışmalarının yanısıra ülkemizde biyoteknolojinin gelişmesi için çaba göstermektedir. Yaptığı çalışmalar ile enfeksiyon hastalıklarının tanısı konusunda orijinal ürünler geliştirdi ve bunlara patent aldı. Türkiye'de üretilen ve birçok ülkede kullanılan bu ürünlerden tüberküloz tanısında kullanılan hızlı tüberküloz kültür sistemi Dünya Sağlık Örgütü öncülüğünde kurulan "Foundation for Innovative New Diagnostics" tarafından desteklendi ve "Eurowards Türkiye" girişimcilik ödülünü kazandı. Araştırma ekibiyle geliştirmiş olduğu "İzlenebilir Elektroforez" sistemine Türk Teknoloji Geliştirme Vakfı "TTGV" tarafından "Akın Çakmakçı, Sanayi Ürününe Dönüşen Tez" ödülü verildi. Araştırmalarını enfeksiyon hastalıklarının hızlı tanısı ve antimikrobiyal ilaç geliştirme üzerinde yoğunlaştıran Prof. Dr. Tanıl Kocagöz'ün uluslararası hakemli dergilerde yayınlanmış çok sayıda bilimsel çalışması, ulusal ve uluslararası patentleri ve çeşitli bilimsel ödülleri bulunmaktadır. Özel ilgi alanları arasında astronomi yer almaktadır.



Uzm. Dr. Tufan ÜNAL

Ünvanı:Enfeksiyon Hast.ve Klinik mikrobiyoloji Uzmanı
Mezun Olduğu Fak.ve Yılı:İ.Ü.Cerrahpaşa Tıp Fak.Mart-1981
Uzmanlık Eğitimi:Haseki Eğitim araş.Hast;1985-1989
Çalıştığı Yerler:Mersin Devlet Hastanesi:1990-2017 Şubat
Mersin Şehir Hastanesi:2017 Şubat--

Doç. Dr. Yunus GÜRBÜZ

1959 yılında Denizli'de doğdu. İlk,orta ve lise eğitimini Denizli'de tamamladı. 1976-77 eğitim yılında İstanbul üniversitesi İstanbul Tıp fakültesine başladı ve 1983 yılında mezun oldu. İki yıl süreyle Bolu'da mecburi hizmetini yaptıktan sonra 1985 yılı Aralık ayında Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve araştırma Hastanesinde Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanlık eğitimine başladı. Uzmanlık eğitimini 1990 yılının başında tamamladı ve SSK Ankara Dışkapı Eğitim ve Araştırma Hastanesinde (bugünkü adıyla SB Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dışkapı YBEAH) Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanı olarak göreve başladı. Aynı yıl içinde başasistan olarak eğitim kadrosuna geçti. 1991-1992 yıllarında Samsun ve Adana'da askerlik görevini yerine getirdi. 2009 yılında ortaya çıkan influenza pandemisinde geçici süre Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetlerinde görev yaptı. 2012 yılından itibaren Klinik İdari sorumlusu olarak görev yapmaktadır. 2017 yılında Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji doçenti oldu. Halen SB Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dışkapı YBEAH) hastanesinde başasistan ve eğitim görevlisi olarak görev yapmaktadır. Evli,1992 doğumlu bir oğlu var. Hobileri arasında atletizm ve masa tenisi gelmektedir.

Bilimsel faaliyetler: Yurt içi ve yurt dışında yayınlanmış çok sayıda makale, bildiri ve kitap bölümleri vardır. Yurt içinde yayınlanan dergilerde hakemlik yapmaktadır.

Viral Hepatitle Savaşım Derneğinde 2008-2010 yılları arasında Yönetim Kurulu üyeliği, Klimik Viral Hepatit Çalışma Grubunda 2015-2019 yılları arasında Yürütme Kuruluğu üyeliği, Klimik Viral hepatit Çalışma Grubunun 2016 yılında Hatay'da düzenlediği Klimik Hepatit Akademisi düzenleme kurulu başkanlığı, Klimik Derneği İHKMEYK Yeterlik Sınav komisyonunda 2013-2017 arası üyelik ve sekreterlik görevi, Klimik Derneği İHKMEYK Yeterlik Yürütme Kurulunda 2017-2019 arası üyelik ve sekreterlik görevi yapmıştır.

BİLİMSEL PROGRAM

BİRİNCİ GÜN 13 Mart 2019, Çarşamba

	SALON A
08.00 - 16.30	**ULAŞIM, GİRİŞ VE KAYIT**
08.30 - 09.30	**Uydu Simpozyumu - ASTELLAS** astellas Oturum Başkanı **Süda TEKİN**
08.30 - 09.00	Mantar İnfeksiyonlarının Tanısında Kültür Dışı Testler **Alpay AZAP**
09.00 - 09.30	Kültür ve Antifungal Duyarlılık Testleri: Ne zaman, Nasıl Yapalım? Nasıl Yorumlayalım? **Özlem DOĞAN**
09.30 - 10.00	Kahve Arası
10.00 - 12.00	**KONGRE ÖNCESİ KURS - 1**
	İnvazif Mantar İnfeksiyonlarının Tanı ve Tedavisi MİÇG *(Klimik Derneği Mantar İnfeksiyonları Çalışma Grubu'nca düzenlenmiştir)* Oturum Başkanları **Ata Nevzat YALÇIN, Şükran KÖSE**
10.00 - 10.30	Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Hastalarda Kandida İnfeksiyonları: Nasıl Tanıyabiliriz? **Beliz BİLGİLİ**
10.30 - 11.00	Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Hastalarda Kandida İnfeksiyonları: Nasıl Tedavi Edelim? **Murat KUTLU**
11.00 - 11.30	Hematoloji-Onkoloji Hastalarında İnvazif Mantar İnfeksiyonlarının Profilaksisi **Rabin SABA**
11.30 - 12.00	Hematoloji-Onkoloji Hastalarında İnvazif Mantar İnfeksiyonlarının Tedavisi **Süda TEKİN**
12.00 - 13.00	Öğle Yemeği

BİRİNCİ GÜN 13 Mart 2019, Çarşamba

	SALON A		SALON C
13.00 - 16.30	**KONGRE ÖNCESİ KURS - 2**	13.00 - 16.30	**KONGRE ÖNCESİ KURS - 3**
	Deneyimlerle İnfeksiyon Kontrol Komitesinin İşleyişi SBİÇG *(Klimik Derneği Sağlık Bakımıyla İlişkili İnfeksiyonlar Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)* Oturum Başkanları **Firdevs AKTAŞ, Gökhan AYGÜN**		**Klinisyenler için Mikrobiyom ve Mikrobiyom Çalışmalarına Giriş** MİBİTÇG *(Klimik Derneği Mikrobiyom ve Biyolojik Tedaviler Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)* Oturum Başkanları **Kenan MİDİLLİ, Resul KARAKUŞ**
13.00 - 13.45	İnfeksiyon Kontrolünde İletişim Becerileri **Ezgi GÜLTEN**	13.00 - 13.20	Giriş: Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Uzmanları Mikrobiyom Çalışmalarında Niçin Yer Almalı ve Temel Kavramlar **Kenan MİDİLLİ**
13.45 - 14.30	Şartname Hazırlanması ve İhale Yönetimi **Cüneyt ÖZAKIN**	13.20 - 13.50	Mikrobiyom Çalışmalarında Kullanılan Laboratuvar Yöntemleri ve Kullanım Amaçları, Kısıtlılıkları **Füsun CAN**
		13.50 - 14.20	Mikrobiyom Çalışmalarının Analiz ve Değerlendirilmesinde Kullanılan Biyoinformatik Yöntemleri ve Kısıtlılıkları **Mert KUŞKUCU**
14.30 - 14.50			Kahve Molası
14.50 - 15.35	Sterilizasyon Ünitesinin Kuruluşu ve İşleyişi **Duygu PERÇİN**	14.50 - 15.20	Mikrobiyom Çalışmalarının Tasarımı ve Yürütülmesinde Dikkat Edilmesi Gerekenler **Aycan GÜNDOĞDU**
15.35 - 16.20	İnfeksiyon Kontrol Komitesinin Görev Yetki ve Sorumlulukları **Murat DİZBAY**	15.20 - 15.50	İnsan Mikrobiyom Çalışmalarının Kliniğe Yansımalarında Gelinen Nokta - Yanıtlanan ve Yanıt Bekleyen Sorular **Şiran KESKE**
		15.50 - 16.20	**Tartışma:** Birlikte Neler Yapabiliriz? Önceliklerin Belirlenmesi

BİRİNCİ GÜN 13 Mart 2019, Çarşamba

	SALON A	SALON B	SALON C
16.30 - 17.00		**Açılış Töreni**	
17.00 - 17.45		**Açılış Konferansı** Oturum Başkanı **Gökhan AYGÜN** Tıp ve Edebiyat **Ercan KESAL**	
17.45 - 18.45		**Klimik Dergisi Oturumu** Oturum Başkanı **Haluk ERAKSOY** *Klimik Dergisi Başeditörü* Editörler Tartışıyor: Bilimsel Yayıncılık Bilimsel Üretimi Ne Ölçüde Yansıtıyor **Peter DONNELLY** *Journal of Antimicrobial Chemotherapy* **Murat AKOVA** *Infectious Diseases & Clinical Microbiology (IDCM)*	

İKİNCİ GÜN 14 Mart 2019, Perşembe

	SALON A	SALON B	SALON C
08.00 - 09.00	**Simpozyum 1** VHÇG *(Klimik Derneği Viral Hepatit Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)* Oturum Başkanları **Sıla AKHAN, Celal AYAZ** Ülkemizde ve Dünyada Hepatit Epidemiyolojisi **Reşit MISTIK** Öncelikli Gruplar ve Tarama Önerileri Nasıl Belirlenmeli? **Aysel KOCAGÜL-ÇELİKBAŞ** DSÖ Hedeflerine Ulaşmak İçin Ülkemizde Neler Yapılmalı? **Onur URAL**	**Simpozyum 2** **Dirençli Bakterilerde Farklı Kombinasyonlar** Oturum Başkanları **Yeşim TAŞOVA, Şebnem EREN-GÖK** Gram-Negatif Enterikler **Nihal PİŞKİN** Gram-Negatif Non Fermantatifler **Dilara İNAN**	

İKİNCİ GÜN 14 Mart 2019, Perşembe

	SALON A	SALON B	SALON C
09.00 - 10.30	**Simpozyum 3** **Yara Bakımı** Oturum Başkanları **Lütfiye MÜLAZIMOĞLU-DURMUŞOĞLU,** **Aynur ENGİN** Diyabetik Ayak Ülserlerinde Yara İyileşmesi (Wound Healing in Diabetic Foot Ulcers) **Jose Luis Lazaro MARTINEZ** Negatif Basınçlı Yara Kapamaları **Ayten KADANALI** Kronik Yarada Biyofilm ve Yönetimi **Barçın ÖZTÜRK**	**Simpozyum 4** İİÇG **Yaşam Tarzı ve İmmün Sistem** *(Klimik Derneği İnfeksiyon İmmünolojisi Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)* Oturum Başkanları **Osman Şadi YENEN, Ali İNAL** Egzersiz ve İmmün Sistem **Ali ŞENGÜL** Vitaminler ve Destek Ajanları **Resul KARAKUŞ** Beslenme ve Diyet Uygulamaları **Necla TÜLEK**	
10.30 - 11.00	Kahve Molası		
11.00 - 12.00	**Simpozyum 5** AGUH **Antibiyotik Etkileşimlerinin Farkında mıyız?** *(Klimik Derneği Asistan ve Genç Uzman Komisyonu Tarafından Düzenlenmiştir)* Oturum Başkanı **Nurcan BAYKAM, Rahmet GÜNER** Tartışmacılar **Arzu ONAY-BEŞİKÇİ,** **Osman MEMİKOĞLU** Olgu 1 **Güle ÇINAR** Olgu 2 **Eyüp ARSLAN** Olgu 3 **Ceren ATASOY**	**Simpozyum 6** **Şaşırtan Klasikler 1** Oturum Başkanları **Cemal BULUT,** **Çiğdem ATAMAN-HATİPOĞLU** Olgu 1 **Çağla KARAKOÇ** Olgu 2 **Özlem GÜZEL-TUNÇCAN** Olgu 3 **Esra TANYEL**	

İKİNCİ GÜN 14 Mart 2019, Perşembe

	SALON A	SALON B	SALON C
12.00 - 13.00		**Uydu Simpozyumu - GSK** **HIV Tedavisinin Temeli ve Tedavi Kılavuzlarının Önemi** Oturum Başkanı **Prof. Dr. Yeşim TAŞOVA** Konuşmacı **Doç. Dr. Asuman İNAN**	
13.00 - 14.00		Öğle Yemeği	
14.00 - 15.00		**Uydu Simpozyumu - PFIZER** **Diyabetik Ayak İnfeksiyonlarında Zyvoxid ile Erken Taburcu** Konuşmacılar **Prof. Dr. Neşe SALTOĞLU** **Prof. Dr. Ayten KADANALI**	
15.00 - 16.30	**Simpozyum 7** VHÇG **Kronik HBV ve HCV Hepatitlerinin Tedavisinde Dünden Bugüne Değişenler** *(Klimik Derneği Viral Hepatit Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)* Oturum Başkanları **Bilgehan AYGEN,** **Neşe DEMİRTÜRK** Antiviral Tedavi Alan Kronik Hepatit B Hastalarında Tedavinin Kesilme Zamanı **Süda TEKİN** Kronik HBV'de Ufuktaki Tedaviler **Mustafa Kemal ÇELEN** Kronik HCV'de Pangenotipik Tedaviler **Nesrin TÜRKER** Doğrudan Etkili Antivirallere Yanıtsız veya Relaps Hastalarında Yeniden Tedavi **Yunus GÜRBÜZ**	**Simpozyum 8** İEÇG **İnfektif Endokarditte Gündemdeki Konular** *(Klimik Derneği İnfektif Endokardit ve Diğer Kardiyovasküler İnfeksiyonlar Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)* Oturum Başkanları **Sercan ULUSOY, Özlem TÜNGER** MSSA Bakteriyemi ve Endokarditlerinde Hangi Beta-laktam? Fark var mı? **Serap ŞİMŞEK-YAVUZ** İnfektif Endokardit ve Kanser: Neden mi, Sonuç mu? **Yusuf Ziya DEMİROĞLU** Perikardit-Myokardit? İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı Neleri Bilmeli? **Ayfer ŞENSOY**	
16.30 - 17.00		Kahve Molası	

İKİNCİ GÜN 14 Mart 2019, Perşembe

	SALON A	SALON B	SALON C
17.00 - 18.00		**Uydu Simpozyumu - ABBVIE** abbvie **Hepatit C Eliminasyonunda Neredeyiz?** Oturum Başkanı **Bilgehan AYGEN** Konuşmacılar **Bilgehan AYGEN** **Mustafa Kemal ÇELEN**	
18.00 - 18.45	**Sözel Sunumlar - 1** Oturum Başkanları: **Alper ŞENER** **Şebnem ERDİNÇ**	**Sözel Sunumlar - 2** Oturum Başkanları: **Nefise ÖZTOPRAK-ÇUVALCI** **Mehtap AYDIN**	**Sözel Sunumlar - 3** Oturum Başkanları: **Alpay ARI** **Hayat KUMBASAR**
	Sözel Sunumlar - 4 Oturum Başkanları: **Nuriye TAŞDELEN-FIŞGIN** **Nur BENZONANA**	**Sözel Sunumlar - 5** Oturum Başkanları: **Funda ŞİMŞEK** **Ziya KURUÜZÜM**	**Sözel Sunumlar - 6** Oturum Başkanları: **Gül Ruhsar YILMAZ** **Süheyla KÖMÜR**
18.45 - 19.30		**İHKMEYK** **11. Olağan Genel Kurul Toplantısı**	
19.30 - 20.30		**İHKMEYK** **6. Eğitim Üst Kurulu Toplantısı**	

ÜÇÜNCÜ GÜN 15 Mart 2019, Cuma

	SALON A	SALON B	SALON C
08.00 - 09.30	**Simpozyum 9** **Farkında mıyız?** **Lyme** Oturum Başkanları **Berrin ESEN, Kemalettin ÖZDEN** Türkiye'de Vektör **Zati VATANSEVER** Tanı **Selçuk KILIÇ** Tedavi **Aydın DEVECİ**	**Simpozyum 10** HIVÇG **HIV İnfeksiyonu Yönetiminde Yenilikler** *(Klimik Derneği HIV/AIDS Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)* Oturum Başkanları **Başak DOKUZOĞUZ, Deniz GÖKENGİN** Geniş Nötralizan Antikorlar **Taner YILDIRMAK** Kür Çalışmalarında Son Durum **Uluhan SİLİ** Modern Tedaviyle Yaşam Beklentisi **Asuman İNAN**	**Simpozyum 11** MİÇG **İnvazif Mantar İnfeksiyonları: Sıcak Başlıklar** *(Klimik Derneği Mantar İnfeksiyonları Çalışma Grubu'nca düzenlenmiştir)* Oturum Başkanları **İlkay KARAOĞLAN, Yaşar BAYINDIR** Hematoloji-Onkoloji'de Yeni Tedavi Yöntemleri ve İnfeksiyon Riskleri **Meltem YÜKSEL** Antifungal Duyarlılık Testleri: Ne Zaman Çalışılmalı? Nasıl Yorumlanmalı? **Beyza ENER** Antifungal Tedavide Zor Konular: İlaç Düzey Takibi, İlaç Etkileşimleri, Yanıtsız Hastaya Yaklaşım **Funda YETKİN**
09.30 - 10.30	**Simpozyum 12** EBÇG **Erişkin Aşılamasında Gelecek** *(Klimik Derneği Erişkin Bağışıklaması Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)* Oturum Başkanları **Birsen MUTLU, Ayşe ERBAY** Yeni Gelecek Aşılar (HPV9, İnaktif Zoster, Yeni Grip Aşıları) **Sema ALP-ÇAVUŞ** Yeni Aşılar (HIV, Ebola, Sarı Humma, Bakteri Aşıları) **Ali ACAR**	**Simpozyum 13** **Diyabetik Ayakta Olgu Temelli Yönetim Perspektifleri** *(Klimik Derneği Diyabetik Ayak Çalışma Grubu ve AGUH Ortaklığı ile Düzenlenmiştir)* Oturum Başkanı **Neşe SALTOĞLU** Panel **Şamil AKTAŞ, Emre ÖZKER, Bülent ERTUĞRUL** Olgu 1 **Melis DEMİRCİ** Olgu 2 **Fethiye AKGÜL** DAİÇG AGUH	**Simpozyum 14** **Klinik Uygulamamızı Değiştiren Yayınlar** Oturum Başkanları **İsmail BALIK, İftihar KÖKSAL** Tartışmacılar **Murat AKOVA** **Volkan KORTEN**
10.30 - 11.00	Kahve Molası		

ÜÇÜNCÜ GÜN 15 Mart 2019, Cuma

	SALON A	SALON B	SALON C
11.00 - 12.30	**Simpozyum 15** **Gebelikte İnfeksiyonlar: On Soru On Yanıt** Oturum Başkanları **Yasemin ERSOY, Ziya KURUÜZÜM** Bakteriyel İnfeksiyonlar **Yasemin HEPER** Viral İnfeksiyonlar **Şua SÜMER** Paraziter İnfeksiyonlar **Özlem KANDEMİR**	**Simpozyum 16** TBÇG **Dirençli Tüberküloz Olgularının Tanı ve Tedavisinde Yenilikler** *(Klimik Derneği Tüberküloz Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)* Oturum Başkanları **Süheyla SÜRÜCÜOĞLU, Ayşe YÜCE** *Mycobacterium tuberculosis*'de Direncin Genomik Tanımı ve Hızlı Direnç Testleri **Cengiz ÇAVUŞOĞLU** Dirençli Tüberküloz Olgularında Tedavi Rejimleri **Şeref ÖZKARA** Dirençli Olguyla Temaslılarda İlaçla Korunma **Nevin SARIGÜZEL**	**Simpozyum 17** **İnfeksiyon Patogenezi** Oturum Başkanları **Sesin KOCAGÖZ, Serhat ÜNAL** HPV İnfeksiyonu Patogenez ve Tanı **Mario POLJAK** Gram-Pozitif Bakteriyel İnfeksiyonların Patogenezi **Annelies ZİNKERNAGEL** Metagenomiks **Alexander FRIEDRICH**
12.30 - 13.30	Öğle Yemeği		
13.30 - 14.30		**Uydu Simpozyumu - GILEAD** GILEAD **Bugünün Tercihi Yarının Sağlığı** Oturum Başkanı **Volkan KORTEN** Konuşmacı **Atahan ÇAĞATAY** **Dilara İNAN**	
14.30 - 16.00	**Simpozyum 18** **Laboratuvar Sonuçlarını Tedavi Etmiyoruz** Oturum Başkanları **Filiz AKATA, Serhan SAKARYA** Akut Faz Reaktanları **Esin ŞENOL** Mikrobiyota Sonuçları **Ener Çağrı DİNLEYİCİ** Tanısal testlerin yönetimi **Vittorio SAMBRI**	**Simpozyum 19** **Farkında mıyız? : Tek Sağlık Kavramı** Oturum Başkanları **Emel YILMAZ, Mustafa ERTEK** İnsan Sağlığı Boyutu **Seher TOPLUOĞLU** Hayvan Sağlığı Boyutu **Mustafa BEBEK** Yeni Ortaya Çıkan İnfeksiyonlar **Nicola PETROSILLO** (*Emerging Infections Task Force*)	

ÜÇÜNCÜ GÜN 15 Mart 2019, Cuma

	SALON A	SALON B	SALON C
16.00 - 18.30		**Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği 17. Olağan Genel Kurul Toplantısı**	
18.30 - 19.30	**Poster Sunumlar - 1** Oturum Başkanı: **Onur KAYA**	**Poster Sunumlar - 2** Oturum Başkanı: **Uğur KOSTAKOĞLU**	**Poster Sunumlar - 3** Oturum Başkanı: **Servet ALAN**
	Poster Sunumlar - 4 Oturum Başkanı: **Murat KUTLU**	**Poster Sunumlar - 5** Oturum Başkanı: **Selma ATEŞ**	**Poster Sunumlar - 6** Oturum Başkanı: **Özge TURHAN**

DÖRDÜNCÜ GÜN 16 Mart 2019, Cumartesi

	SALON A	SALON B	SALON C
09.00 - 10.30	**Simpozyum 20** ADÇG **Antibiyotiklere Direnç Çağında Yeni Arayışlar** *(Klimik Derneği Antibiyotik Direnci Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)* Oturum Başkanları **Ayşe WILLKE-TOPCU, Mehmet BAKIR** Antibiyotiklere Alternatif Faj Tedavisi **Oral ÖNCÜL** Egsozomların İnfeksiyon Hastalıkları Tedavisindeki Yeri **Çağrı BÜKE** Yeni Tedavi Seçenekleri: Antikor-Antibiyotik Konjugatları **Şafak GÖKTAŞ**	**Simpozyum 21** **2018'in Popüler Mikroorganizmaları** Oturum Başkanları **Hüseyin TURGUT, Gönül ŞENGÖZ** *Candida auris* **Sevtap ARIKAN-AKDAĞLI** mcr (+) *Acinetobacter* spp. **Barış OTLU** Zoonotik Virusler **Nazan TUNA**	**Simpozyum 22** **Şaşırtan Klasikler 2** Oturum Başkanları **Zeliha KOÇAK-TUFAN, Mustafa NAMIDURU** Olgu 4 **Üner KAYABAŞ** Olgu 5 **Orhan YILDIZ**
10.30 - 11.00	Kahve Molası		

DÖRDÜNCÜ GÜN 16 Mart 2019, Cumartesi

	SALON A	SALON B	SALON C
11.00 - 12.00	**Simpozyum 23** **Üriner Sistem İnfeksiyonları: Güncelleme** Oturum Başkanları **Vildan AVKAN-OĞUZ, Mehmet TAŞYARAN** Asemptomatik Bakteriüri mi? ÜSİ mi? **Selda SAYIN-KUTLU** Türkiye'de Basit Sistit ve Piyelonefrit Tedavisi Nasıl Olmalı? **Hande ARSLAN**	**Simpozyum 24** **Türkiye'de Antimikrobiyal Yönetimde Neredeyiz?** Oturum Başkanları **Fatma ULUTAN, Güven ÇELEBİ** KLİMİK Antimikrobiyal Yönetimde Güncel Durum **Önder ERGÖNÜL** İnfeksiyon Kontrol Uygulamaları **Burcu GÖNÜLAL**	**Simpozyum 25** **Sendromik Testler Nelerdir? Nasıl Yorumlanmalı?** Oturum Başkanları **Bilgin ARDA, Burçin ŞENER** Solunum Paneli **Tanıl KOCAGÖZ** **Mahir KAPMAZ** Santral Sinir Sistemi Paneli **Güner SÖYLETİR** **Elif TİGEN-TÜKENMEZ**
12.00 - 13.00		**Uydu Simpozyumu - ROCHE** Roche **Prokalsitonin Testinin Klinik Pratikte Kullanımı ve Faydaları** Oturum Başkanı **Prof. Dr. Füsun CAN** Konuşmacı **Prof. Dr. Önder ERGÖNÜL**	
13.00 - 14.00	Öğle Yemeği		
13.00 - 14.30		**Büyük Vizit** Oturum Başkanı **Firdevs AKTAŞ** Olgular **Aysun YALÇI** **Faruk KARAKEÇİLİ** **Selçuk ÖZGER** **İrem AKDEMİR-KALKAN** Tartışmacılar **Halis AKALIN** **Özlem KURT-AZAP** **Atahan ÇAĞATAY**	
14.30 - 15.00		**Kapanış Töreni**	
15.00		**Otelden Çıkış**	

13 Mart 2019, Çarşamba

Salon A

08.30 - 09.30 **Uydu Simpozyumu - ASTELLAS**

astellas

Oturum Başkanı
Süda TEKİN

Mantar İnfeksiyonlarının Tanısında Kültür Dışı Testler
Alpay AZAP

Kültür ve Antifungal Duyarlılık Testleri: Ne zaman, Nasıl Yapalım? Nasıl Yorumlayalım?
Özlem DOĞAN

10.00 - 12.00 **KONGRE ÖNCESİ KURS - 1**

İnvazif Mantar İnfeksiyonlarının Tanı ve Tedavisi

(Klimik Derneği Mantar İnfeksiyonları Çalışma Grubu'nca düzenlenmiştir)

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- İnvazif mantar infeksiyonlarının tanısı, kültür ve antifungal duyarlılık testleri ve tedavi yaklaşımlarını,
- Yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda kandida infeksiyonları: Tanısı ve yönetimini,
- Hematoloji-onkoloji hastalarında invazif mantar infeksiyonlarının profilaksisi ve tedavi yaklaşımlarını öğrenir.

Oturum Başkanları
Ata Nevzat YALÇIN, Şükran KÖSE

Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Hastalarda Kandida İnfeksiyonları: Nasıl Tanıyabiliriz?
Beliz BİLGİLİ

Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Hastalarda Kandida İnfeksiyonları: Nasıl Tedavi Edelim?
Murat KUTLU

Hematoloji-Onkoloji Hastalarında İnvazif Mantar İnfeksiyonlarının Profilaksisi
Rabin SABA

Hematoloji-Onkoloji Hastalarında İnvazif Mantar İnfeksiyonlarının Tedavisi
Süda TEKİN

13 Mart 2019, Çarşamba

Salon A

13.00 - 16.30 **KONGRE ÖNCESİ KURS - 2**

Deneyimlerle İnfeksiyon Kontrol Komitesinin İşleyişi

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

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Bu kursta temel felsefe İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanlarının üstlenmesi gereken İnfeksiyon Kontrol Komitesi işleyişinde yaşadıkları pratik sorunlar ve çözümler konusunda fikir edinmelerini sağlamaktır. Bu amaçla konusunda deneyimli kişiler deneyim paylaşımları ile konuları işleyeceklerdir.
- İnfeksiyon Kontrolünde İletişim Becerileri : İletişimin infeksiyon kontrol uygulamalarında önemi ve komite olarak bu iletişimdeki sorumluluklar örnekler eşliğinde paylaşılacaktır.
- Şartname Hazırlanması ve İhale Yönetimi: İnfeksiyon Kontrol Hekimi olarak ihale sürecinde zaman zaman önemli sorumluluklar yüklenmesi gerektiği gerçeğinden yola çıkılarak bu süreçte hukuki yönter ve dikkat edilmesi gereken konular vurgulanacaktır.
- Sterilizasyon Ünitesinin Kuruluşu ve İşleyişi: Sterilizasyon üniteleri kuruluşu ve işleyişinin temel ve yasal kurgusu paylaşılacak, bu işleyişte dikkat edilmesi gereken temel konular vurgulanacaktır.
- İnfeksiyon Kontrol Komitesinin Görev Yetki ve Sorumlulukları: Bu konu ile ilgili yasal mevzuat ışığında neler yapılabileceği , hangi sorunlar yaşanabildiği ve çözüm önerileri tartışılacaktır.

Oturum Başkanları
Firdevs AKTAŞ, Gökhan AYGÜN

İnfeksiyon Kontrolünde İletişim Becerileri
Ezgi GÜLTEN

Şartname Hazırlanması ve İhale Yönetimi
Cüneyt ÖZAKIN

Sterilizasyon Ünitesinin Kuruluşu ve İşleyişi
Duygu PERÇİN

İnfeksiyon Kontrol Komitesinin Görev Yetki ve Sorumlulukları
Murat DİZBAY

13 Mart 2019, Çarşamba

Salon C

13.00 - 16.30 **KONGRE ÖNCESİ KURS - 3**

Klinisyenler için Mikrobiyom ve Mikrobiyom Çalışmalarına Giriş

(Klimik Derneği Mikrobiyom ve Biyolojik Tedaviler Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Klinik Mikrobiyoloji ve infeksiyon hastalıkları bağlamında omikler ve mikrobiyata ile ilgili temel terim ve kavramlar konusunda bilgi sahibi olması ve söz koznusu kavram ve terimleri doğru ve yerinde kullanabilmesi.
- Mikrobiyota ve omikler ile ilgili araştırma ve yayınlar konusunda okur-yazarlık yetilerinin kazanılması.
- Mikrobiyota ve omikler ile ilgili araştırmalarda hipotezlerinin oluşturulma ve araştırma yöntemleri, deneysel tasarımlarının geliştirilmesi ve uygulanmalarında izlenecek yolların kavranması.
- Mikrobiyota ve omikler ile ilgili araştırma çıktılarının temel analiz ve değerlendirilmesinde kullanılan biyoinformatik yöntemleri, bu yöntemlerin amaca uygun kullanımları, kısıtlılıkları konusunda bilgi sahibi olması hedeflenmektedir.

Oturum Başkanları
Kenan MİDİLLİ, Resul KARAKUŞ

Giriş: Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Uzmanları Mikrobiyom Çalışmalarında Niçin Yer Almalı ve Temel Kavramlar
Kenan MİDİLLİ

Mikrobiyom Çalışmalarında Kullanılan Laboratuvar Yöntemleri ve Kullanım Amaçları, Kısıtlılıkları
Füsun CAN

Mikrobiyom Çalışmalarının Analiz ve Değerlendirilmesinde Kullanılan Biyoinformatik Yöntemleri ve Kısıtlılıkları
Mert KUŞKUCU

Mikrobiyom Çalışmalarının Tasarımı ve Yürütülmesinde Dikkat Edilmesi Gerekenler
Aycan GÜNDOĞDU

İnsan Mikrobiyom Çalışmalarının Kliniğe Yansımalarında Gelinen Nokta - Yanıtlanan ve Yanıt Bekleyen Sorular
Şiran KESKE

Tartışma:
Birlikte Neler Yapabiliriz?
Önceliklerin Belirlenmesi

14 Mart 2019, Perşembe

Salon A

08.00 - 09.00 **Simpozyum 1**

(Klimik Derneği Viral Hepatit Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Ülkemizde ve dünyada viral hepatit epidemiyolojisini,
- Hepatit açısından öncelikli gruplar ve tarama önerilerinin nasıl belirlenmesi gerektiğini,
- DSÖ Hedeflerine ulaşmak için ülkemizde neler yapılması gerektiğini öğrenir.

Oturum Başkanları
Sıla AKHAN, Celal AYAZ

Ülkemizde ve Dünyada Hepatit Epidemiyolojisi
Reşit MISTIK

Öncelikli Gruplar ve Tarama Önerileri Nasıl Belirlenmeli?
Aysel KOCAGÜL-ÇELİKBAŞ

DSÖ Hedeflerine Ulaşmak İçin Ülkemizde Neler Yapılmalı?
Onur URAL

Salon B

08.00 - 09.00 **Simpozyum 2**

Dirençli Bakterilerde Farklı Kombinasyonlar

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- GRAM negatif bakteri infeksiyonlarının tedavisindeki zorlukları saptamak,
- GRAM negatif enterik ve nonfermentatif bakterilerdeki antibiyotik direncinin boyutunu belirlemek,
- Direnç sorunu yaşanan GRAM negatif enterik ve nonfermentatif bakteri infeksiyonlarının tedavisinde en etkin kombinasyon tedavilerini saptamak, öğrenim hedefleri olarak belirlenmiştir.

Oturum Başkanları
Yeşim TAŞOVA, Şebnem EREN-GÖK

Gram-Negatif Enterikler
Nihal PİŞKİN

Gram-Negatif Non Fermantatifler
Dilara İNAN

14 Mart 2019, Perşembe

Salon A

09.00 - 10.30 **Simpozyum 3**

Yara Bakımı

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Diyabetik yaraların patogenezi ve iyileşme süreçleri hakkında bilgi sahibi olunması,
- Yara iyileşmesinde negatif basınçlı yara kapama tedavilerinin yararları ve etkinliğinin belirlenmesi,
- Kronik yarada biyofilm oluşumu ve bunun yara iyileşmesi üzerindeki etkisinin öğrenilmesi,
- Kronik yarada biyofilmle başa çıkma yolarının açıklanması, öğrenim hedefleri olarak belirlenmiştir.

Oturum Başkanları

Lütfiye MÜLAZIMOĞLU-DURMUŞOĞLU, Aynur ENGİN

Diyabetik Ayak Ülserlerinde Yara İyileşmesi (Wound Healing in Diabetic Foot Ulcers)
Jose Luis Lazaro MARTINEZ

Negatif Basınçlı Yara Kapamaları
Ayten KADANALI

Kronik Yarada Biyofilm ve Yönetimi
Barçın ÖZTÜRK

Salon B

09.00 - 10.30 **Simpozyum 4**

Yaşam Tarzı ve İmmün Sistem

(Klimik Derneği İnfeksiyon İmmünolojisi Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- İmmün sistemin kişisel faktörlerle değişim olasılığının değerlendirilmesi,
- Kişilerin günlük yaşam aktiviteleri ve beslenme özelliklerinin immün sistemi ne kadar etkileyip değiştirebileceğinin açıklanması,
- Hangi destek ajanları ve gıdalarla immün sistemin iyileştirilebileceği,
- Güçlü bir immün sistem için diyet önerilerinin öğrenilmesi, öğrenim hedefleri olarak belirlenmiştir.

Oturum Başkanları
Osman Şadi YENEN, Ali İNAL

Egzersiz ve İmmün Sistem
Ali ŞENGÜL

Vitaminler ve Destek Ajanları
Resul KARAKUŞ

Beslenme ve Diyet Uygulamaları
Necla TÜLEK

14 Mart 2019, Perşembe

Salon A

11.00 - 12.00 **Simpozyum 5**

Antibiyotik Etkileşimlerinin Farkında mıyız?

(Klimik Derneği Asistan ve Genç Uzman Komisyonu Tarafından Düzenlenmiştir)

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- İlaç-ilaç etkileşimlerinde farmakokinetiğin önemini, ilaçların birbirini nasıl etkilediğini,
- İlaç etkileşimlerinde başvurduğumuz kaynakların yeterli olup olmadığını
- Klinik sonuçlara nasıl yansıdığını, toksisite ve tedavi başarısızlığına etkilerini
- Polifarmasinin kullanıldığı yaşlı popülasyonda ilaç kullanılırken nelere dikkat edilmesi gerektiğini öğrenmek

Oturum Başkanı
Nurcan BAYKAM, Rahmet GÜNER

Tartışmacılar
Arzu ONAY-BEŞİKÇİ, Osman MEMİKOĞLU

Olgu 1
Güle ÇINAR

Olgu 2
Eyüp ARSLAN

Olgu 3
Ceren ATASOY

Salon B

11.00 - 12.00 **Simpozyum 6**

Şaşırtan Klasikler 1

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Klasik infeksiyon hastalıklarının farklı klinik seyirlerini
- Klasik infeksiyon hastalıklarıyla karışabilecek diğer hastalıkları
- Klasik infeksiyon hastalıklarının tanısında, hastalığın seyrini değiştirebilecek faktörleri, hastalığın semptomları irdelenirken etiyolojiye ulaşmak için neler yapılması gerektiğini öğrenmek

Oturum Başkanları
Cemal BULUT, Çiğdem ATAMAN-HATİPOĞLU

Olgu 1
Çağla KARAKOÇ

Olgu 2
Özlem GÜZEL-TUNÇCAN

Olgu 3
Esra TANYEL

14 Mart 2019, Perşembe

Salon B

12.00 - 13.00 **Uydu Simpozyumu - GSK**

HIV Tedavisinin Temeli ve Tedavi Kılavuzlarının Önemi

Oturum Başkanı
Prof. Dr. Yeşim TAŞOVA

Konuşmacı
Doç. Dr. Asuman İNAN

Salon B

14.00 - 15.00 **Uydu Simpozyumu - PFIZER**

Diyabetik Ayak İnfeksiyonlarında Zyvoxid ile Erken Taburcu

Konuşmacılar
Prof. Dr. Neşe SALTOĞLU
Prof. Dr. Ayten KADANALI

Salon A

15.00 - 16.30 **Simpozyum 7**

Kronik HBV ve HCV Hepatitlerinin Tedavisinde Dünden Bugüne Değişenler

(Klimik Derneği Viral Hepatit Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Antiviral tedavi alan kronik HBV hastalarında tedavinin kesilme zamanını,
- Kronik HBV'de ufuktaki yeni tedavi seçeneklerinin neler olduğunu,
- Kronik HCV'de Pangenotipik durumu ve sonuçlarını,
- Kronik HCV'de doğrudan etkili antivirallere yanıtsız veya relaps hastalarında yeniden tedavi seçeneklerini öğrenir.

Oturum Başkanları
Bilgehan AYGEN, Neşe DEMİRTÜRK

Antiviral Tedavi Alan Kronik Hepatit B Hastalarında Tedavinin Kesilme Zamanı
Süda TEKİN

Kronik HBV'de Ufuktaki Tedaviler
Mustafa Kemal ÇELEN

Kronik HCV'de Pangenotipik Tedaviler
Nesrin TÜRKER

Doğrudan Etkili Antivirallere Yanıtsız veya Relaps Hastalarında Yeniden Tedavi
Yunus GÜRBÜZ

14 Mart 2019, Perşembe

Salon B

15.00 - 16.30 **Simpozyum 8**

İnfektif Endokarditte Gündemdeki Konular

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

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- MSSA bakteriyemi ve endokarditlerinde ilk seçenek olan anti-stafilokoksik penisilinler ülkemizde bulunmadığı için, bu infeksiyonların tedavisinde kullanılmakta olan sefazolin, ampsilin-sulbaktam ve diğer β-laktamlar arasında etkinlik ve yan etkiler açısından bir fark olup olmadığını,
- İnfektif endokarditli hastalarda genel olarak kanser riskinde artış olup olmadığını, varsa bu artışın nedenlerini ve S.gallolyticus ve Enterococcus spp.'nin etken olduğu hastalarda görülen artmış kolon kanseri sıklığının olası nedenlerini,
- İnfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloj uzmanlarının perikardit ve myokardit konusunda bilmesi gereken temel bilgileri ve bu durumlarınetyolojik tanısındaki algoritmik yaklaşımları öğrenir.

Oturum Başkanları
Sercan ULUSOY, Özlem TÜNGER

MSSA Bakteriyemi ve Endokarditlerinde Hangi Beta-laktam? Fark var mı?
Serap ŞİMŞEK-YAVUZ

İnfektif Endokardit ve Kanser: Neden mi, Sonuç mu?
Yusuf Ziya DEMİROĞLU

Perikardit-Myokardit? İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı Neleri Bilmeli?
Ayfer ŞENSOY

Salon B

17.00 - 18.00 **Uydu Simpozyumu - ABBVIE**

Hepatit C Eliminasyonunda Neredeyiz?

Oturum Başkanı
Bilgehan AYGEN

Konuşmacılar
Bilgehan AYGEN
Mustafa Kemal ÇELEN

14 Mart 2019, Perşembe

Salon A

18.00 - 18.45 **Sözel Sunumlar - 1**

Oturum Başkanı: **Alper ŞENER, Şebnem ERDİNÇ**

Salon B

18.00 - 18.45 **Sözel Sunumlar - 2**

Oturum Başkanı: **Nefise ÖZTOPRAK-ÇUVALCI, Mehtap AYDIN**

Salon C

18.00 - 18.45 **Sözel Sunumlar - 3**

Oturum Başkanı: **Alpay ARI, Hayat KUMBASAR**

Salon D

18.00 - 18.45 **Sözel Sunumlar - 4**

Oturum Başkanı: **Nuriye TAŞDELEN-FIŞGIN, Nur BENZONANA**

Salon E

18.00 - 18.45 **Sözel Sunumlar - 5**

Oturum Başkanı: **Funda ŞİMŞEK, Ziya KURUÜZÜM**

Salon F

18.00 - 18.45 **Sözel Sunumlar - 6**

Oturum Başkanı: **Gül Ruhsar YILMAZ, Süheyla KÖMÜR**

15 Mart 2019, Cuma

Salon A

08.00 - 09.30 **Simpozyum 9**

Farkında mıyız? Lyme

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Türkiye'de Lyme hastalığının görülme sıklığının ortaya konulması,
- Lyme bulaşına neden olan vektörün ülkemizdeki coğrafi dağılımının belirlenmesi,
- Ülkemizde Lyme hastalığı ile ilgi bilgi düzeyinin ve hastalığın atlanmadan tanı alma olasılığının değerlendirilmesi ve bu şekilde Lyme ile ilgili farkındalığın arttırılması,
- Lyme hastalığının tanı ve tedavisinin öğrenilmesi, öğrenim hedefleri olarak belirlenmiştir.

Oturum Başkanları
Berrin ESEN, Kemalettin ÖZDEN

Türkiye'de Vektör
Zati VATANSEVER

Tanı
Selçuk KILIÇ

Tedavi
Aydın DEVECİ

Salon B

08.00 - 09.30 **Simpozyum 10**

HIV İnfeksiyonu Yönetiminde Yenilikler

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

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- HIV infeksiyonu seyrinde oluşan geniş nötralizan antikor yanıtının tanımlanması,
- Geniş nötralizan antikor yanıtının HIV infeksiyonun immun aracılı tedavisindeki ve HIV infeksiyonundan korunmadaki yerinin belirlenmesi,
- Günümüzdeki mevcut tedaviler ile HIV infeksiyonu hangi aşamaya kadar tedavi edilebiliyor ? kür sağlamak mümkün mü ? sorularına cevap verilmesi,
- Günümüz HIV tedavisinin yaşam kalitesi ve yaşam beklentisi üzerine etkilerinin açıklanması, öğrenim hedefleri olarak belirlenmiştir.

Oturum Başkanları
Başak DOKUZOĞUZ, Deniz GÖKENGİN

Geniş Nötralizan Antikorlar
Taner YILDIRMAK

Kür Çalışmalarında Son Durum
Uluhan SİLİ

Modern Tedaviyle Yaşam Beklentisi
Asuman İNAN

15 Mart 2019, Cuma

Salon C

08.00 - 09.30 **Simpozyum 11**

İnvazif Mantar İnfeksiyonları: Sıcak Başlıklar

(Klimik Derneği Mantar İnfeksiyonları Çalışma Grubu'nca düzenlenmiştir)

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Hematoloji-Onkoloji'de yeni tedavi yöntemlerini ve infeksiyon risklerini,
- Antifungal duyarlılık testlerinin ne zaman çalışılması gerektiğini ve nasıl yorumlanacağını,
- Antifungal tedavide zor konulardan ilaç düzey takibini, ilaç etkileşimlerini ve yanıtsız hastaya yaklaşımı öğrenir.

Oturum Başkanları
İlkay KARAOĞLAN, Yaşar BAYINDIR

Hematoloji-Onkoloji'de Yeni Tedavi Yöntemleri ve İnfeksiyon Riskleri
Meltem YÜKSEL

Antifungal Duyarlılık Testleri: Ne Zaman Çalışılmalı? Nasıl Yorumlanmalı?
Beyza ENER

Antifungal Tedavide Zor Konular: İlaç Düzey Takibi, İlaç Etkileşimleri, Yanıtsız Hastaya Yaklaşım
Funda YETKİN

Salon A

09.30 - 10.30 **Simpozyum 12**

Erişkin Aşılamasında Gelecek

(Klimik Derneği Erişkin Bağışıklaması Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Dünyada bir süredir kullanımda olup ülkemizde yakın gelecekte kullanıma girmesi beklenen 9-valan İnsan papilloma virüs (HPV9) aşısı, İnaktif Zoster aşısı ve yeni grip aşılarının kullanım endikasyonlarını, etkinliklerini, yan etkilerini ve kullanım şekillerini,
- Dünyada henüz kullanıma girmiş olan veya halen faz çalışmaları devam eden HIV, Ebola, Sarı Humma ve Bakteri aşılarının etkinliklerini, yan etkilerini, kullanım şekillerini ve endikasyonlarını öğrenmiş olacaktır.

Oturum Başkanları
Birsen MUTLU, Ayşe ERBAY

Yeni Gelecek Aşılar (HPV9, İnaktif Zoster, Yeni Grip Aşıları)
Sema ALP-ÇAVUŞ

Yeni Aşılar (HIV, Ebola, Sarı Humma, Bakteri Aşıları)
Ali ACAR

15 Mart 2019, Cuma

Salon B

09.30 - 10.30 **Simpozyum 13**

Diyabetik Ayakta Olgu Temelli Yönetim Perspektifleri

(Klimik Derneği Diyabetik Ayak Çalışma Grubu ve AGUH Ortaklığı ile Düzenlenmiştir)

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Diyabetik ayak nedeni ile başvuran bir hastaya farklı uzmanlık alanlarının yaklaşımı ile beraber infeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji uzmanının nasıl yaklaşması gerektiği
- Hastanın başvurusu anında nelere dikkat edilmesi gerektiğini,
- Hastanın birden çok tedavi edilmesi gereken sorunu varsa önceliklerin sıralanmasını,
- Tedaviye giden yolda nasıl bir yaklaşımı benimsemeleri gerektiğini ve
- Diyabetik ayak yarası bakımında genel kuralların neler olduğunu öğrenecekler.

Oturum Başkanı
Neşe SALTOĞLU

Panel
Şamil AKTAŞ, Emre ÖZKER, Bülent ERTUĞRUL

Olgu 1
Melis DEMİRCİ

Olgu 2
Fethiye AKGÜL

Salon C

09.30 - 10.30 **Simpozyum 14**

Klinik Uygulamamızı Değiştiren Yayınlar

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Son 20 yılda infeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji alanındaki günlük klinik uygulamaları değiştirecek ölçüde önemli sonuçları içeren yayınlardan bir kısmını, bunların günlük pratik uygulamaları hangi yönde ve nasıl değiştirdiklerini, bu değişikliklerin sonuçlarını öğrenmiş olacaktır.

Oturum Başkanları
İsmail BALIK, İftihar KÖKSAL

Tartışmacılar
Murat AKOVA
Volkan KORTEN

15 Mart 2019, Cuma

Salon A

11.00 - 12.30 **Simpozyum 15**

Gebelikte İnfeksiyonlar:
On Soru On Yanıt

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Gebelikte karşılaşılan önemli bakteriyel infeksiyonların tanı ve tedavi yaklaşımlarını,
- Gebe hastalarda sorun oluşturan viral infeksiyonların tanı ve tedavi yaklaşımlarını,
- Gebelikte sık karşılaşılan paraziter hastalıkların yönetimini öğrenir

Oturum Başkanları
Yasemin ERSOY, Ziya KURUÜZÜM

Bakteriyel İnfeksiyonlar
Yasemin HEPER

Viral İnfeksiyonlar
Şua SÜMER

Paraziter İnfeksiyonlar
Özlem KANDEMİR

Salon B

11.00 - 12.30 **Simpozyum 16**

Dirençli Tüberküloz Olgularının Tanı ve Tedavisinde Yenilikler

(Klimik Derneği Tüberküloz Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- *Mycobacterium tuberculosis*'e karşı gelişen direncin genomik tanımını ve hızlı direnç testlerinin özelliklerini,
- Direnç saptanan olgularda uygulanabilecek tedavi seçeneklerinin değerlendirilmesini,
- Dirençli olgularla temas edenlere neler yapılması gerektiğini öğrenir.

Oturum Başkanları
Süheyla SÜRÜCÜOĞLU, Ayşe YÜCE

Mycobacterium tuberculosis'de Direncin Genomik Tanımı ve Hızlı Direnç Testleri
Cengiz ÇAVUŞOĞLU

Dirençli Tüberküloz Olgularında Tedavi Rejimleri
Şeref ÖZKARA

Dirençli Olguyla Temaslılarda İlaçla Korunma
Nevin SARIGÜZEL

15 Mart 2019, Cuma

Salon C

11.00 - 12.30 **Simpozyum 17**

İnfeksiyon Patogenezi

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- HPV infeksiyonlarını patogenezini, tanı yöntemlerini ve tanı testlerinin nasıl yorumlanması gerektiğini,
- Stafilokoklar başta olmak üzere Gram pozitif mikroorganizmaların neden olduğu infeksiyonların patogenezini, patogenezin anlaşılmış olmasını sağlayacağı klinik faydaları
- Metagenomiksin ne olduğunu, metagenomiks ile ilgili çalışmaların infeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji pratiğine yansımalarının neler olabileceğini öğrenmiş olacaktır.

Oturum Başkanları
Sesin KOCAGÖZ, Serhat ÜNAL

HPV İnfeksiyonu Patogenez ve Tanı
Mario POLJAK

Gram-Pozitif Bakteriyel İnfeksiyonların Patogenezi
Annelies ZİNKERNAGEL

Metagenomiks
Alexander FRIEDRICH

Salon B

13.30 - 14.30 **Uydu Simpozyumu - GILEAD**

Bugünün Tercihi Yarının Sağlığı

Oturum Başkanı
Volkan KORTEN

Konuşmacı
Atahan ÇAĞATAY
Dilara İNAN

15 Mart 2019, Cuma

Salon A

14.30 - 16.00 **Simpozyum 18**

Laboratuvar Sonuçlarını Tedavi Etmiyoruz

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Antibiyotik yönetiminde biyobelirteçlerin rolünü, tanısal değerini, prognoz ve tedaviye yanıtı değerlendirmede ki rollerini,
- Mikrobiyota nedir, toplumsal farklılıklar nelerdir, beslenme ile ilişkisi nedir, antibiyotik kullanımı mikrobiyotayı nasıl etkiler, hastalıklarla ilişkisi nedir, probiyotikler gerekli mi
- İnfeksiyon hastalıkları pratiğinde tanısal testlerin önemi, akılcı kullanımı, yeni tanısal testler nelerdir, ne zaman tercih edilmesi gerektiği öğrenilmelidir

Oturum Başkanları
Filiz AKATA, Serhan SAKARYA

Akut Faz Reaktanları
Esin ŞENOL

Mikrobiyota Sonuçları
Ener Çağrı DİNLEYİCİ

Tanısal testlerin yönetimi
Vittorio SAMBRI

Salon B

14.30 - 16.00 **Simpozyum 19**

Farkında mıyız? : Tek Sağlık Kavramı

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Tek Sağlık kavramının ne olduğunu ve önemini
- İnsan sağlığı ve hayvan sağlığını korumak ve daha iyi bir dünya için displinlerarası, mesleklararası bilimsel yaklaşımların önemini
- Yeni zoonotik hastalıkların iklim ve çevre şartlarındaki değişikliğin yeni çıkan zoonotik hastalıklar üzerine etkisini
- Son yıllarda gündeme gelen zoonotik hastalıkların neler olduğunu ve gelecekte bizi nelerin beklediğini öğrenir

Oturum Başkanları
Emel YILMAZ, Mustafa ERTEK

İnsan Sağlığı Boyutu
Seher TOPLUOĞLU

Hayvan Sağlığı Boyutu
Mustafa BEBEK

Yeni Ortaya Çıkan İnfeksiyonlar
Nicola PETROSILLO
(*Emerging Infections Task Force*)

15 Mart 2019, Cuma

Poster Alanı

18.30 - 19.30 **Poster Sunumlar - 1**

Oturum Başkanı: **Onur KAYA**

18.30 - 19.30 **Poster Sunumlar - 2**

Oturum Başkanı: **Uğur KOSTAKOĞLU**

18.30 - 19.30 **Poster Sunumlar - 3**

Oturum Başkanı: **Servet ALAN**

18.30 - 19.30 **Poster Sunumlar - 4**

Oturum Başkanı: **Murat KUTLU**

18.30 - 19.30 **Poster Sunumlar - 5**

Oturum Başkanı: **Selma ATEŞ**

18.30 - 19.30 **Poster Sunumlar - 6**

Oturum Başkanı: **Özge TURHAN**

16 Mart 2019, Cumartesi

Salon A

09.00 - 10.30 **Simpozyum 20**

Antibiyotiklere Direnç Çağında Yeni Arayışlar

(Klimik Derneği Antibiyotik Direnci Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Dirençli mikroorganizmalara karşı antibiyotik dışı tedavi yaklaşımlarını
- Bakteriyofaj tedavisinin ne olduğu ve uygulama alanlarını
- Egzozomların ve antikor - antibiyotik konjugatlarının infeksiyon hastalıkları için antibiyotiklere alternatif tedaviler olup olmadıklarını ve
- Dirençli mikroorganizmaların tedavisinde yeni bilimsel kanıt düzeyi yüksek tedavi yöntemlerinin olup olmadığını öğrenecekler.

Oturum Başkanları
Ayşe WILLKE-TOPCU, Mehmet BAKIR

Antibiyotiklere Alternatif Faj Tedavisi
Oral ÖNCÜL

Egsozomların İnfeksiyon Hastalıkları Tedavisindeki Yeri
Çağrı BÜKE

Yeni Tedavi Seçenekleri:
Antikor-Antibiyotik Konjugatları
Şafak GÖKTAŞ

Salon B

09.00 - 10.30 **Simpozyum 21**

2018'in Popüler Mikroorganizmaları

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Candida auris'in etken olduğu olgu gruplarını ve risk faktörleri ile tedavisini
- Mcr (+) Acinetobacter suşlarının epidemiyolojik önemi ve tedavi seçeneklerinin neler olduğunu,
- Zoonotik virüslerin epidemiyolojik önemi ve risk faktörlerini öğrenir.

Oturum Başkanları
Hüseyin TURGUT, Gönül ŞENGÖZ

Candida auris
Sevtap ARIKAN-AKDAĞLI

mcr (+) *Acinetobacter* spp.
Barış OTLU

Zoonotik Virusler
Nazan TUNA

16 Mart 2019, Cumartesi

Salon C

09.00 - 10.30 **Simpozyum 22**

Şaşırtan Klasikler 2

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Klasik infeksiyon hastalıklarının farklı klinik seyirlerini ve ayırıcı tanıda yaşanabilecek sorunları olgular eşliğinde tartışmak amaçlanmaktadır:
- Bu simpozyum sonunda katılımcılarla birlikte, tanısal yaklaşım süreci, bu süreçte bizi yanıltabilecek ya da yönlendirebilecek noktalara dikkat edilmesinin, olgulara sistematik ve geniş bir açıyla bakabilmenin ne kadar önemli olduğunun kavranması amaçlanmaktadır.

Oturum Başkanları
Zeliha KOÇAK-TUFAN, Mustafa NAMIDURU

Olgu 4
Üner KAYABAŞ

Olgu 5
Orhan YILDIZ

Salon A

11.00 - 12.00 **Simpozyum 23**

Üriner Sistem İnfeksiyonları: Güncelleme

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Güncel kılavuzlar eşliğinde asemptomatik bakteriüri ve sistit ayrımını, hangi durumlarda asemptomatik bakteriürinin tedavi edilmesi gerektiğini
- Sık tekrarlayan ve MDR (ESBL gibi) etkenin neden olduğu toplum kökenli üriner sistem infeksiyonlarında karbapenemler tek seçenek mi ?, alternatif tedavi seçeneklerini
- Ulusal rehberin gerekliliği ve ulusal sürveyansın önemini
- Üriner sistem infeksiyonlarında akılcı antibiyotik kullanımının önemini
- Piyelonefritte ampirik antibiyotik kullanımında nelere dikkat edilmesi gerektiğini, hastaların ayaktan mı, yatarak mı tedavi edilmesi gerektiğini öğrenir

Oturum Başkanları
Vildan AVKAN-OĞUZ, Mehmet TAŞYARAN

Asemptomatik Bakteriüri mi? ÜSİ mi?
Selda SAYIN-KUTLU

Türkiye'de Basit Sistit ve Piyelonefrit Tedavisi Nasıl Olmalı?
Hande ARSLAN

16 Mart 2019, Cumartesi

Salon B

11.00 - 12.00 **Simpozyum 24**

Türkiye'de Antimikrobiyal Yönetimde Neredeyiz?

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Ülkemizde antimikrobiyal yönetimi konusunda toplumda ve hastanelerde mevcut durumun ne olduğunu, hazırlanmakta olan "Klimik Antimikrobiyal Yöntemi Politika Belgesi"nin genel hatlarını,
- Antimikrobiyal yönetimi çalışmalarının, İnfeksiyon kontrol çalışmalarıyla neden yakın işbirliği içinde olması gerektiğini , özellikle antimikrobiyal kullanılacak infeksiyon gelişimini azaltmak ve gelişmiş infeksiyonların yayılımını önlemek bağlamında öğrenir.

Oturum Başkanları
Fatma ULUTAN, Güven ÇELEBİ

KLİMİK Antimikrobiyal Yönetimde Güncel Durum
Önder ERGÖNÜL

İnfeksiyon Kontrol Uygulamaları
Burcu GÖNÜLAL

Salon C

11.00 - 12.00 **Simpozyum 25**

Sendromik Testler Nelerdir? Nasıl Yorumlanmalı?

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Solunum sistemi ve santral sinir sistemi infeksiyonlarının tanısında kullanılmakta olan multipleks PCR testlerinin, hastalığın etkenini doğru bir şekilde belirleyebilmede, doğru antimikrobik tedavisinin başlamasında ve gerektiği durumlarda antimikrobik de-eskalasyonunu yönlendirmedeki etkilerini ,
- Bu testlerin maliyetini, ulaşılabilirliğini, klasik yöntemlerden üstün ve zayıf olan yönlerini öğrenir.

Oturum Başkanları
Bilgin ARDA, Burçin ŞENER

Solunum Paneli
Tanıl KOCAGÖZ
Mahir KAPMAZ

Santral Sinir Sistemi Paneli
Güner SÖYLETİR
Elif TİGEN-TÜKENMEZ

16 Mart 2019, Cumartesi

Salon B

12.00 - 13.00 **Uydu Simpozyumu - ROCHE**

Prokalsitonin Testinin Klinik Pratikte Kullanımı ve Faydaları

Oturum Başkanı
Prof. Dr. Füsun CAN

Konuşmacı
Prof. Dr. Önder ERGÖNÜL

Salon B

13.00 - 14.30 **Büyük Vizit**

Oturum Başkanı
Firdevs AKTAŞ

Olgular
Aysun YALÇI
Faruk KARAKEÇİLİ
Selçuk ÖZGER
İrem AKDEMİR-KALKAN

Tartışmacılar
Halis AKALIN
Özlem KURT-AZAP
Atahan ÇAĞATAY

SÖZEL BİLDİRİ ÖZETLERİ

200 SS-01
Karbapenem Dirençli *Acinetobacter Baumannii*'de Kuersetin-Meropenem Yüklü Lesitin/Kitosan Nanopartikülünün Etkinliği
Sedef İlk, Tuğba Arslan Gülen, Üner Kayabaş

201 SS-02
HBsAg'nin Saptanmasına Yönelik İmmunoreal Time PCR Tabanlı Bir Test Geliştirilmesi
Mert Ahmet Kuşkucu, Kenan Midilli, Kemal Altaş

202 SS-03
Sepsis Tanısı ve Prognoz Tahmininde SIRS, SOFA, qSOFA ve qSOFA+ laktat Kriterlerinin Karşılaştırılması
Ayşin Kılınç Toker, Şükran Köse, Melda Türken

203 SS-04
Erişkin Kırım Kongo Kanamalı Ateş Hastalarında Apopitoz Parametrelerinin Araştırılması Ve Klinik Seyir Ile Ilişkisi
Aynur Engin, Hüseyin Aydın, Ziynet Çınar, Seyit Ali Büyüktuna, Mehmet Bakır

204 SS-05
Türkiye'de Erişkin ve Çocuk Hastalarda Kan Kültürlerinden İzole Edilen *Candida* Türlerinin Dağılımı; 2008-2017 Yılları Arasında 2314 İzolatın 10 Yıllık Meta-Analizi
Rıza Aytaç Çetinkaya

209 SS-06
Pnömokok Hastalığı Riski Taşıyan Erişkinlerde Hastaneye Yatış Aşılama Için Fırsat Olabilir mi?
Sema Alp Çavuş, Barış Tosun, Rezan Küçük, Öyküm Özalp, Belgin Misi, Azad Erbağa

210 SS-07
Hipervirülan *Klebsiella pneumoniae* savaşının gizemi: Yersinyabaktin
Cansel Vatansever, Nazlı Ataç, Özgür Albayrak, Özlem Doğan, Özgün Ekin Şahin, Bilge Kaan Kılıçoğlu, Atalay Demiray, Önder Ergönül, Mehmet Gönen, Füsun Can

211 SS-08
Sentinel SARI (Severe Acute Respiratory Infections) Sürveyansı Bulgularının Değerlendirilmesi, Türkiye, 2015-2016 Sezonu
Hamdiye Yılmaz Nemli, Selmur Topal, Fehminaz Temel

212 SS-09
Karaciğer Enzimleri Normal HBeAg Negatif Kronik Hepatit B Tanılı Hastalar: Karaciğer Biyopsi Gerekli mi?
Şiran Keske, Rahmet Güner, Mehmet Taşyaran, Gül Ruhsar Yılmaz

213 SS-10
İmmunmodulator Ilaç Kullanan ve Hepatit B Aşısı Yapılan Hastalarda sCD 30 Düzeyinin Aşı Yanıtı ile İlişkisi
Aslı Haykır Solay, Selcan Gültuna, Rıdvan Tayşi

214 SS-11
Mesanenin Ürotelial Karsinomu ile *Human papilloma* Virus Ilişkisi; Olgu Kontrollu Çalışma
Mehmet Sarier, Nevgün Sepin

214 SS-12
Kronik Hepatit B'ye Bağlı Karaciğer Hasarı ve HBV DNA Düzeyi ile HBsAg Ekspresyonu Arasındaki Ilişki
Madina Abdullayeva, Ziya Kuruüzüm

215 SS-13
Çekal Ligasyon ve Delme Yöntemi Ile Oluşturulan Rat Sepsis Modelinde Ivabradin Kullanımının Mortalite Üzerine Etkisinin Araştırılması
Ümit Rezzukoğlu, Nefise Öztoprak, Hande Berk Cam

216 SS-14
Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde 2016-2018 Yılları Arasında Direkt Etkili Antiviral Tedavi Alan Kronik Hepatit C Hastalarının Retrospektif Irdelenmesi
Sümeyra Şimşek, Yasemin Heper, Selim Gürel, Murat Kıyıcı, Emel Yılmaz, Esra Kazak, Halis Akalın

217 SS-15
Nano Teknolojik Titanyum-Dioksit ile Yapılan Yüzey Dezenfeksiyonun Etkinliği; Ön çalışma
Mehmet Burak Selek

219 SS-16
Bakteri Süpernatantlarının (*Xenorhabdus* Türleri) Antileishmanial Aktivitelerinin Değerlendirilmesi
Hatice Ertabaklar, Evren Tilekliogğlu, Şebnem Hazal Gülşen, Canan Hazır, Sema Ertuğ, İbrahim Yıldız, Harun Çimen, Selçuk Hazır

221 SS-17
ERCP Sonrası Gelişen Bakteriyemi ve Eşlik Eden Risk Faktörleri
Ayhanım Tümtürk, Çiğdem Ataman Hatipoğlu

222 SS-18
İnfektif Endokardit Tanısına Serolojik İncelemelerin ve PET/BT'nin Katkıları
Serap Şimşek Yavuz, Seniha Başaran, Ebru Yılmaz, Çağla Keskin, Eda Alp, Selçuk Kılıç, Atahan Çağatay, Oral Öncül, Halit Özsüt, Haluk Eraksoy

223 SS-19
HCV GT1 ve GT4 ile İnfekte Kronik Hepatit C Hastalarında Ledipasvir/Sofosbuvir± Ribavirin Tedavisi Ile Gerçek Yaşam Verileri
Petek Şarlak Konya, Emine Türkoğlu, Neşe Demirtürk

224 SS-20
Akut Hepatit B ve Kronik Hepatit B Hastalarında Fikolin-2 Düzeylerinin Hastalık Aktivasyonuyla İlişkisi
Pınar Çayıröz, Sibel El, Tuna Demirdal

225 SS-21
Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Ventilatörle Ilişkili Pnömonisi Olan Hastalarda Serum sTREM-1 Düzeylerinin Tanısal ve Prognostik Değerinin Belirlenmesi
Reyhan Öztürk, Didem Katar, Necla Tülek, Salih Cesur, Ebru Aktepe, Aytül Şadan Kılınç, Hatice Süer, Tuba Ilgar

226 SS-22
Bir Üniversite Hastanesinde Kan Dolaşımı İnfeksiyonlarının İzlemi ve Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi
Ceyda Kocaoğlu, Kevser Özdemir, Selda Kutlu, İlknur Kaleli

228 SS-23
Kolistin Direncini Saptamak İçin Pratik Bir Yöntem: Kolistin Diskleriyle Tüpte Makrodilüsyon
Seniha Başaran, Gülşah Tunçer, Serap Şimşek Yavuz, Elif Agüloğlu Bali, Atahan Çağatay, Oral Öncül, Halit Özsüt, Haluk Eraksoy

230 SS-24
Kolistin Kullanımına Bağlı Nefrotoksisite Oranları ve Nefrotoksisite Gelişimini Önlemede C Vitamini Etkinliğinin Retrospektif Değerlendirilmesi
Çiğdem Moroğlu, Elvin Dinç, Mustafa Taner Yıldırmak

231 SS-25
Kronik Hepatit B' li Hastalarda GP73 düzeyi ile Karaciğer Biyopsisi, ALT, AST ve HBV DNA Düzeyi Arasındaki İlişki
Aynur Atilla, Hakan Taşkın, Zülay Kazak

231 SS-26
Hastanemiz Kardiyoloji Anabilim Dalında Gelişen Nozokomiyal İnfluenza A H3N2 Salgını
Ahmet Furkan Kurt, Mert Ahmet Kuşkucu, Erol Gündüz, Rıtvan Kara Ali, İlker İnanç Balkan, Bilgül Mete, Neşe Saltoğlu, Kenan Midilli, Gökhan Aygün, Ömer Fehmi Tabak

233 SS-27
***Acinetobacter baumannii*'nin Etken Olduğu Ventilatör İlişkili Pnömonilerde Gerçek Yaşam Verilerinin Analizi; Retrospektif Bir Çalışma**
Fatih Temoçin, Merve Çelik, Aydın Deveci, İlkay Bozkurt, Esra Tanyel

234 SS-28
Kronik Hepatit B Hastalarında İnterlökin 28B Tek Nükleotid Polimorfizmi ile Antiviral Tedavi Yanıtı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi
Tuba İlgar, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Cemal Bulut, Şerife Altun Demircan, Sami Kınıklı

235 SS-29
Sosyal Medya Kampanyalarının El Hijyenine Etkisi
Hanife Ebru Dönmez, Bahar Madran, Gözde Akbaba, Şiran Keske, Önder Ergönül

237 SS-30
Dermcidin, Salusin-A ve Salusin-B Molekülleri Diyabetik Ayak Enfeksiyonuna Yatkınlıkta Yeni Biyobelirteçler Olabilir mi?
Ayşe Sağmak Tartar, Şafak Özer Balın, Kader Uğur, Mehmet Çabalak, Ayhan Akbulut, Süleyman Aydın

238 SS-31
Kolonizasyon Hızının Takibi Yoğun Bakımda Infeksiyon Kontrolü Için Bir Gösterge Olabilir mi? Bir Retrospektif Kohort Çalışması
Hüseyin Bilgin, Uluhan Sili, Gülşen Altınkanat Gelmez, Ercan Kulak, Emrah Doğan, Hüsniye Karadağ, Nazlı Pazar, Gülcan Çulha, Volkan Korten

239 SS-32
Kronik Hepatit B Hastalarında Tiyol-disülfid Homeostazının Değerlendirilmesi
Fikriye Milletli Sezgin, Rukiye Nar, Lokman Hızmalı

241 SS-33
Çok İlaca Dirençli Acinetobacter baumannii ve Klebsiella pneumoniae'a Karşı Çeşitli Antibiyotik Kombinasyonlarının Sinerjistik Aktivitesinin Değerlendirilmesi
Güle Çınar, Zeynep Bayındır, İrem Akdemir Kalkan, Aysun Yalçı, İsmail Balık

242 SS-34
Solid Organ Nakli Alıcılarında HCMV Yönetimi
Ayşe Hande Arslan, Barış Otlu, Melike Hamiyet Demirkaya, Tond Sone Çalışma Grubu

243 SS-35
İnfluenza İnfeksiyonu Olan Hastalarda *Pneumocystis jirovecii* İnfeskiyonları
Güle Çınar, İrem Akdemir Kalkan, Ceren Kip Karahan, Kemal Osman Memikoğlu, Alpay Azap

243 SS-36
Kolistin Maruziyetine *Acinetobacter baumannii*'nin Biyofilm Yanıtı
Berna Özer, Cansel Vatansever, Nazlı Ataç, Özlem Doğan, Önder Ergönül, Füsun Can

244 SS-37
Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlarda Diyabetin Ölüme Katkısı
Can Hüseyin Hekimoğlu

POSTER BİLDİRİ ÖZETLERİ

247 P-001
İmmünkompetan Hastada İnfluenza Sonrası Gelişen Fungal Pnömoni
Meral Çeker, Güven Çelebi, Hande Aydemir, Nihal Pişkin, Bülent Altınsoy, Banu Doğan Gün, Canan Külah

249 P-002
Çok İlaca Dirençli Olan *Acinetobacter baumannii* Suşlarında Çeşitli Antibiyotiklerin Sinerjistik Etkilerinin Değerlendirilmesi
Güle Çınar, Zeynep Bayındır, İrem Akdemir Kalkan, Aysun Yalçı, İsmail Balık

251 P-003
2015-2018 Dönemi HIV Tarama ve Doğrulama Verilerinin Seroepidemiyolojik Değerlendirilmesi
Harika Öykü Dinc, Doğukan Özbey, Pelin Yüksel Mayda, Mert Kuşkucu, Kenan Midilli, Bekir Sami Kocazeybek

252 P-004
Ülseratif Kolit Hastalarında CMV Enfeksiyonunun Araştırılması
Cumhur Artuk, Mine Hasırcı, Burcu Çalışkan Demirkıran, Aysun Yalçı, Cemal Bulut, İsmail Yaşar Avcı

252 P-005
HIV Pozitif Kişilerde Tanı Sonrası CinselDavranışların Değerlendirilmesi
Sabri Atalay, Hazal Albayrak, Gürsel Ersan

253 P-006
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Hastanesi'nde İzlenen Leptospiroz Olguları
Güven Çelebi, Mehmet Ali Tüz, Hande Aydemir, Nihal Pişkin, Erdinç Atabek, Bekir Çelebi

256 P-007
Son Altı Yılda Takip Ettiğimiz İnfektif Endokardit Olguları
Ayşe Betül Uslu Ersöz, Nurgül Andiç, Sibel Bolukçu, Meliha Meriç Koç

257 P-008
Hastanemiz Sağlık Çalışanlarının Mevsimsel İnfluenza Aşısına Yaklaşımı
Aslı Haykır Solay, Hanife Uzar, Ali Acar

257 P-009
El Hijyeni Uyumunun Artırılması
Zeliha Genç, Emre Taş, Süda Tekin, Mahir Kapmaz

259 P-010
Endemik Olmayan Bölgede Rickettsia Olgusu
Mine Osman, Nurdan Çoban, Elvin Dinç

260 P-011
Akut Bakteriyal Menenjitte Beklenmeyen Etken: *Streptococcus* sanguinis
Uğur Kostakoğlu, Özge Ktapçı, İlknur Esen Yıldız, Ayşe Ertürk, İlkay Bahçekapılı, Pınar Erdoğan

261 P-012
Human Metapneumovirus Enfeksiyonlarının Değerlendirilmesi
Özge Özgen Top, Fatma Zehra Avşar, Hasan Selçuk Özger, Murat Dizbay, Gülendam Bozdayı

263 P-013
Eritema Multiformenin Eşlik Ettiği Bir Orofarengeal Tularemi Olgusu
Orçun Barkay, Faruk Karakeçili, Betül Sümer, Umut Devrim Binay, Esra Öcal Bağcı, Abdussamed Kök, Aytekin Çıkman

264 P-014
İnfeksiyon Kontrolünde Neredeyiz? Sorunumuzu Biliyor Muyuz? Gelin Birlikte Çözelim!
Mehtap Aydın, Önder Ergönül, Alpay Azap, Gökhan Aygün, Serap Şimşek Yavuz, Nuriye Taşdelen Fışgın, Şirin Menekşe

265 P-015
İnfektif Endokarditin Tanınamaması, Tanısının Gecikmesi ve Sonuçları
Seniha Başaran, Serap Şimşek Yavuz, Eda Alp, Çağla Keskin, Atahan Çağatay, Oral Öncül, Halit Özsüt, Haluk Eraksoy

266 P-016
Dirençli Klebsiella pneumoniae Bakterisine Karşı Antibakteriyel Nanopartikül Teknolojisiyle ile Yapılmış Bir Ön Çalışma
Tuğba Arslan Gülen, Sedef İlk, Üner Kayabaş

267 P-017
Hastane Kaynaklı Karbapenem ve Kolistin Dirençli *Klebsiella pneumoniae* İzolatlarında, Genetik Tiplendirmenin Hastane Enfeksiyon Epidemisi Açısından Önemi
Erbey Cihan, Erman Oryaşin, Kübra Güney Kaya, Bülent Bozdoğan, Sarhan Sakarya

268 P-018
Kolistin ve Karbapenem Dirençli *K. pneumoniae* Suşlarının Tigesiklimn Duyarlılığı ve Biyofilim Üretimlerinin Direnç ile İlişkisi
Erbey Cihan, Şerife Barçın Öztürk, Mustafa Bülent Ertuğrul, Didem Yılmaz, Sarhan Sakarya

268 P-019
Fosfomisin Direncini Saptamak İçin Pratik Bir Yöntem: Fosfomisin Diskleriyle Tüpte Makrodilüsyon
Seniha Başaran, Elif Agüloğlu Bali, Serap Şimşek Yavuz, Gülşah Tunçer, Atahan Çağatay, Oral Öncül, Halit Özsüt, Haluk Eraksoy

270 P-020
Ağrısız Ani Görme Kaybı Gelişen *Bartonella henselae* Nöroretiniti Olgusu
Yusuf Oluç, Elif Tükenmez Tigen, Uluhan Sili, Hande Çeliker, Volkan Korten

271 P-021
Hastane Kökenli Gram Negatif Suşların Dağılımı, Karbapenem ve Kolistin Dirençlerinin Değerlendirilmesi
Gülten Ünlü, Ekrem Çelik, Abdülazim Er, Selcan Arslan Özel, Hatice Aka Akar, Emin Ölmez

273 P-022
***Aspergillus niger* Kaynaklı Otomikoz Olgusu**
Celal Çalışır, Rezzan Okyay Budak, Cenap Koyuncu, Kübra Aynur

274 P-023
Niğde İlinde İki Yıllık Tüberküloz Prevalansı
Ayfer İmre, Tuğba Arslan Gülen, Üner Kayabaş

275 P-024
Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Hastalarının Laboratuvar Sonuçlarına Yeni Bir Bakış; Nötrofil Lenfosit Oranı
Fatih Temoçin, Esra Tanyel, Aydın Deveci, İlkay Bozkurt

276 P-025
Hospitalize Kandidürili Hastalarda Risk Faktörlerinin Araştırılması
Derya Korkmaz, Neşe Demirtürk, Recep Keşli, Petek Şarlak Konya

277 P-026
Hemofagositik Sendrom: Bruselloz Kaynaklı Üç Olgu Sunumu
Yusuf Arslan, Ali İrfan Baran, Murat Unal, Sinan Demircioğlu, Mahmut Sünnetçioğlu

279 P-027
Antiretroviral Tedavi Altında HIV-1 "Rebound" Gelişen Hastada Yüksek Derecede Darunavir Direnci
Sıla Akhan, Murat Sayan, Emre Bayhan, Özenir Kocabıyık, Sonay Arslan, Seda Kabukçu

280 P-028
Merkezimizde Son Bir yıllık Kesici-Delici Alet Yaralanmalarının Değerlendirilmesi
Celal Çalışır, Ruken Akbulut, Oya Karakucak

280 P-029
HIV ile Enfekte Kişilerde Mortalite Sebepleri, 31 Olgunun Değerlendirilmesi
Sabri Atalay, Hazal Albayrak, Gürsel Ersan, Şükran Köse

281 P-030
Santral Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyon Tanı Kriterlerinin Karşılaştırılması
Nimet Ateş, Gökhan Aygün, Neşe Saltoğlu

284 P-031
2018 Yılında Klinik Örneklerden İzole Edilen Anaerop Bakteriler
Lütfiye Öksüz, Rama Alhamwi, Arif Kaygusuz

284 P-032
Dicle Üniversitesi Hastanelerinde Çeşitli Klinik Örneklerden İzole Edilen Candida Türlerinin Dağılımı ve Antifungal Duyarlılıkları
Erdal İnci, Saim Dayan, Mustafa Kemal Çelen, Recep Tekin, Nezahat Akpolat, Nida Özcan

285 P-033
Birinci Basamak Sağlık Kuruluşlarında Çalışan Aile Hekimlerinin Grip Aşısına Yaklaşımı
Muhammed Bekçibaşı, Eyüp Arslan

286 P-034
Ensefalit ile Karışan Postpartum Sinüs Ven Trombozu Olgusu
Nevin İnce, Yasemin Çakır, Nisa Ünlü

287 P-035
Bruselloz Olgularında Nötrofil Lenfosit Oranı, Platelet Lenfosit Oranı ve Kırmızı Kan Hücreleri Dağılım Hacminin İnflamasyon Göstergesi Olarak Rolü
Ezgi Gülten, Sengül Üçer, Sümeyye Kazancıoğlu

290 P-036
Yoğun Bakım Ünitesinde Gelişen Acinetobacter Spp. Enfeksiyonlarında Risk Faktörleri ve Mortalite Üzerine Etkisinin İncelenmesi
Seda Kabukcu, Emel Azak, Meliha Meriç

290 P-037
Bakteriyemisi Olan Yoğun Bakım Hastalarında Serum Prokalsitonin Düzeyinin Önemi
Deniz Derya Köseoğlu Taymur, Aysun Yalçı, Halil Kurt

291 P-038
Toplu Tüketilen Tatlı (Profiterol) Kaynaklı *Salmonella enterica* Salgını: 19 Olgunun Değerlendirilmesi
Faruk Karakeçili, İsmail Davarcı, Umut Devrim Binay, Aytekin Çıkman, Betül Sümer, Rıza Durmaz

292 P-039
Iğdır'da Şarbon Salgını Şüphesi; Deri Şarbonu Tanısı ile Ulaşılan Şarbonlu Etler Bütün Köy Halkı Tarafından Tüketilirse…
Hatun Öztürk Çerik

293 P-040
***Klebsiella pneumoniae* ve *Pseudomonas aeruginosa*'da Karbapenemaz Üretiminin Saptanmasında Fenotipik Yöntemlerin Güvenilirliği**
Ezgi Özbek, Serap Süzük, Seniha Başaran, Serap Şimşek Yavuz, Atahan Çağatay, Oral Öncül, Halit Özsüt, Selçuk Kılıç, Haluk Eraksoy

295 P-041
Kuduz Riskli Temasla Başvuran Aşı ya da Immunglobulin Uygulaması Başlanan Kişilerin Aşı Devamlılığının İrdelenmesi
Şerife Altun Demircan, Necla Eren Tülek

296 P-042
Anestezi Yoğun Bakım Ünitesinde Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonları - Son İki Yılın Değerlendirilmesi
Suna Öğücü Durgun, Nesrin Türker, Figen Kaptan, Dilek Bingöl, Bahar Örmen, Fatma Leyla Çetin, Nurbanu Sezak, Serap Ural

297 P-043
Kolistin Tüketiminin Kolistin Doğal Dirençli Mikrororganizmaların Yıllar İçindeki Dağılımına Etkisi
Esra Kaya Kılıç

298 P-044
İnfluenza Tanısında Hızlı Kart Testinin Değerlendirilmesi
Eşref Başaran, Görkem Emre Öz, Merve Cihan, Ayşe Ceylan Kılınçarslan, Mert Ahmet Kuşkucu, Kenan Midilli, Nevriye Gönüllü, Gökhan Aygün

298 P-045
İki Yıllık Süre Içindeki Haemafilus Izolatları
Kamuran Türker, Nazım Nasuhbeyoğlu

300 P-046
Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarında FMEA Yöntemi ile Preanalitik Süreçteki Hata Kaynaklarının Analizi
Ülkü Veranyurt, Ayşe Ertürk, Ali Arslanoğlu

302 P-047
Hipokloröz Asit Üretim Teknoloji Farklılıklarının Etkinlik Üzerine Etkisi: Her Hipokloröz Asit, Hipokloröz Asit Değildir!
Erbey Cihan, Sarhan Sakarya

303 P-048
Özel Bir Hastanede PUKÖ Döngüsüyle İnvaziv Araç İlişkili Enfeksiyon İyileştirme Çalışması
Özay Akyıldız

304 P-049
Genç Erişkin Jeneralize Tetanoz Olgusu
Lütfiye Nilsun Altunal, Ayşe Serra Özel, Zeynep Şule Çakar, Sinan Öztürk, Şenol Çomoğlu, Kader Görkem Güçlü, Ayten Kadanalı

305 P-050
Tüberküloz Peritonit
Azize Yetişgen, Nuran İnci

306 P-051
2018 Yılı Kurban Bayramı Sonrası Cilt Lezyonlarıyla Başvuran Hastaların Şarbon Yönünden İncelenmesi
Salih Emre, Çiğdem Arabacı, Mustafa Taner Yıldırmak, Sümeyye Karabıyık, Elvin Dinç

307 P-052
Hipereozinofili ve Lenfadenopati ile Takipli Toksocariazis Olguları
Tuba Duman Karakuş, Merve Çelik, Hatun Öztürk Çerik, Aydın Deveci, Esra Tanyel

307 P-053
Çoklu İlaca Dirençli Acinetobacter baumannii Suşunun Neden Olduğu İnfeksiyonların Tedavisinde Kolistin ve Kolistinin Rifampisin, Trimetoprim-Sulfametoksazol, Teikoplanin İle Birlikte Kullanımının Etkinliği
Cihan Yeşil, Betil Özhak Baysan, Dilek Çolak, Meral Dilare Öğünç, Halil Er, Zübeyde Eres, Ata Nevzat Yalçın

308 P-054
Yenidoğan Tüberkülozu ile Saptanan Pirazinamid Dirençli Akciğer ve Genitoüriner Sistem Tüberküloz Olgusu
Şua Sümer, Nazlım Aktuğ Demir, Onur Ural, Hatice Esranur Kıratlı

309 P-055
Sürekli Ayaktan Periton Diyaliz Hastasında Tüberküloz Peritoniti
Hande İdil Tüz, Güven Çelebi, Hande Aydemir, Nihal Pişkin, Yasin Öztürk, Füsun Cömert

310 P-056
Deri ve Yumuşak Doku Örneklerinden Üretilen Actinomyces Türlerinin Dağılımı: Üç Yıllık Retrospektif Bir Çalışma
Zeynep Taner, Yeşim Öztürk Bakar, Edip Tokuç, Sinem Özdemir, Aykut Kurt, Seher Akkuş, Münevver Sadunoğlu Güler, Hanife Tutan, Görkem Emre Öz, Noor Abdullah Hussain, Merve Cihan, Eşref Başaran, Hrisi Bahar Tokman

311 P-057
Bir Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Dört Yıllık Sağlık Hizmeti İlişkili İnfeksiyonların İrdelenmesi
Özgür Satılmış

312 P-058
Hastane Enfeksiyon Etkenlerinin Dağılımı ve Direnç Analizi: Beş Yıllık Analiz
Bengu Tatar, İlkay Akbulut, Nevriye Sezgin, Şükran Köse

313 P-059
Yoğun Bakım Ünitelerinde Gelişen Hastane İnfeksiyonlarının ve Etken Mikroorganizma Dağılımlarının Değerlendirilmesi: Üç Yıllık Analiz
Nazife Duygu Demirbaş, Fethiye Akgül, Seher Tarhan, Abdulkadir Daldal

314 P-060
Diyabetik Ayak Enfeksiyonlarında Etken Mikroorganizmaların Direnç Paterni Yıllar İçerinde Değişiyor mu?
Meryem Şahin, Furkan Kurt, Neşe Saltoğlu, Serkan Surme, Rıdvan Kara Ali, İlker İnanç Balkan, Cerrahpaşa Diyabetik Ayak Kurulu Üyeleri

315 P-061
Kronik Hepatit C Hastalarında Fibrozisi Saptamada İnvaziv Olmayan İndeks ve Skorlama Sistemlerinin Yeri
Kader Arslan, Şükran Sevim, Necla Tülek, Çiğdem Ataman Hatiğoplu, Sami Kınıklı

317 P-062
Yoğun Bakım Ünitesinde Görülen Kandidemiler
Ayşegül Seremet Keskin, Filiz Kızılateş, Kübra Demir Önder

318 P-063
Pnömokok Aşısına Rağmen Gelişen Bir Pnömokoksik Menenjit Olgusu
Orçun Soysal, Yunus Gürbüz, İrfan Şencan

318 P-064
Yoğun Bakım Hemşirelerinin Ventilatör Takip Formunu Kullanım Durumları
Zeliha Genç, Emre Taş, Süda Tekin, Mahir Kapmaz

319 P-065
Bir Kültür Negatif Doğal Kapak Endokarditi Etkeni Olarak *Bartonella quintana*
İrem Nida Karaman, Abdulmunir Azizy, Şerife Yılmaz, Elif Tükenmez Tigen, Zekaver Odabaşı, Güner Söyletir, Volkan Korten

321 P-066
Akut Batın Benzeri Klinikle Acil Servise Başvuran Non-typhoidal Salmonella Olguları
Mine Hasırcı, Cumhur Artuk, Burcu Çalışkan Demirkıran, Cemal Bulut, İsmail Yaşar Avcı

321 P-067
Nörobruselloz: İki Olgu, İki Farklı Prezentasyon
Füsun Zeynep Akçam, Mustafa Akçam, Melahat Yılmaz, Esra Nurlu Temel, Onur Kaya, Gül Ruhsar Yılmaz

322 P-068
Yakın Toplumsal İlişkilerin Özendirici Aşı Politika Aracı Olarak Kullanılabilirliğinin Değerlendirilmesi
Burcu İşler

325 P-069
Sağlık Çalışanları İçin Tüberküloz Riski; 3. Basamak Hastane Deneyimi
Gönül Şengöz, Filiz Pehlivanoğlu, Hatice Erdoğan, Nurdan Türkmendağ, Funda Gündoğan, Asile Yaşin

325 P-070
Endoskopik Olarak Tedavi Edilen Üretra Darlıklarında Peroperatif Üriner Sistem Enfeksiyonu, Tedavi Başarısını Olumsuz Etkiler
Hüseyin Aydemir, Gökçen Gürkök Budak

327 P-071
Nedeni Bilinmeyen Ateşli 76 Olgunun İrdelenmesi
Özlem Özkan Güler, Emel Azak, Meliha Meriç Koç, Sibel Gergin Gündeş, Sıla Akhan, Birsen Mutlu, Ayşe Willke

328 P-072
Nöroinvaziv Batı Nil Virusu Enfeksiyonu: Üç Olgu Sunumu ve Ülkemizde Son Durum
Özlem Özkan Güler, Emel Azak, Volkan Alparslan, Zehra Nur Baykara, Alparslan Kuş, Gür Akansel, Dilek Menemenlioğlu, Sıla Akhan

329 P-073
***Bartonella henselae*'ye Bağlı Bir Endokardit Olgusu**
Yeşim Uygun Kızmaz, Sibel Doğan Kaya, Ahmet Güner

330 P-074
Santral Venöz Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonları Önlenebilir mi?
Yunus Gürbüz, Fadime Callak Oku, Esengül Şendağ, Gönül Çiçek Şentürk, Ganime Sevinç, Asiye Tekin, Aysun Acun, Emin Ediz Tütüncü, İrfan Şencan

331 P-075
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniğinin Konsültasyon Yükü; Prospektif bir değerlendirme
Fatih Temocın, Levent Şensoy, Tuba Duman Karakuş, Aynur Atilla, Tuba Kuruoğlu, Esra Tanyel

334 P-076
Brusella Spondilodiskit Hastalarının Retrospektif Değerlendirmesi: Tek Merkezin 64 Olgu Deneyimi Eşliğinde Literatürün Gözden Geçirilmesi
Canan Taşdemir, Sümeyra Şimşek, Hazel Öztürk, Hatice Sertkaya, Tuğba Çınar, Aslı Özer, Cihan Semet, Sena Şişman, Sibel Yorulmaz Göktaş, Esra Kazak, Yasemin Heper, Emel Yılmaz, Halis Akalın

335 P-077
Spondilodiskitle Seyreden Bruselloz Olgularımızın Değerlendirilmesi: Tek Merkez Deneyimi
Canan Taşdemir, Sümeyra Şimşek, Hazel Öztürk, Hatice Sertkaya, Tuğba Çınar, Aslı Özer, Cihan Semet, Sena Şişman, Sibel Göktaş, Esra Kazak, Yasemin Heper, Emel Yılmaz, Halis Akalın

335 P-078
Kandidemi Epidemiyolojisi, Risk Faktörleri Ve Mortalitesinin Belirlenmesi
Çiğdem Erol, Melike Hamiyet Demirkaya, Tuğba Yanık Yalçın, Özlem Azap

336 P-079
Kronik Hepatit C Hastalarında Doğrudan Etkili Antiviral İlaç Tedavi Sonuçlarının Gözden Geçirilmesi
Seda Kabukcu, Sıla Akhan, Sonay Arslan

337 P-080
Santral Sinir Sistemi İnfeksiyonlarının Tanısında Moleküler Yöntemler
Lal Sude Gücer, Şiran Keske, Bülent Kahyaoğlu, Önder Ergönül

337 P-081
1.Basamak Koroner Yoğun Bakım Ünitesi'nde Gelişen İnfeksiyonların Değerlendirilmesi
Suna Öğücü Durgun, Bahar Örmen, Nesrin Türker, Semra Mert Haydari, Salih Atakan Nemli, Tuna Demirdal

338 P-082
Transkateter Aortik Kapak İmplantasyonu Sonrası Gelişen Enfeksiyöz Komplikasyonlar
Mehmet Balın

339 P-083
HDKİ-KDE'larında Transtotasik EKO ile Endokardit Atlanıyor mu?
Özlem Akdoğan, Derya Yapar, Yusuf Karavelioğlu, Sengül Ücer, Nurcan Baykam

340 P-084
Eritema Kronikum Migrans: Avrupa Kökenli Bir Olgu
Hale Turan Özden, Keziban Uçar Karabulut

341 P-085
Mikrobiyoloji Laboratuvarında İzole Edilen Proteus Suşlarının Dağılımı ve Antibiyotik Direnci
Ayşe Ceylan Kılınçarslan, Merve Cihan, Eşref Başaran, Görkem Emre Öz, Nevriye Gönüllü, Gökhan Aygün

342 P-086
***C. difficile* İlişkili İshal; Bir Yıllık Sonuçlar**
Gönül Şengöz, Filiz Pehlivanoğlu, Feride Velaei, Nurdan Türkmendağ, Funda Gündoğan, Müge Topal, Suzan Erpak, Mustafa Yıldırım

342 P-087
2007-2017 Yılları Arasındaki Türkiye'deki Gebeliklerde Rubella Seroprevalansı: 84398 IgG, 90988 IgM ve yaklaşık 500 Avidite Sonucunun Meta-Analiz Araştırması
Rıza Aytaç Çetinkaya, Ercan Yenilmez

347 P-088
Yenidoğanda Nadir Görülen Bir Üriner Etken: *Leuconostoc spp*
Celal Çalışır, Nizamettin Şirin

348 P-089
Genç Erişkin Tüberküloz Menenjit Vakası: Paradoksal Yanıt
Merve Sefa Sayar, Dilek Bulut

349 P-090
Santral Venöz Kateter İlişkili İnfeksiyonları Önlemede Klorhesidin İçerikli Pansuman Örtülerinin Rolü
Bahar Madran, Hanife Ebru Dönmez, Önder Ergönül

350 P-091
Yenidoğanda Nadir Sepsis Etkeni; *Aerococcus viridans*
Celal Çalışır, Haydar Çelik, Nizamettin Şirin

351 P-092
2017-2018 Yıllarında Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi Gebe Servisinde Yatarak Takip Edilen İdrar Yolu Enfeksiyonlarının Etken Dağılımı ve Direnç Paterni
Merve Sefa Sayar, Dilek Bulut, Esma Güleşen Eroğlu

352 P-093
Kronik Poliartrit Etiyolojisinde Parvovirus B19
Elif Mukime Sarıcaoğlu, Müçteba Enes Yayla, Tazegül Gül, Utku Can Sarıca, İrem Akdemir Kalkan, Güle Aydın, Alpay Azap

353 P-094
Bir Üniversite Hastanesinde 5 Yıllık Süreçte Sağlık Personelinin Mesleki Temasla Delici Kesici Aletle Yaralanma Durumları ve Sonuçlarının Değerlendirilmesi
Beyhan Budak, Nilgün Özdemir, Nihal Küçükboyacı, İlker İnanç Balkan, Rıdvan Kara Ali, Birgül Mete, Fehmi Tabak, Neşe Saltoğlu

355 P-095
HBSAG Pozitif Gebede Antiviral Tedavinin Önemi
Onur Ural, Nazlım Aktuğ Demir, Şua Sümer, Sema Yılmaz

356 P-096
***Rothia aeria:* Kontaminasyon mu? Endokardit Etkeni mi?**
Mustafa Deniz, Derya Seyman

357 P-097
Reiter Sendromu: Bir Olgu Sunumu
Ali İrfan Baran, Deniz Ulutaş, Tuba Aydın, Tayyar Tarcan, Yusuf Arslan

357 P-098
Kedi Isırığı Sonrası Gelişen *Mycobacterium fortuitum* Primer Cilt İnfeksiyonu ve Re-İnfeksiyonu
Buket Ertürk Şengel, Elif Tükenmez Tigen, Burçin Özalp, Elvan Sayın, Zekaver Odabaşı, Volkan Korten

358 P-099
Psikiyatrik Semptomlarla Başvuran Bir Nörobruselloz Olgusu
Ceyhun Varlı

359 P-100
Aktinomikozis Nedenli Apandisit Olgusu
Fethiye Akgül, İhsan Aydoğan, Ayça Orhan Gökçe, Nazife Duygu Demirbaş, Abdulkadir Daldal

361 P-101
YBÜ'de İzlenen 13 Tüberküloz Olgusunun İrdelenmesi
Gönül Şengöz, Filiz Pehlivanoğlu, Öznur Şen, Emel Koçer Gür, Hatice Erdoğan, Mustafa Yıldırım

361 P-102
Hastanemizde Cerrahi Profilaksi Uygunluğunun Değerlendirilmesi: Nokta Prevalans Çalışması
Kader Arslan, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Şükran Sevim, Esra Yüksekkaya, Necla Tülek, Sami Kınıklı, Günay Ertem

362 P-103
Göç ve Tüberküloz
Gönül Şengöz, Filiz Pehlivanoğlu, Gülcan Canatan, Feride Velaei, Mustafa Yıldırım

363 P-104
The Association Between the Timing of Shunt Placement and Shunt Infections in Hydrocephalus Associated with Myelomeningocele
Mehmet Sabri Gürbüz, Mehmet Onur Yüksel

363 P-105
Bruselloz Tanısı Koyabiliyor muyuz? Güçlü Epidemiyolojik Öyküye Rağmen Geç Tanı Alan Bir Nörobruselloz Olgusu
Sema Alp Çavuş, Birsen Asena Çerçi, Oya Özlem Eren Kutsoylu, İlkay Nur Can, Ziya Kuruüzüm

364 P-106
Eritema Nodozum Cilt Bulgusu ile Seyreden Üç Bruselloz Olgusu
Faruk Karakeçili, Betül Sümer, Umut Devrim Binay, Orçun Barkay, Esra Öcal Bağcı, Abdülsamed Kök, Aytekin Çıkman

365 P-107
Ventilatör İlişkili Pnömonilerde Etken Dağılımı ve Direnci
Saygın Nayman Alpat, Ceren Büyükdağ, İlhan Özgüneş, Gaye Usluer, Nurettin Erben

366 P-108
Nozokomiyal Karbapenem Dirençli *Klebsiella spp.* İzolatlarında Fosfomisin Direnci
Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Şebnem Erdinç, Günay Tuncer Ertem, Mihriban Yücel, Esra Kaya Kılıç, Şerife Altun Demircan, Kader Arslan, Necla Tülek, Salih Cesur, Sami Kınıklı

367 P-109
Behçet Hastalığı'nın Neden Olduğu Özofagiyal Kandidiyaz Olgusu
Birsen Mutlu, Sonay Arslan, Seda Kabukcu

368 P-110
Psikiyatri Servisinde Bir Garip Enfeksiyon Hastası: Septik Emboliye Bağlı Afazi Tablosuyla Gelen İnfektif Endokardit Olgusu
Kübra Koçak, Ayşe Özlem Mete, Begüm Şahin, İlkay Karaoğlan

369 P-111
Yoğun Bakım Ünitesine Yatışta Üreyen Dirençli Mikroorganizmalar, Altta Yatan Hastalıklar ve Hastanede Yatış Öyküleri
Semiha Solak Grassie, Sümeyra Çetin Gevrek

370 P-112
İkinci Basamak Yoğun Bakım Ünitesinde Dört Yıllık Sürede Gelişen Enfeksiyonlar
Sevil Sapmaz Karabağ, Öznur Tavşan

371 P-113
Gezici Artralji Ve Artritin Bir Sebebi Olarak Bruselloz
Akide Çakmak Şen, Kevser Özdemir, Firdevs Ulutaş, Veli Çobankara

371 P-114
2013-2017 Yılları Arasında Gelişen Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyon Nedeni Olan Sorun Mikroorganizmalar
Yunus Gürbüz, Asiye Tekin, Ganime Sevinç, Gönül Çiçek Şentürk, Esengül Şendağ, Fadime Callak Oku, Aysun Acun, Emin Ediz Tütüncü, İrfan Şencan

373 P-115
Türkiye'de Gebelerin Tetanos Aşısına Yaklaşımları ve Aşılanma Durumları
Güle Çınar, İrem Akdemir Kalkan, Fatma Yılmaz Karadağ, Meryem Hocaoğlu, Seçil Deniz, Mehmet Emirhan Işık, Ezgi Gülten, Esra Erdem Kıvrak, Türkan Tüzün, Ayşe Torun, Gülten Ünlü, Yeşim Uygun Kızmaz, Fethiye Akgül, Eyüp Arslan, Kübra Dindar, Gamze Doğan, Sema Sarı, Zeynep Bayındır, Elif Mükime Sarıcaoğlu, Ebru Kaplan, Ahmet Mert Cavnar, Elif Nur Haliloğlu, Alpay Azap

374 P-116
Böbrek Nakli Hastasında İnfluenza Atağı Sırasında Gelişen Guillain-Barre Sendromu
Tuğba Yanık Yalçın, Çiğdem Erol, Ebru Ayvazoğlu Soy, Ufuk Can, Hande Arslan, Mehmet Haberal

375 P-117
2018-2019 İnfluenza Sezonu: Olguların Değerlendirilmesi
Tuğba Yanık Yalçın, Melike Hamiyet Demirkaya, Özlem Kurt Azap

376 P-118
Gram Negatif Bakteremi Etkenleri ve Direnç Oranları
Melike Hamiyet Demirkaya, Çiğdem Çatalyürekli Erol, Özlem Kurt Azap

376 P-119
Bakteriyel Menenjit Ön Tanısı Konulan Hastalarda Antibiyotik Başlama Süresi
Gökçen Gürkök Budak, Aylin Çalııca Utlu, Aslı Öner Vatan, Nazan Tuna, Ertuğrul Güçlü, Oğuz Karabay

377 P-120
Akciğer Dışı Tüberküloz Olgularına Bakış: Bir Üniversite Hastanesinin 5 Yıllık Bildirimi
Selcen Özer, Hande Hazır Konya, Oya Ozlem Eren Kutsoylu, Nejla Yılmaz Göcen, Nur Yapar, Ziya Kuruüzüm, Sema Alp Çavuş, Vildan Avkan Oğuz

378 P-121
Gebe Hastada Endokardit Etkeni Olarak *Microbacterium paludicola*
Denef Berzeg Deniz, Serap Şimşek Yavuz, M. Şeyda Öcalmaz, Ayfer Şensoy, Nevriye Gönüllü, Mert Kuşkucu, Ayşe Ertürk, Yücesin Arslan

379 P-122
Bir Hemodiyaliz Kliniğinde, Sınırlı Zaman Aralığında Ortaya Çıkan Akut Hepatit C Olgularının İrdelenmesi
Mustafa Doğan, Enes Ardıç, İlknur Erdem

380 P-123
Kliniğimize Gelen Bruselloz: Son Bir Yıllık Veri
Yakup Gezer, Sibel Altunışık Toplu, Mustafa Yüksel, Adem Köse, Funda Yetkin, Yasemin Ersoy, Yaşar Bayındır

381 P-124
Hemodiyaliz Hastalarında Gelişen İnfektif Endokardit Olguları
Yeşim Uygun Kızmaz, Sibel Doğan Kaya

381 P-125
İki Yıllık Süreçte Oküler Enfeksiyonlardan Izole Edilen Mikroorganizmalar Ve Antibiyotiklere Direnç
Lütfiye Öksüz, K. Turgay Özbilen, Rama Alhamwi, M.bedii Oğurel, Zerrin Aktaş

383 P-126
Solunum Yolu Virüslerinin Multıplex PCR Sonuçlarının 2018 ile 2019 Yılının Kıyaslanması
Sibel Doğan Kaya, Yeşim Uygun Kızmaz, Deniz Taşdelen Öğmen

384 P-127
Kandidemi Etkeni *Candida parapsilosis* İzolatlarının İki Farklı Yöntemi ile Biyofilm Özelliklerinin Karşılaştırılması
Nazlı Ataç, Özgür Albayrak, Berna Özer, Cansel Vatansever, Özlem Doğan, Süda Tekin, Füsun Can, Önder Ergönül

385 P-128
Romatoid Artrit Tanılı Hastalarımızda Gelişen Septik Artritin Başarılı Tedavisi
Betül Sargın, Gülcan Gürer, Tuğba Ersoy

385 P-129
Akciğer Adenokarsinom Tanısı Almış Hastanın Plevral Sıvısında Üreyen Scedosporium Boydii Enfeksiyonu
Hafize Sav

387 P-130
Sağlık Çalışanlarında Kesici Delici Alet Yaralanmalarının Değerlendirilmesi: Manisa İlinden Veriler
Melis Demirci, Pınar Şen

387 P-131
Leptospirozda Mortalite ile İlişkili Faktörlerin İncelenmesi: Mortal Seyreden Bir Olgu Nedeni ile
Hasan Tahsin Gözdaş, Abdullah Demirhan, Güven Çelebi

388 P-132
Hepatosteatozun Entekavir ve Tenofovir Tedavilerinde Virolojik Yanıta Etkisi
Pınar Korkmaz, Neşe Demirtürk, Ayşe Batırel, Necla Tülek, Onur Toka, Müge Özgüler, Rezan Harman, Güle Çınar, Gülşen Yörük, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Figen Sarıgül, Fatma Sırmatel, Ayfer İmre, Duru Mıstanoğlu Özatağ, Faruk Karakeçili, Onur Ural, Şua Sümer, Nazlım Aktuğ Demir, Ayten Kadanalı, Şenol Çomoğlu, Şengül Uçar, Neşe Saltoğlu, (Özgür Günal, Derya Özkaya, Ercan Yenilmez, Rıza Aytaç Çetinkaya, Esma Yüksel, İsmail Necati Hakyemez, Meliha Meriç Koç, Günay Tuncer Ertem, Zehra Beştepe Dursun, İlhami Çelik, Emel Yılmaz, Güliz Evik, Ali Kaya, Kaya Suer) Klimik Viral Hepatit Çalışma Grubu

389 P-133
Bruselloza Bağlı Karaciğer Apsesi: Olgu Sunumu
Duygu Mert, Sabahat Çeken, Hasan Öksüzoğlu, Nagehan Ulu Demirci, Mustafa Ertek

390 P-134
Primer İmmün Yetmezlik Varlığında Tekrarlayan Candida Albicans Meningoensefaliti
Tuba Kuruoğlu, Esra Tanyel

391 P-135
Sağlık Çalışanları Aşılamalarının Meslek Gruplarına Göre Dağılımı
Melda Türken, Şükran Köse

393 P-136
Nadir Görülen Aktinomikoz Olgusu
Kubilay Yapıcı Oktay Yapıcı, Osman Menteş

394 P-137
Üçüncü Basamak Bir Hastanede Kan Kültürlerinde İzole Edilen *E.faecalis* ve *E.faecium* Suşlarının Antibiyotik Direnç Oranları
Arzu Bayram, Güliz Doğan, Pınar Şamlıoğlu, Sebahat Taş, Nisel Yılmaz

395 P-138
Çok Nadir Bir Tutulum: Prostat Bezinde Kist Hidatik Olgumuz
Şeyhmuz Araz, Rahmi Aslan, Yusuf Arslan, Nuh İlaiz, Saim Türkoğlu

396 P-139
Nedeni Bilinmeyen Ateş Atipik Olgu: Primer Splenik Lenfoma
İsmail Türköz, Sümeyye Karabıyık, Zekiye Nur Aşık, Mustafa Taner Yıldırmak

397 P-140
Nedeni Bilinmeyen Ateş Tanısıyla Takip Ettiğimiz Bir Lyme Olgusu
Hale Turan Özden, Keziban Uçar Karabulut

398 P-141
Robotik Sakrokolpopeksi Ameliyatından Sonra Gelişen Spondilodiskit Olgusu
Mine Hasırcı, Cumhur Artuk, Burcu Çalışkan Demirkıran, Cemal Bulut, İsmail Yaşar Avcı

398 P-142
Etyolojik Olarak Nadir Bir Tüberküloz Vakası
Yeliz Çiçek, Mustafa Kemal Çelen

399 P-143
HIV İle Enfekte Kadınlarda HPV Ko-Enfeksiyonu
Sabri Atalay, Hazal Albayrak, Gürsel Ersan

401 P-144
Sağlık Çalışanları KKKA Virüsünü Ne Kadar Biliyor
Barış Balasar, İbrahim Erayman

401 P-145
İntratekal Gentamisin ile Tedavi Edilen Pseudomonas Aeruginosa Menenjiti Olgusu
Fatma Nur Yıldız, Elif Tükenmez Tigen, Uluhan Sili, Zekaver Odabaşı, Volkan Korten

402 P-146
Falsiparum Sıtması Olgularında Profilaksi Sorunları
Kader Arslan, Şükran Sevim, Necla Tülek, Günay Tuncer Ertem, Sami Kınıklı, Fatma Şebnem Erdinç, Salih Cesur, Çiğdem Ataman Hatipoğlu

402 P-147
Yanık Sonrası Gelişen İnfektif Endokardit Olgusu
Fethiye Akgül, Nazife Duygu Demirbaş, Mustafa Kemal Çelen

403 P-148
Akut Piyelonefrit Sonrası Gelişen Dalak Apsesi: Olgu Sunumu
Hale Turan Özden, Erdal Karagülle, Emin Türk, Ali Cenker

405 P-149
2016-2018 Yılları Arasında Mikrobiyoloji Laboratuvar Testlerinde Reddedilen Numune Oranları
Ülkü Veranyurt, Ayşe Ertürk

407 P-150
Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarının Preanalitik Süreçteki Hata Kaynaklarının Araştırılması
Ülkü Veranyurt, Ayşe Ertürk, Ozan Veranyurt

410 P-151
Kalıcı Parsiyel Görme Kaybı ile Sonuçlanan Oküler Bruselloz Olgusu
Ali Ilgın Olut, Umut Çayıröz, Hülya Özkan Özdemir, Deniz Yüce Yıldırım, Ufuk Sönmez, Gökhan Karcı

410 P-152
Kliniğimizde 2005-2018 Yılları Arasında İzlediğimiz HIV ile Yaşayan Hastaların Retrospektif Olarak Gözden Geçirilmesi
Sümeyra Şimşek, Halis Akalın, Yasemin Heper, Emel Yılmaz, Esra Kazak, Melda Payaslıoğlu, Harun Ağca, Ferah Budak, Barbaros Oral

413 P-153
Karbapenem Dirençli Klebsiella Suşlarına Bağlı Gelişen Enfeksiyonların Klinik Özellikleri ve Bu Enfeksiyonlara Neden Olabilecek Risk Faktörlerinin İncelenmesi
Pınar Çakmak, Çiğdem Arabacı

414 P-154
Multi Kaviter Lezyonları Olan Maliniteli Bir Hastada Kan Kültürü ve Balgam Kültüründen İzole Edilen *Salmonella typhi*
Lütfiye Öksüz, Züleyha Bingöl, Songül Bakan, Gonca Öcal, Arif Kaygusuz, Tülin Çağatay, Zerrin Aktaş

415 P-155
İntraabdominal Tüberküloz Olguları
Nazlım Aktuğ Demir, Şua Sümer, Onur Ural, Şeyma Çifci, Abidin Kılınçer

417 P-156
Hematolojik Malignensili Hastalarda Viral Etkenler Serolojisi
Birsen Mutlu, Simge Sarı, Seda Kabukçu

418 P-157
Dahiliye Yoğun Bakım Ünitesinde Gelişen İnvaziv Araç İlişkili İnfeksiyonların Değerlendirilmesi
Nurbanu Sezak, Nesrin Türker, Bahar Örmen, Figen Kaptan Aydoğmuş, Şenay Onat, Tuna Demirdal

419 P-158
Direkt Etkili Oral Antivirallerin Tedavi Deneyimli Kronik Hepatit C Hastalarında Etkinliği ve Güvenirliği
Bengu Tatar, Melda Türken, Nadide Çolak Ergün, Şükran Köse

419 P-159
Hastanemizde Uygulanan Kalça Ve Diz Protez Operasyonlarında Proflaktik Antibiyotik Kullanımı Ve Protez Enfeksiyonları
Semiha Solak Grassie, Melike Özenç, Funda Gözütok

420 P-160
Erzincan İlindeki Düzensiz Göçmenlerde HBsAg, anti-HCV, anti-HIV ve VDRL-RPR Seroprevalansı
Umut Devrim Binay, Faruk Karakeçili, Orçun Barkay, Betül Sümer, Abdussamed Kök, Aytekin Çıkman

421 P-161
HIV İlişkili Proteinürinin ART ile Düzelmesi
Dilek Yağcı Çağlayık, Tutku Nil Aras, Volkan Korten

422 P-162
Nazofaringeal Karsinomalı Bir Hastada Kemoradyoterapi Sırasında Gelişen Herpes Simpleks Ensefaliti
Gülşen İskender, Arif Timuroğlu, Duygu Mert, Hayriye Aşçı, Servet Kölgelier, Mustafa Ertek

423 P-163
Eğitim ve Araştırma Hastanesinde İzolasyon Uygulamalarının Analizi, İzolasyon Bir Kısır Döngü Sebebi mi?
Ali Asan, Canan Demir, Özgür Dağlı, Mustafa Özgür Akça, Ayşegül Kahrıman, Esra Çakır Gökçen

424 P-164
Tipik Etkenlerin Beklenmedik Odakları: Haemaphilus İnfluenzae Üretriti Olgusu
Şeymanur Sağlam, Demet Hacıseyitoğlu, Serap Demir Tekol, Ümit Gemici, Ayşe Batırel

425 P-165
Diyabetik Ayak İnfeksiyonlarındaki Etken Profili: Biz Neredeyiz?
Oya Ozlem Eren Kutsoylu, Selcen Özer, Madina Farajova, Zeynep Gülay, Nur Yapar

426 P-166
Türkiye'de Kullanılan Stöckert® Isıtıcı-Soğutucu Cihazlarda *Mycobacterium chimaera* Kolonizasyonunun Araştırılması
Serap Şimşek Yavuz, Orhan Kaya Köksalan, Gonca Erköse, Ayfer Şensoy, Oğuz Evlice, Seniha Başaran, Meltem Uzun, Dilek Şatana, Haluk Eraksoy

427 P-167
Özofagus Adenokarsinom Cerrahisi Sonrası Gelişen Özofageal Aspergilloz Olgusu
Güven Gürkan Tosun, Zehra Demirbaş Gülmez, Murat Dizbay

428 P-168
Akut Miyeloid Lösemili Hastada Achromobacter denitrificans Kaynaklı Sepsis: Bir Olgu Sunumu
Emine Kübra Dindar Demiray, Çiğdem Banu Çetin, Gamze Doğan, Hayriye Mine Miskioğlu, Özge Hatipoğlu, Hörü Gazi

428 P-169
İzmir'de Üçüncü Basamak Hastane Çalışanlarında Kızamık, Kabakulak ve Suçiçeği Seroprevalansı
Güliz Doğan, Arzu Bayram, Pınar Şamlıoğlu, Sebahat Taş, Sevgi Yılmaz Hancı, Nisel Yılmaz

429 P-170
Sağlık Çalışanlarında Gerçekleşen Delici/Kesici Alet Yaralanmaları
Gönül Çiçek Şentürk, Asiye Tekin, Esengül Şendağ, Yunus Gürbüz, Ganime Sevinç, Fadime Callak Oku, Aysun Acun, Emin Ediz Tütüncü, İrfan Şencan

430 P-171
Anestezi Yoğun Bakım Ünitesindeki Santral Venöz Kateter İlişkili Kan Dolaşım İnfeksiyonlarının Değerlendirilmesi
Nesrin Türker, Figen Kaptan, Fatma Leyla Çetin, Suna Öğücü Durgun, Dilek Bingöl, Bahar Örmen, Nurbanu Sezak, Salih Atakan Nemli

431 P-172
Nazofarinks Kitlesini Taklit Eden Toksoplazma Lenfadenit Olgusu1
Nadide Ergün, Sabri Atalay, İlkay Akbulut, Şükran Köse

432 P-173
Akciğer Kaviter Lezyonu Olan Hastada Ayırıcı Tanı
Mustafa Serhat Şahinoğlu, Güliz Evik, Gülden Ersöz

433 P-174
Akut Kolesistit Kliniği İle Başvuran Atipik Bruselloz Olgusu
Sevil Alkan Çeviker, Habibe Tülin Elmaslar Mert

433 P-175
Menenjit ile Karışabilen Reversibl Serebral Vazokonstrüksiyon Sendromu: Olgu Sunumu
Emre Bayhan, Seda Kabukcu, Birsen Mutlu, Özenir Kocabıyık

434 P-176
Yoğun Bakım Ünitelerinde Saptanan Genişlemiş Spektrumlu Beta Laktamaz Üreten *Escherichia coli* ve *Klebsiella pneumoniae* Suşlarının Değerlendirmesi: 5 Yıllık Deneyim
Tuna Demirdal, Salih Atakan Nemli

435 P-177
Subkütan Enjeksiyon Sonrası Gelişen *Mycobacterium fortuitum*'un Etken Olduğu Abse Olgusu
Rıyad Boran, Ayşe Özlem Mete, Elif Yaşamalı, Yasemin Zer, İlkay Karaoğlan

436 P-178
Toplum Kökenli Üriner Sistem İnfeksiyonlarında İdrar Örneklerinden İzole Edilen Gram Negatif Bakteriler ve Antibiyotik Duyarlılıkları
Zerrin Aşcı

436 P-179
Karbapenemaz Üreten *Enterobacteriaceae* Türleriyle Rektal Kolonizasyonun Araştırılması
Şirin Hekimoğlu, Günay Tuncer Ertem, Mihriban Yücel, Hülya Başar, Esra Kaya Kılıç, Ayşe Özcan, Şebnem Erdinç, Necla Tülek

437 P-180
Sitomegalovirüs Seroprevalansı Ve Türkiye'nin Dünya'daki Seroepidemiyolojik Durumu; 22 Çalışma 43506 Gebede Meta-Analiz Araştırması
Rıza Aytaç Çetinkaya

440 P-181
Üçüncü Basamak Anestezi ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesi'nde 2018 Yılında Saptanan İnfeksiyonların Değerlendirilmesi
Figen Kaptan, Nesrin Türker, Fatma Leyla Çetin, Tuna Demirdal, Dilek Bingöl, Serap Ural

441 P-182
Genital Sürüntü Örneklerindeki Mikoplazma ve Üroplazmaların Antibiyotik Duyarlılıkları
Mehtap Aydın, Fatma Nur Özdoğan, Gülen Varan Uçak

442 P-183
Dışkı Örneklerinden Polimeraz Zincir Reaksiyonu ile Saptanan Clostridium difficile Toksin B Sonuçlarının Değerlendirilmesi
Pınar Şamlıoğlu, Arzu Bayram, Güliz Doğan, Sebahat Taş, Nisel Yılmaz

443 P-184
Beyaz Tırnak (Lökonişi) İle Birliktelik Gösteren Çoğul Enfeksiyonlu Olgu
Kamuran Türker, Betül Taş

443 P-185
Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlarda İzole Edilen *Acinetobacter baumannii* Suşlarında Antimikrobiyal Direnç Oranlarının Değerlendirilmesi: 5 Yıllık Deneyim
Salih Atakan Nemli, Tuna Demirdal, Nesrin Türker

444 P-186
Karbapenem Dirençli *Acinetobacter baumanni* ve *Pseudomonas aeruginosa* Suşlarının İrdelenmesi: Beş Yıllık Değerlendirme
Tuna Demirdal, Salih Atakan Nemli, Sibel El

445 P-187
Kronik Bruselloz Olgusunda Görülen Kalp Pili İlişkili Endokardit
Taylan Önder, Safiye Bilge Güçlü Kayta, Ebru Doğan, Alper Şener

446 P-188
***Chromobacterium violaceum* Etkenli Yumuşak Doku Enfeksiyon Olgusu**
Zafer Adıgüzel, Arzu Emre, Derya Seyman, Figen Sarıgül

447 P-189
Kardiyovasküler Cerrahi Sonrası Gelişen Mediastinit Olguları
Özay Akyıldız, Ömer Ulular

447 P-190
Tıp Fakültesi Birinci ve Son Sınıf Öğrencilerinin Hepatit B İle İlgili Bili Tutum Ve Davranışlarının Değerlendirilmesi
Hafize Yapıcı

448 P-191
Oral Antiviral Tedavi Alan Kronik Hepatit B Hastalarında Tedavi Kesilebilir mi? Altı Olgunun Sonuçları
Petek Şarlak Konya, Neşe Demirtürk

449 P-192
Nadir Görülen Bir Akut Hepatit Etkeni: *Salmonella typhi*
M Rıdvan Dumlu

450 P-193
Brusella Epididimoorşiti; İnsidans Beklenilenden Daha Yüksek Olabilir mi?
Hatun Öztürk Çerik, Latif Mustafa Özbek, Abubekir Böyük, Selçuk Erdem

451 P-194
Kliniğimizde Takip Edilen Sekiz Yıllık Tularemi Vakalarının İrdelenmesi
Nazlım Aktuğ Demir, Onur Ural, Şua Sümer, Gizem Er

452 P-195
Samsun HIV/AIDS Kohortu ve 90-90-90 Hedefleri
Heval Can Bilek, Aydın Deveci, Esra Tanyel

454 P-196
Diyabetik Ayak Enfeksiyonları: Retrospektif Olarak 93 Olgunun Değerlendirilmesi
Umut Çayıröz, Ali Ilgın Olut, Selma Tosun, Burak Şeker, Halil Erkan

455 P-197
Acıbadem Adana Hastanesi ''Check-Up'' Merkezine Başvuran Kişilerde HBsAg ve Anti-HBs Seroprevalansının Değerlendirilmesi
Özay Akyıldız

456 P-198
Bulaşıcı Hastalıkların Bildirimi Sistemi ve Tüberküloz
Gönül Şengöz, Filiz Pehlivanoğlu, Gülcan Canatan, Hatice Erdoğan

456 P-199
Olmalı mı Olmamalı mı Yoksa Hiç Korkmamalı mı
Aysel Duman, Naciye Özen, Erdinç Titizler, Eray Aktaş

457 P-200
Kalça ve Diz Protezi Enfeksiyonları: Üçüncü Basamak Hastane Verileri
Nurbanu Sezak, Salih Atakan Nemli, Sibel El, Suna Öğücü Durğun, Leyla Çetin, Tuna Demirdal

457 P-201
Kalp-Damar Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitesinde İnvaziv Araç İlişkili İnfeksiyonların Değerlendirilmesi
Serap Ural, Nurbanu Sezak, Nesrin Türker, Leyla Çetin, Fatma Yılmaz, Figen Kaptan, Sibel El

458 P-202
Lenfadenopatili Olgularda Eskimeyen Düşman Tüberkülozun Sıklığı
Zehra Duman, Aslı Haykır Solay, Fatma Eser

459 P-203
Endotrakeal Aspirat Kültürlerinde Üreyen Patojenlerin Duyarlılıklarının Değerlendirilmesi
Lokman Hızmalı, Fikriye Milletli Sezgin, Mustafa Kasım Karahocagil

459 P-204
Başlangıçta Meningoensefalit Düşünülen Bir İntrakraniyal Hipotansiyon Olgusu
Erkan Erbaş, Recep Tekin, Mustafa Kemal Çelen, Saim Dayan, Ülkiye Yetim, Erdal İnci

460 P-205
Yoğun Bakım Enfeksiyonları
Fatma Kesmez Can, Handan Alay, Mehmet Parlak

461 P-206
Kan Kültüründe Gördüğünüz Mayalar Kriptokok Olabilir: HIV İnfeksiyonlu Bir Olguda Kriptokoksemi
Seniha Başaran, Börçe Aydın, Gülşah Tunçer, Serap Şimşek Yavuz, Atahan Çağatay, Oral Öncül, Halit Özsüt, Haluk Eraksoy

462 P-207
Kistik Fibrozisli Hastalardan İzole Edilen Pseudomonas aeruginosa Kökenlerinin Antibiyotik Duyarlılıklarının Belirlenmesi
Zeynep Güngördü Dalar, Nevriye Gönüllü

462 P-208
Bir Kalp Hastanesinde Görülen Perikarditlerin Değerlendirilmesi, 11 Yıllık Deneyim
Ayfer Eren Şensoy, Mutlu Şeyda Öcalmaz, Denef Berzeg Deniz, Ayşe Ertürk, Şennur Ünal Dayı

464 P-209
Adalimumab Kullanan Ülseratif Kolitli Hastada Miliyer Tüberküloz
Hasibullah Yaqoobi, Mehmet Çabalak, Ahmet Basutçu, Tayibe Bal

464 P-210
İshalli Hastalarda Adenovirüs Pozitifliği: Beş Yıllık Sonuçların Değerlendirilmesi
Cihan Yeşiloğlu, Aykut Kurt, Bahar Akgün Karapınar, Betigül Öngen

466 P-211
Renal ve Pankreas Transplantasyonu Sonrası Gelişen Toksoplazma Ansefalit Olgusu
Sabri Atalay, Nadide Ergün, Hazal Albayrak, Lütfiye Bilge Taşkıran, Şükran Köse

467 P-212
Tetanoz Difteri Aşısı Sonrası Gelişen Steril Apse Olgusu
Duygu Çerçioğlu, Fatih Canşah Barışhan

467 P-213
Bir Yıllık Dönemde Yoğun Bakım Ünitesinde Kan Kültürlerinde Üreyen Mikroorganizmaların Değerlendirilmesi
Filiz Pehlivanoğlu, Gönül Şengöz, Aslıhan Yalçın, Hatice Erdoğan

468 P-214
Aspergillus fumigatus'a Bağlı Vertebral Osteomyelit ile Prezente Olan Kronik Granülomöz Hastalıklı Adölesan Olgu
Hividar Altan, Dilek Yılmaz Çiftdoğan, Eda Karadağ Öncel, Abbasgulu Baghirov

470 P-215
Yoğun Bakımda Kandida Üremeleri Ve İlişkili Faktörler
Seher Kır, Buğra Kaan Bahçeci, Aynur Atilla

471 P-216
Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Bir Yıl Süreyle Çalışılan Anti HCV ve HCV RNA Sonuçlarının ve Kronik Hepatit C Tanılı Hastaların Tedavi Erişiminin Değerlendirilmesi
Ayşe Özlem Mete

472 P-217
Üçüncü Basamak Anestezi ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesi'nde 2018 Yılında Saptanan İnfeksiyonlar ve En Sık Saptanan Etkenler
Figen Kaptan, Nesrin Türker, Dilek Bingöl, Nurbanu Sezak, Fatma Leyla Çetin, Suna Öğücü Durğun, Serap Ural

475 P-218
Rinoserebral Mukormikozlu Bir Olgu
Özay Akyıldız

476 P-219
Ülseratif Kolit Tanısı Olan Bir Hastada Gelişen Listeria Monocytogenes Menenjiti
Duygu Mert, Hayriye Aşçı, Hasan Öksüzoğlu, Nagihan Ulu Demirci, Gülşen İskender, Mustafa Ertek

477 P-220
Samsun İlinde Farklı Yaş Gruplarında Hepatit A Seroprevalansı
Sevil Alkan Çeviker, Özgür Günal, Sırrı Kılıç, Eda Köksal

477 P-221
Eozinofilik Selülit (Wells Sendromu); Olgu Sunumu
Yeliz Çiçek, Mustafa Kemal Çelen, İbrahim İbiloğlu, Medine Dicleli

478 P-222
Leptospiroz: Aynı Köyden İki Olgu Sunumu
Ayşe Sağmak Tartar, Şafak Özer Balın, Ayhan Akbulut

479 P-223
2 Fallot Tetralojisinde Endokardit Olgusu
Sibel Doğan Kaya

480 P-224
Nadir Görülen Candida Famata Etkenli İki Kandidemi Olgusu
Umay Balcı, Ayşegül Seremet Keskin

481 P-225
Diyabetik Ayak Enfeksiyonlarının Etiyolojik Mikroorganizmaları ve Kullanılan Tedaviler
Burcu Çalışkan Demirkıran, Cumhur Artuk, Mine Hasırcı, Cemal Bulut, İsmail Yaşar Avcı

481 P-226
Son 5 Yılda Yatan Hastalardan İzole Edilen Gram Negatif Bakteriler: Tür Dağılımı ve Karbapenem Direnci
Bengu Tatar, İlkay Akbulut, Nevriye Sezgin, Şükran Köse

483 P-227
Steril Piyürili Hastalarda *Mycoplasma hominis* ve *Ureaplasma urealyticum* Varlığının Araştırılması
Ali İrfan Baran, Deniz Ulutaş, Yusuf Arslan, Mahmut Sünnetçioğlu

484 P-228
Üçüncü Basamak Enfeksiyon Hastalıkları Kliniğine 2018 Yılında Yapılan Hasta Yatışlarının Irdelenmesi
Habibe Tülin Elmaslar Mert

485 P-229
Bir Devlet Hastanesine Başvuran Hastalarda Hepatit A Seroprevalansı
Hakan Orhon

486 P-230
Hakkari Devlet Hastanesinde EHU Onayının Antibiyotik Kullanımına Etkisi: Bir Ayda Neler Değişti
Ümit Rezzukoğlu, Filiz Yenice

488 P-231
Diş Tedavisini Takiben Gelişen, *Streptococcus anginosus*'a Bağlı, Omuz Eklemini Tutan Bir Septik Artrit Olgusu
Ali Ilgın Olut, Funda Balaylar, Umut Çayıröz, Taşkın Altay

488 P-232
Yoğun Bakım Ünitesinde solunum yollarından izole edilen Acinetobacter şuslarının üç yıllık direnç oranları
Filiz Pehlivanoğlu, Gönül Şengöz, Hatice Erdoğan, Aslıhan Yalçın, Öznur Şen

489 P-233
Enfekte Total Diz Protezinde İki Aşamalı Revizyon
Eyup Çağatay Zengin

490 P-234
Flukonazol Dirençli Kandidüri Yönetiminde İntravezikal Tedavi Uygulamaları
Zehra Demirbaş Gülmez, Hasan Selçuk Özger, Fatma Zehra Avşar, Murat Dizbay

491 P-235
Manavgat Devlet Hastanesi Sağlık Çalışanlarının 2018 Yılı Hepatit Tarama Sonuçları
Işıl Deniz Alıravcı

491 P-236
Onikomikoz Etkeni Trichosporonlarda Biyofilm
Rabiye Altınbaş

492 P-237
Bir Olgu Üzerinden Tetanoz Aşısının Önemi
Nihat Türkan, Burak Şeker, Halil Erkan, Hilal Küpeli, Alpay Arı, Selma Tosun

493 P-238
Kedi İlişkili Enfeksiyon Deneyimlerimiz
Kamuran Türker, Bekir Çelebi, Şeyda Andaç

493 P-239
Abortus Sonrası Gelişen Toksik Şok Sendromu Olgusu
Bekir Tunca, Nevin İnce, Yasemin Çakır, Mustafa Yıldırım

494 P-240
Bir Üçüncü Basamak Hastanede Cerrahi Alan Enfeksiyonlarının Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi
Salih Atakan Nemli, Tuna Demirdal, Nurbanu Sezak

495 P-241
İzmir Büyükşehir Belediyesi Hastanesi Sağlık Çalışanlarında Kesici Delici Alet Yaralanmalarının Değerlendirilmesi
Zahide Doğruöz, Hüseyin Avni Tarakçı

496 P-242
Yoğun Bakım Ünitesinde Flukonazole Yanıtsız Üriner Sistem Candida İnfeksiyonlarında Amfoterisin B İle Mesane İrrigasyonu
Sedef Tavukçu Özkan, Münif Servet Alan

497 P-243
İnfektif Endokardit Olgularının Değerlendirilmesi: Epidemiyolojik Veriler Değişiyor mu?
Serife Barçın Öztürk, Burcu Altunay, Mustafa Bülent Ertuğrul, Serhan Sakarya

498 P-244
Üçüncü Basamak Bir Hastanede Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Polikliniğine Başvuran Hasta Dağılımının Değerlendirilmesi
Esma Kepenek Kurt, Zeynep Gürel

498 P-245
Ventilatör İlişkili Olay (VİO) Tanıları Ventilatör İlişkili Pnömoniye(VİP) Oranla Etken Mikroorganizma Sayılarını Azaltıyor mu?
Yunus Gürbüz, Esengül Şendağ, Fadime Callak Oku, Gönül Çiçek Şentürk, Ganime Sevinç, Asiye Tekin, Aysun Acun, Emin Ediz Tütüncü, İrfan Şencan

500 P-246
Linezolid Kullanımına Bağlı Dişlerde Gelişen Renk Değişimi; Nadir Görülen Bir Komplikasyon
Sevgi Özan, Firuze Soyak, Emine Basınlı, Akide Çakmak Şen, Kevser Özdemir, Murat Kutlu, Selda Sayın Kutlu

500 P-247
Toplum Kökenli Metisilin Dirençli *Staphylococcus aureus* Etkenli Yumuşak Doku Enfeksiyon Olguları
Arzu Emre, Merve Türker, Zafer Adıgüzel, Veli Günay, Alper Tekeli, Nevgün Sepin Özen, Derya Seyman

501 P-248
Fungal Endokardit Vakalarımız
Müzeyyen Tuğçe Benli, Tuğba Özdemir, Merve Sifil, İrfan Şencan

502 P-249
Hepatit B ve Hepatit C İlişkili Diffüz Büyük B Hücreli Lenfoma
Sıla Akhan, Özenir Kocabıyık, Özgür Mehtap

503 P-250
Edinsel İmmun Yetmezlikli Hastalarda Hepatit B Aşısının Yanıtlarının Değerlendirilmesi
Fulya Demircan, Hülya Özkan Özdemir, Selma Tosun

503 P-251
Tekrarlayan Streptococcus pneumoniae Menenjiti ve Olfactor Fossada Ansefalosel Olgusu
Neriman Bilir, Tuna Demirdal

504 P-252
Aynı Olguda *Aspergillus fumigatus*'a Bağlı İki Farklı Tutulum: Endojen Endoftalmit ve Lomber Spondilodiskit
Gamze Doğan, Özlem Tünger, Faruk Koçoğlu, Cüneyt Temiz, Peyker Temiz, Şebnem Şenol, Çiğdem Banu Çetin

505 P-253
Parenteral Fosfomisin Deneyimi
Süheyla Kömür, Merve Sancıoğlu, Ayşe Seza İnal, Ferit Kuşcu, Aslıhan Ulu, Behice Kurtaran, Yeşim Taşova

506 P-254
İnguinal Lenfadenit ve Sellülit ile Takip Edilen Kedi Tırmığı Hastalığı Olguları
Kamuran Türker, Şeyda Andaç, Saniye Dolhan

507 P-255
Kronik Viral Hepatitli Olgularda Hepatit A Duyarlık Oranları
Kamuran Türker, Gülşen İskender, Elçin Balcı

508 P-256
Gebelik ve İnfeksiyon Hastalıkları
Metin Özsoy, Necla Tülek, Sami Kınıklı, Fatma Şebnem Erdinç, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Günay Tuncer Ertem, Salih Cesur

508 P-257
197 Bruselloz Olgusunun Hematolojik Bulgularının Değerlendirilmesi
Ahmet Rıza Şahin, Selçuk Nazik, Selma Ateş

509 P-258
Koledokolitiazisi Taklit Eden Fasiyoliazis Olgusu
Lütfiye Nilsun Altunal, Zeynep Şule Çakar, Ayşe Serra Özel, Sinan Öztürk, Şenol Çomoğlu, Süleyman Sayar, Dilek Burcu Esen, Ayten Kadanalı, Kamil Özdil

510 P-259
Adaktili Sebebi; Pegileinterferon mu? Lamivudin mi?
Yusuf Özkaraman, Derya Seyman, Figen Sarıgül

511 P-260
El Hijyenine Uyum Oranının Cep Antiseptiği Kullanımıyla Arttırımının Desteklenip Değerlendirilmesi
Özer Sönmez

512 P-261
Alkolik Pankreatitle Karışan Leptospiroz Olgusu
Deniz Özer Türk, Ezgi Gülten

512 P-262
Non-Tifoidal Salmonella Salgını
Oktay Yapıcı

513 P-263
Enfeksiyöz Mononükleoz Sendromu Düşündüren EBV İlişkili Lenfoma Olgusu
Hakan Katı, Kübra Erbay, Elif Nazlı Kuşçu, Firdevs Aktaş

513 P-264
Patolojisinde EBV Pozitifliği Saptanan Olguların Değerlendirilmesi
Hakan Katı, Selin Kestel Kayık, Firdevs Aktaş

515 P-265
Kandida Endokarditleri
Sibel Doğan Kaya, Yeşim Uygun Kızmaz

515 P-266
Kalça Protez Enfeksiyonunun Nadir Bir Nedeni: Kist Hidatik
Mustafa Deniz, Derya Seyman

516 P-267
Sepsis ile Seyreden Atipik Yerleşimli Yumuşak Doku Enfeksiyonu
Münevver Şen Korkmaz, Zehra Altunbaş

517 P-268
Afyonkarahisar'daki Aile Hekimlerinin *A. farenjit*'te Antibiyotik Kullanımı
Serap Pamukçuoğlu

518 P-269
Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Komplikasyonu Olarak Refrakter Trombositopeni Gelişen Hastanın Tedavisinde İntravenöz İmmünglobulin (İVİG) Kullanımı
Dilek Yılmaz, Şener Barut, Zafer Parlak

518 P-270
Tedavi ile Hızlı Serokonversiyon Gelişen Kronik Hepatit B Olgumuz
Ali İrfan Baran, Yusuf Arslan, Mehmet Çelik, Deniz Ulutaş, Mahmut Sünnetçioğlu

519 P-271
Tonsilde Kitle İle Başvuran Ve Kısa Sürede Akciğer Tüberkülozu, Tüberküloz Menenjiti Gelişen Olgu
Fethiye Akgül, Nazife Duygu Demirbaş, Nurgül Doğru, Mustafa Kemal Çelen

521 P-272
İntravezikal BCG Uygulaması Sonrası Gelişen Bir Tüberküloz Menenjiti Olgusu
Fatma Yaşar, Uğur Kostakoğlu, Tuba İlgar, İlknur Esen Yıldız, Sevda Özdemir Al, Ayşe Ertürk

521 P-273
Koroner Arter By-pass Greft Operasyonu Sonrası Gelişen Safen Ven Greft Alanı İnfeksiyonları
Ömer Ulular, Özay Akyıldız

522 P-274
Nosokomiyal Merkezi Sinir Sistemi İnfeksiyonları: Sekiz Hastada 10 Atak
Gönül Şengöz, Filiz Pehlivanoğlu, Öznur Şen, Feride Velaei, Nurdan Türkmendağ, Ecder Özenç

523 P-275
HIV ile Enfekte Olguda Olası CMV Pnömoni Olgusu
Kübra Dilan Avcı, Zuhal Yeşilbağ, Fatma Bayrak Keni, Özlem Altuntaş Aydın

524 P-276
Listeria monocytogenes'e Bağlı Bir Menenjit Olgusu
Füsun Zeynep Akçam, Melahat Yılmaz, Esra Nurlu Temel, Onur Kaya, Gül Ruhsar Yılmaz

525 P-277
Tenofovir Alafenamid İçeren Tek Tabletin Güvenilirliği
Dilek Yağcı Çağlayık, Volkan Korten

525 P-278
HBV/HCV Koinfeksiyonu Olan HCV Açısından Kür Elde Edilen Kronik Hemodiyaliz Olgusu
Nesrin Türker, Bahar Örmen, Nurbanu Sezak, Serap Ural, Tuna Demirdal

526 P-279
Naif HIV Enfekte Hastada Antiretroviral Tedavi Altında Ortaya Çıkan İntegraz Direnci
Serkan Aydemir, Mustafa Taner Yıldırmak, Mert Ahmet Kuşkucu, Arzu Kantürk, Kenan Midilli

527 P-280
Toksoplazmozlu Olgular
Kamuran Türker, Saniye Dolhan, Şeyda Andaç

528 P-281
Hastanemizde Takip Edilen Hepatit B Enfeksiyonu Olan Gebe Annelerin Grip Aşısına Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi
İlknur Esen Yıldız, Tuba Ilgar, Uğur Kostakoğlu, Ayşe Ertürk

529 P-282
Yurtiçi Kaynaklı Plasmodium vivax'a Bağlı Sıtma Olgusu
Gözde Öztürk Altunyurt, Dilara Akman, Öznur Ak, Nur Benzonana, Ayşe Alga Batırel

530 P-283
Antiretroviral Tedaviye Cevap Yaşa Göre Değişir mi?
Nizamettin Kemirtlek, Başak Dokuzoğuz, Bahadır Orkun Özbay, Ebru Taşpınar, Aysel Kocagül Çelikbaş

531 P-284
Üç Yıllık Dönemde Dışkı Sürüntü Kültüründe Üreyen Enterokok Suşlarının Vankomisin Direncinin Analizi
Filiz Pehlivanoğlu, Gönül Şengöz, Feride Velaei

531 P-285
Sağlık Çalışanlarının Mevsimsel Grip Aşısına İlgisi
Yunus Gürbüz, Ganime Sevinç, Asiye Tekin, Gönül Çiçek Şentürk, Esengül Şendağ, Fadime Callak Oku, Aysun Acun, Şengül Arslan, Emin Ediz Tütüncü, İrfan Şencan

532 P-286
HIV Pozitif Hastada Akciğer Tutulumlu Kaposi Sarkomu
Arzu Nazlı Zeka, Özlem Oya Eren Kutsoylu, Selcen Özer, Necla Yılmaz, Muammer Çelik, Nur Yapar

534 P-287
Bilateral İnguinal Lenfadenopati ile Başvuran İmmünkompetan Bir Hastada Saptanan CMV-Hepatiti Olgu Sunumu
Tekin Tunçel

534 P-288
Non-Hodgkin Lenfoma Tedavisi İçin Rituximab Kullanılan Bir Hastada Hepatit B Reaktivasyonu
Seher Ayten Coşkuner, Selma Tosun, Burak Şeker

535 P-289
Emboli ve Enfarkt ile Seyreden Subakut Endokardit Olgusu
Tuğba Özdemir, İrfan Şencan, Sanem Öztekin

536 P-290
Gezici Septik Artrit Nedeni ile Opere Olan Bruselloz Olgusu
Kamuran Türker, Saniye Dolhan, Şenay Zengi

537 P-291
Batı Nil Ateşi: Olgu Sunumu
Nazan Tuna, Ahmet Cihad Genç, Oğuz Karabay

538 **P-292**
Diyabetik Hastada İntramuskuler Enjeksiyon Sonrası Gelişen *Streptococcus pyogenes*'in Etken Olduğu Nekrotizan Fasiit ve Nekrotizan Pnömoni: Olgu Sunumu
Sevil Alkan Çeviker, Habibe Tülin Elmaslar Mert

539 **P-293**
Yaygın Eritema Kronikum Migranslı Olgu
Kamuran Türker, Betül Taş

540 **P-294**
Bruselloza Bağlı Spinal Apse Tedavisinde Cerrahi Şart mı?
Hayriye Aşcı, Gülşen İskender, Nirgül Kılıçaslan, Mustafa Ertek

541 **P-295**
HIV Pozitif Hastaların Hepatit B Seroloji Açısından Değerlendirilmesi
Zeynep Şule Çakar, Ayşe Serra Özel, Lütfiye Nilsun Altunal, Şenol Çomoğlu, Sinan Öztürk, Ayten Kadanalı

541 **P-296**
HIV Pozitif Hastalarımızın HLA-B*5701 Pozitifliği Açısından İrdelenmesi
Zeynep Şule Çakar, Lütfiye Nilsun Altunal, Ayşe Serra Özel, Sinan Öztürk, Şenol Çomoğlu, Ayten Kadanalı

542 **P-297**
Antiretroviral Tedavi Protokolleri ve Değiştirme Nedenleri
Lütfiye Nilsun Altunal, Ayşe Serra Özel, Zeynep Şule Çakar, Şenol Çomoğlu, Sinan Öztürk, Ayten Kadanalı

542 **P-298**
Acıbadem Adana Hastanesi Genel Yoğun Bakım Ünitesi'nde 2013-2017 Yılları Arasında Kan Kültürlerinden İzole Edilen Mikroorganizmalar ve Antibiyotiklere Duyarlılıkları: 5 Yıllık Analiz
Özay Akyıldız, Yeşim Beşli

543 **P-299**
Akut Sinüzit Kliniği İle Tanı Alan HIV Olgusu
Özay Akyıldız, Behice Kurtaran

544 **P-300**
El Hijyenine Uyum Oranının Cep Antiseptiği İle Arttırımının Desteklenip Değerlendirilmesi
Özer Sönmez

545 **P-301**
Bir Devlet Hastanesinin Yoğum Bakım Servislerinde Yatan Hastaların Kan Kültürlerinde Üreyen Suşların Değerlendirilmesi
Cumhur Özmen, Ünal Çağır

546 **P-302**
Gebelikte Oluşan İnfeksiyonların 'B.E.Y' Üçlüsü (Bilgilendirme-Eğitim-Yönlendirme İle Önlenmesinin Değerlendirilmesi
Özer Sönmez

546 **P-303**
Akut Q Ateşi: Bir Olgu
Bahar Örmen, Nesrin Türker

547 **P-304**
Yenidoğanda Candida Peritoniti
Celal Çalışır, İrfan Altıntaş, Erdal Debe

548 **P-305**
Hemşirelerin Kan Yoluyla Bulaşabilen Bulaşıcı Hastalıklarda Farkındalık Düzeylerinin Belirlenmesi
Mehtap Omaç Sönmez, Emine Fırtına Çakı, Selma Ateş

549 P-306
"Coronavirus" infeksiyonun tetiklediği Erişkin Still Hastalığı
Elif Özge Damar Mıdık, Ayşe Batırel, Öznur Ak, Ece Ertürk Kocabaş, Nesrin Şen

550 P-307
İmmünsupresif Hastada Bakteriyemi Etkeni Olarak *Elizabetkingia meningoseptica*
Özlem Alhan, Burçin Özalp, Güner Söyletir, Volkan Korten

551 P-308
Yeni Tanılı HIV İnfekte Bireyde Uzamış Ve Ciddi Seyirli Kolestaz Olgusu
Meryem Balcı, Nurdan Çoban, Serkan Aydemir, Orçun Yaşmut, Mustafa Taner Yıldırmak

552 P-309
Yoğun Bakım Ünitelerinde İnvaziv Araç İlişkili Enfeksiyon Hızlarının Değerlendirilmesi
Bengu Tatar, Şükran Köse

553 P-310
Erişkin Preoperatif Hastaların HBsAg, Anti-HCV ve Anti-HIV Seroprevalansı
Barış Balasar, İbrahim Erayman

554 P-311
Bir Eğitim Araştırma Hastanesinde 2017-2019 Yılları Arasında Sağlık Hizmeti ile İlişkili Enfeksiyonlar ve Etken Dağılımlarının İncelenmesi
Ayşe Torun

555 P-312
HIV/AIDS Hastasında Salmonella Enfeksiyonunun Yönetimi
Filiz Pehlivanoğlu, Gönül Şengöz

555 P-313
Eksudatif Tonsillit Ayırıcı Tanısı: Enfeksiyöz Mononükleoz Olgusu
Sevda Özdemir Al, Tuba İlgar, İlknur Esen Yıldız, Uğur Kostakoğlu, Züleyha Güler, Ayşe Ertürk

556 P-314
Karaciğer Lezyonu Olan Üç HIV ile İnfekte Hastanın Değerlendirilmesi
Rıyad Boran, Ayşe Özlem Mete, Begüm Şahin, Kübra Koçak, İlkay Karaoğlan

558 P-315
Entekavir Tedavisi Altında HBsAg Serokonversiyonu Gelişen Bir Olgu
Bahar Örmen, Nesrin Türker

558 P-316
Akut Cytomegalovirus Enfeksiyonunun Tromboembolik Komplikasyonu Olarak Portal ven ve Yaygın Mezenterik Ven Trombozu
Ali Ilgın Olut, Hilal Küpeli, Burak Şeker, Umut Çayıröz, Selma Tosun

559 P-317
B-ALL Tanılı Hastada Başarı İle Tedavi Edilen Bir Rhizopus Enfeksiyonu: Olgu Sunumu
Göknur Yapar Toros, Derya Şahin, Ayla Yenigün, Duygu Mert, Gülşen İskender, Sabahat Çeken, Mustafa Ertek

560 P-318
Karbapenem Dirençli Acinetobacter İnfeksiyonu Tedavisinde Fosfomisin Başarısı
Serpil Mızrakçı

561 P-319
İmmunsupresif Hastada Posakonazol Profilaksisi Altında Gelişen Akciğer Lezyonu: Mukormikoz muydu?
Özlem Alhan, Ali Koyuncuer, Nilgün Çerikçioğlu, Lütfiye Mülazımoğlu

562 P-320
Akciğerde Nadir Görülen Kitle Nedeni: Kodamaea Ohmeri
Süda Tekin, Mahir Kapmaz, Berk Abay, Barış Yetkin Sarıçam, Bilge Dikenelli

563 P-321
Olgu Sunumu: Nedeni Bilinmeyen Ateş Etiyolojisinde Akut Retroviral Sendrom
Ayşe Willke Topcu, Salim Karavelioğlu

564 P-322
Sağlık Çalışanlarının HIV (+) Sağlık Çalışanlarına Bakış Açılarının ve Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi
Selcan Arslan Özel

565 P-323
Sağlık Çalışanlarında HbsAg, Anti Hbs, Anti-HCV ve HIV Seroprevalansının Değerlendirilmesi
İrem Akdemir Kalkan, Güle Çınar, Ayşe Nur Mut Usturalı, Ömer Karaşahin, Esma Yüksel, Emel Azak, Özlem Güler, Yunus Gürbüz, Asiye Tekin, Kaya Süer, Şerife Altun, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Halime Cavlak, Aysel Çelikbaş, Hatun Öztürk Çerik, Ferah Ergin Bölükbaşı, Meliha Çağla Sönmezer, Gülnur Kul, Utku Can Sarıca, Elif Mukime Sarıcaoğlu, Kemal Osman Memikoğlu, Alpay Azap, Klimik Aguh Komisyonu, Klimik Viral Hepatit Çalışma Grubu

566 P-324
HIV Pozitif Hastalarda Plazma Serbest Amino Asid Profilinin İncelenmesi
İrfan Binici

567 P-325
Anneden Bebeğine HIV Geçişi Olan Bir Olgu Sunumu
Eda Köksal, Özgür Günal, Süleyman Sırrı Kılıç

568 P-326
Üç Yıllık Dönemde Yatan HIV /AIDS Hastalarında Tüberküloz Birlikteliğinin Değerlendirilmesi
Filiz Pehlivanoğlu, Gönül Şengöz, Hatice Erdoğan, Mustafa Yıldırım

568 P-327
Edinsel İmmün Yetmezlik Sendromu Nedeniyle Tanı Alan Hastaların İlk Başvuru Anındaki CD4 T Lenfositi Sayısı ve Hemogram Tablosunun Değerlendirilmesi
Burak Şeker, Nihat Türkan, Halil Erkan, Hülya Özkan Özdemir, Selma Tosun

570 P-328
HIV ile İnfekte Progresif Multifokal Lökoensefalopati Olgusu
Ece Firuze Özkan, Sevgi Özan, Merve Arslan, Kevser Özdemir, Murat Kutlu, Selda Sayın Kutlu

570 P-329
Tedavi Dirençli Fungal İnfektif Endokardit Olgusu
Gülten Ünlü, Çiğdem Birinci, Eyüp Arslan, Tolga Aksu

572 P-330
Oral Kandidiyazis Etkeni Candida Türlerinin Beş Farklı Antifungal İlaca Karşı İnvitro Duyarlılığı
Zehra Beştepe Dursun

572 P-331
Aspergillus flavus Kaynaklı Otomikoz Olgusu
Celal Çalışır, Rezzan Okyay Budak, Cenap Koyuncu, Kübra Aynur

573 P-332
Akciğer Enfeksiyonları ile Karışan Yabancı Cisim Olgusu
Ali Çiğdem, Celal Çalışır, İrfan Altıntaş, Fatma Karadaş

575 P-333
Sofosbuvir/Ledipasvir Tedavisi Sonrası Sirotik Süreçte Gerileme Sağlanan Kronik Hepatit C Hastası
Günay Tuncer Ertem, Fatih Karaahmet, Metin Özsoy, Sami Kınıklı

575 **P-334**
YBÜ'de Takip Edilen Yetişkin Hastada Respiratory Syncytial Virus Pnömonisi
Filiz Pehlivanoğlu, Gönül Şengöz, Derya Şağban

576 **P-335**
Akut Batın Kliniği İle Başvuran Perfore Kist Hidatik: Olgu Sunumu
Özay Akyıldız, Okay Mehmet Ergenoğlu

576 **P-336**
Rifampisine Bağlı Akut Böbrek Yetmezliği; Bir Pott Hastalığı Olgusu
Serkan Aydemir, Özlem Kandemir, Meryem Balcı, Yücel Arman

577 **P-337**
Fatal Seyirli Geriatrik Jeneralize Tetanoz Olgusu: Ölüm Nedeni Tetanoz mu? Sağlık Bakımı İlişkili İnfeksiyon mu?
Ezgi Gülten, Esen Özgüven, Deniz Özer Türk, Abdullah Ömer Atsal

578 **P-338**
Türkiye'de Bir İlk: İmmün-Sağlam Erişkinde HHV-7'Ye Bağlı Hafif Ensefalopati/Ensefalite Bağlı Geçici Splenial Lezyon (MERS) Le Seyreden Ensefalit Olgusu
Cumhur Artuk, Burcu Çalışkan Demirkıran, Mine Hasırcı, Aysun Yalçı, Cemal Bulut, İsmail Yaşar Avcı

579 **P-339**
Spinal Anestezi Sonrası Gelişen Menenjit Olgusu
Hale Turan Özden, Keziban Uçar Karabulut

580 **P-340**
Vankomisin Tedavisine Bağlı Olarak Red Neck Sendromu Gelişen Penisiline Dirençli Pnömokok Menenjiti Olgusu
Hüseyin Esmer, Salih Cesur, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Esra Kaya Kılıç, Sami Kınıklı, Güler Vahaboğlu

581 **P-341**
Naif Kronik Hepatit B Hastalarında Tenofovir ve Entekavir Tedavisinin Etkinliklerinin Karşılaştırılması
Zehra Beştepe Dursun, İlhami Çelik

582 **P-342**
Diş Absesi Sonrası Gelişen Mediastinit Olgusu
Suzan Şahin, Ümit Gemici, Sedef Çoruk, Ayşe Batırel

583 **P-343**
Solid Organ Nakil Hastasında Geç Dönemde Gelişen Fungal Enfeksiyon: Olgu Sunumu
Birsen Mutlu, Sonay Arslan, Seda Kabukcu

584 **P-344**
***Kerstersia gyiorum*'a Bağlı Gelişen Kronik Otitis Media Olgusu**
Ahmet Mert Cavnar, Muhammed Sefa Uyar, Güle Çınar, İrem Akdemir Kalkan, Ebru Atalay, Elifnur Özbay Haliloğlu, Utku Can Sarıca, Tazegül Eşme, Özgür Demir, Nihat Önür, Melike Törüyenler, Alpay Azap, Kemal Osman Memikoğlu

585 **P-345**
Tenofovir Tedavisi Alan Kronik Hepatit B Hastalarının Hepatit A ve Hepatit C Durumlarının Değerlendirilmesi
Seher Ayten Coşkuner, Halil Erkan, Selma Tosun, Nihat Türkan

585 **P-346**
İmmunkompetan Hastada Varisella Zoster Menenjiti
Eren Arkalı, Sabri Atalay, Şükran Köse

586 **P-347**
Malignite ile Karışan ve Nadir Lokalizasyonda Bulunan Tüberküloz Spondiliti
Mustafa Gök, Celal Çalışır, Ali Çiğdem, Hasan Çeçe

587 P-348
Tüp Aglütinasyonu Negatif Olan Hastada Nörobruselloz
Esra Çörekli, Tayibe Bal Mutlu

588 P-349
***Pasteurella multocida*'nın Etken Olduğu Bir Pnömoni Olgusu**
Elif Mukime Sarıcaoğlu, İrem Akdemir Kalkan, Güle Aydın, Tazegül Gül, Ebru Evren, Zeynep Ceren Karahan, Kemal Osman Memikoğlu

589 P-350
Ventriküler Asist Device İlişkili İnfeksiyon Olgusu
Özlem Bayraktar Saral, Yelda Yazıcı, Ayşe Gül Karadeniz, Gönül Erkan

589 P-351
Kriptokok Menenjitli Olguların Değerlendirilmesi
Merve Üstüner, Ferit Kuşcu, Ayşe Seza İnal, Süheyla Kömür, Aslıhan Ulu, Behice Kurtaran, Yeşim Taşova

591 P-352
Ciddi Seyirli Bir Deri Şarbonu Olgusu
Umut Devrim Binay, Faruk Karakeçili, Betül Sümer, Aytekin Çıkman, Orçun Barkay, Abdussamed Kök

593 P-353
HIV Enfekte Hastada Santral Sinir Sistemi Tutulumu İle Seyreden Miliyer Tüberküloz Olgusu
Anıl Akça, Safiye Bilge Güçlü Kayta, Taylan Önder, Ebru Doğan, Alper Şener

594 P-354
Nedeni Bilinmeyen Ateş: Akut Sitomegalovirus Hepatiti
Nail Özgüneş, Pınar Ergen, Özlem Şen Aydın

594 P-355
Kan Kültüründe *Brusella spp.* Üreyen Hastanın Tüp Aglütinasyon Testi Negatifliği
Esra Çörekli, Tayibe Bal Mutlu

595 P-356
Solunum Yollarında Magnusiomyces capitatus: Etken ya da Kolonizasyon?
Merve Cihan, Eşref Başaran, Görkem Emre Öz, Ayşe Ceylan Kılınçarslan, Zeynep Yazgan, Gökhan Aygün

596 P-357
Hemofagositik Lenfohistiositoz Tanı Ve Tedavi: Olgu Sunumu
Süda Tekin, Mahir Kapmaz, Ekin Deniz Aksu, Melis Cansu Cömert, Gizem Uzunköprü, Evren Şentürk, Ahmet Gül, Önder Ergönül

597 P-358
Granülomatöz Mastitte Unutulmaması Gereken Tanı: Tüberküloz (Olgu Sunumu)
Gülşen İskender, Göknur Yapar Toros, Sabahat Çeken, Aysel Köksal, Mustafa Ertek

598 P-359
Kliniğimizde Tetanoz Tanısı ile Takip Edilen Olgular
Şükran Köse, Ayşin Kılınç Toker, Bengü Gireniz Tatar, Kamil Mert

599 P-360
Karbapenem Dirençli İki *K.pneumoniae* Kökeninin Resistom Analizi
Mert Ahmet Kuşkucu, İlker İnanç Balkan, Bilgül Mete, Hatice Yaşar Arsu, Ebru Yücebağ, Gökhan Aygün, Kenan Midilli

599 P-361
Tedavi Almış Kemik Tüberkülozu Olan Hastada Tüberküloz Lenfadeniti
Ünsal Bağın, İlknur Esen Yıldız, Tuba İlgar, Yunus Akar, Uğur Kostakoğlu, Ayşe Ertürk

600 P-362
Bruselloza Bağlı Endokardit: Bir Olgu Sunumu
Sibel Doğan Kaya, Kıvanç Eren, Mehmet Vefik Yazıcıoğlu

601 **P-363**
15 Haftalık Gebe Hastada Gelişen Salmonella Bakteriyemisi ve Pnömoni Olgusu
Gülten Ünlü, Ekrem Çelik, Abdülazim Er

602 **P-364**
HIV Pozitif Hastada Aktinomiçes Olgusu
Sibel Kuyugöz, Güliz Evik, Gülden Ersöz

603 **P-365**
Düşük Moleküler Ağırlıklı Heparine Bağlı Retroperitoneal Kanama
Teoman Kaynar

604 **P-366**
Erişkinde Kedi Tırmığı Hastalığı Olgusu: Nadir Görülen Bir Zoonoz ?
Özgür Satılmış

605 **P-367**
Bir Bakteriyel Menenjit Etyolojisi; Epidural Anestezi
İlkay Akbulut, Bengü Gireniz Tatar, Nadide Ergün, Şükran Köse

605 **P-368**
KLL Hastasında Gelişen Kriptokok Menenjiti
Nurdan Çoban, Mine Osman, Funda Şimşek, Çiğdem Arabacı

606 **P-369**
Psoas Absesiyle Seyreden Bruselloz Olgusu
Burcu Çalışkan Demirkıran, Cumhur Artuk, Mine Hasırcı, Cemal Bulut, İsmail Yaşar Avcı

607 **P-370**
Ölümün Kıyısından Dönen Gebe Listeria Rombensefaliti Olgusu
Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Hüseyin Esmer, Şerife Altun Demircan, Ayşe Özcan, Pınar Gürkaynak, Esra Kaya Kılıç, Serap Yağcı, Salih Cesur, Sami Kınıklı

608 **P-371**
Ayaktan Hastaların İdrar Kültürlerinden İzole Edilen Bakteriler ve Direnç Oranları
Nur Cancan Gürsul

608 **P-372**
Anatomik Defekt Nedeniyle Tekrarlayan *Streptococcus pneumoniae* Menenjiti: Olgu Sunumu
Ziya Kuruüzüm, İlkay Nur Can, Oya Özlem Kutsoylu, Arzu Zeka, Sema Alp Çavuş

609 **P-373**
İmmunkompetan Bir Bireyde Saptanan Toksoplazma Ensefaliti Olgusu
Salih Atakan Nemli, Tuna Demirdal, Mirkan Bulğak

610 **P-374**
Septik Şokla Seyreden Akut Bruselloz Olgusu
Ceyhun Varlı

611 **P-375**
Donör Kaynaklı Panresistan Klebsiella Pneumoniae Bakteremi Olgusu
Yeşim Uygun Kızmaz, Sultan Sevkan Caner, Sibel Doğan Kaya

611 **P-376**
HIV/AIDS Hastalarında Kan Transfüzyonunu Biliyor muyuz? Bir Olgu
Rıza Aytaç Çetinkaya

614 **P-377**
Kedisinde ve Kendisinde Bartonella Saptanan Olgular
Saniye Dolhan, Kamuran Türker, Bekir Çelebi

614 P-378
Gebede Nedeni Bilinmeyen Ateş Olgusu
Asiye Yir, Deniz Yıldıran Sarıcı, Aytaç Karadağ, Murat Köse, Timur Selçuk Akpınar

616 P-379
Kafa Derisinin Yaygın Tutulumu ile Seyreden Deri Şarbonu Olgu Sunumu
Mehmet Çelik, Ali İrfan Baran, Yusuf Arslan, Mahmut Sünnetçioğlu

617 P-380
Manavgat Devlet Hastanesi Sağlık Çalışanlarının 2018 yılı Aşılanma Oranları
Işıl Deniz Alıravcı

618 P-381
Sağlık Çalışanlarında Kesici Delici Alet Yaralanmalarının Değerlendirilmesi
Havva Züneyre Pala, Meltem Avcı, Rasim Erkal Özkan, Altan Gökgöz

619 P-382
Refrakter Trombositopeni ve Sistemik Kortikosteroid Tedavisi: Bir Kırım Kongo Kanamalı Ateş Olgusu
Ünsal Bağın, Tuba İlgar, İlknur Esen Yıldız, Fatma Yaşar, Ayşe Ertürk, Uğur Kostakoğlu

620 P-383
***Candida albicans*'a Bağlı Gelişen Beyin Apsesi Olgusunda CARD9 Eksikliği; Olgu Sunumu**
Elif Nur Özbay Haliloğlu, Ece Demirel Küçükgüzel, Güle Çınar, Hasan Çağlar Uğur, Fatih Çelmeli, Alpay Azap

621 P-384
Toplumdan Gelen Bir Hastada Genişlemiş Spektrumlu Beta Laktamaz Üreten E.coli Menenjiti; Olgu Sunumu
Oya Ozlem Eren Kutsoylu, Arzu Nazlı Zeka, Selcen Özer, Çağlar Irmak, Sema Alp Çavuş, Ziya Kuruüzüm, Vildan Avkan Oğuz

622 P-385
Merkezimizde Gerçekleştirilen Ameliyathane Çalışanlarının Nasal Stafilokok Taşıyıcılığı Taraması Sonuçları
Fatma Banu Nebioğlu, Filiz Çökeroğlu, Tuba Sarı

622 P-386
Lenf Bezi Absesi ve Ayak Bileği Artrit Tutulumlu Bruselloz
Kamuran Türker, Ali Ege Terzibaşoğlu

SÖZEL VE POSTER SUNUM PROGRAMI

Sözel Sunumlar 1
(SS-03, SS-05, SS-08, SS-13, SS-16, SS-34)

Tarih: **14 Mart 2019, Perşembe**
Saat: **18.00 - 18.45**
Salon A

Oturum Başkanları:
Alper ŞENER, Şebnem ERDİNÇ

Sözel Sunumlar 2
(SS-01, SS-07, SS-23, SS-24, SS-36)

Tarih: **14 Mart 2019, Perşembe**
Saat: **18.00 - 18.45**
Salon B

Oturum Başkanları:
Nefise ÖZTOPRAK-ÇUVALCI, Mehtap AYDIN

Sözel Sunumlar 3
(SS-02, SS-09, SS-12, SS-19, SS-20, SS-25, SS-28 SS-32)

Tarih: **14 Mart 2019, Perşembe**
Saat: **18.00 - 18.45**
Salon C

Oturum Başkanları:
Alpay ARI, Hayat KUMBASAR

Sözel Sunumlar 4
(SS-15, SS-17, SS-26, SS-27, SS-29, SS-31, SS-37)

Tarih: **14 Mart 2019, Perşembe**
Saat: **18.00 - 18.45**
Salon D

Oturum Başkanları:
Nuriye TAŞDELEN-FIŞGIN, Nur BENZONANA

Sözel Sunumlar 5
(SS-04, SS-10, SS-11, SS-21, SS-30)

Tarih: **14 Mart 2019, Perşembe**
Saat: **18.00 - 18.45**
Salon E

Oturum Başkanları:
Funda ŞİMŞEK, Ziya KURUÜZÜM

Sözel Sunumlar 6
(SS-06, SS-14, SS-18, SS-22, SS-33, SS-35)

Tarih: **14 Mart 2019, Perşembe**
Saat: **18.00 - 18.45**
Salon F

Oturum Başkanları:
Gül Ruhsar YILMAZ, Süheyla KÖMÜR

Poster Sunumlar 1 (P-001 - P-064)

Tarih: **15 Mart 2019, Cuma**
Saat: **18.30 - 19.30**
Poster Alanı

Oturum Başkanı : **Onur KAYA**

Poster Sunumlar 2 (P-065 - P-130)

Tarih: **15 Mart 2019, Cuma**
Saat: **18.30 - 19.30**
Poster Alanı

Oturum Başkanı: **Uğur KOSTAKOĞLU**

Poster Sunumlar 3 (P-131 - P-195)

Tarih: **15 Mart 2019, Cuma**
Saat: **18.30 - 19.30**
Poster Alanı

Oturum Başkanı: **Servet ALAN**

Poster Sunumlar 4 (P-196 - P-260)

Tarih: **15 Mart 2019, Cuma**
Saat: **18.30 - 19.30**
Poster Alanı

Oturum Başkanı: **Murat KUTLU**

Poster Sunumlar 5 (P-261 - P-325)

Tarih: **15 Mart 2019, Cuma**
Saat: **18.30 - 19.30**
Poster Alanı

Oturum Başkanı: **Selma ATEŞ**

Poster Sunumlar 6 (P-325 - P-386)

Tarih: **15 Mart 2019, Cuma**
Saat: **18.30 - 19.30**
Poster Alanı

Oturum Başkanı: **Özge TURHAN**

BİLDİRİ KONULARI

- AIDS: Tedavide Yeni Gelişmeler
- Antibiyotik Duyarlılık Testleri
- Antimikrobiyallerin Kullanımının İyileştirilmesi ve İzlenmesi
- Antiviral Tedavi
- Besin Kaynaklı İnfeksiyonlar
- Bilimsel Makale Yazma ve Yayımlama
- Bölgemizi Tehdit Eden İnfeksiyonlar
- Clostridium difficile Tanı ve Tedavisi
- Çok İlaca Dirençli Patojenler ve İnfeksiyon Kontrolü
- Dezenfeksiyon ve Sterilizasyon
- Diyabetik Ayak İnfeksiyonları
- Febril Nötropenik Hasta ve Yönetimi
- Genito-Üriner Sistem İnfeksiyonları
- Grip ve Viral Solunum Yolu İnfeksiyonları
- İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Eğitimi
- İntraabdominal İnfeksiyonlar
- İnvazif Fungal İnfeksiyonlar: Tanı ve Tedavi
- Klinik Mikrobiyolojide Yeni Teknolojiler ve Hızlı Yöntemler
- Komplike Deri ve Yumuşak Doku İnfeksiyonları
- Kronik Hepatitler: Tanı ve Tedavide Güncel Durum
- Merkezi Sinir Sistemi İnfeksiyonları
- Mikobakteri İnfeksiyonları: Tanı ve Tedavide Gelişmeler
- Özel Konak İnfeksiyonları
- Sağlık Bakımıyla İlişkili İnfeksiyonlar
- Sepsis ve Kan Dolaşımı İnfeksiyonları
- Seyahat ve İnfeksiyon
- Tanı ve Tedavi Kılavuzlarının Kullanılması: Ne Zaman? Nasıl?
- Toplum Kökenli Pnömoniler: Tanı ve Tedavi
- Viral Kanamalı Ateşler: Eski ve Yeni Tehditler
- Yabancı Cisim İnfeksiyonları
- Yaşlılıkta İnfeksiyonlar
- Yeni Antimikrobiyaller
- Yeni Aşılar ve Erişkin Bağışıklama Stratejileri
- Yeni Tanımlanan Patojenler
- Yoğun Bakım Birimi İnfeksiyonları
- Zoonozlar

KONUŞMACI ÖZETLERİ

Kültür ve Antifungal Duyarlılık Testleri: Ne zaman, Nasıl Yapalım? Nasıl Yorumlayalım?

Dr. Özlem DOĞAN

Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Son yıllarda bağışıklığı baskılanmış, hematolojik ve solid organ malignitesi olan, kanser tedavisi alan hasta sayısındaki artış ile birlikte invazif fungal enfeksiyonlar (İFE) sıklığı da giderek artmaktadır. Kliniklerde sıkça karşılaştığımız invazif fungal enfeksiyon etkenleri, *Candida* türleri, *Aspergillus* türleri, *Cryptococcus* türleri daha nadir olarak *Mucorales* takımı, *Scedosporium* ve *Fusarium* cinsi küf mantarlarıdır. Mikrobiyoloji laboratuvarlarına mantar infeksiyonu şüphesiyle öncelikle kan ve beyin omurilik sıvısı gibi steril örnekler olmak üzere hemen her tür klinik örnek gönderilmektedir. Mantar enfeksiyonu şüphesi olduğu durumda, bakteriyel kontaminasyonu engelleme amacıyla örneğin laboratuvara mümkün olan en hızlı biçimde gönderilmesi kültür duyarlılığını arttırmak için son derece önemlidir[1].

Kan kültürü, invazif kandidiyazis tanısında altın standart yöntem olup, kılavuzlarda yüksek öneri düzeyi ile önerilmektedir. Kandidemilerde, kan kültürü pozitifliğini takiben doğru antifungal tedavinin erken başlanması mortalite üzerine etkilidir[2]. Kan kültürü, fungemi etkeni olan mantarın ayrıştırılarak, antifungal duyarlılık testlerinin yapılmasına olanak vermektedir. Avrupa Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği, Fungal Enfeksiyonlar Çalışma Grubu ("ECCMID-EFISG") Kandida enfeksiyonları tanı ve tedavi kılavuzunda *Candida* türlerinin yüksek duyarlılıkla izolasyonu için kan kültürünün üç set (her set 1 aerop bir anaerop şişe olmak üzere) ve ardışık üç gün alınmasını, otomatize kan kültürü sistemleri ile inkübasyon süresinin en az beş gün sürdürülmesi önerilmektedir. Fungal kan kültürü şişelerinin kullanılması, özellikle *Candida glabrata* enfeksiyonlarında erken pozitif sonuçların elde edilmesini sağlamaktadır[3].

Derin doku mikozlarının tanısında uzun inkübasyon süresi ve birden fazla sıcaklıkta (25^0 C, 30^0C, 37^0C) inkübasyon önemlidir. Derin doku mikozlarında en önemli etkenlerden olan Mucorales takımı küf mantarları kültür plaklarında 24-48 saat içinde pamuk şekeri benzeri koloniler oluştururlar[4]. Diğer hiyalen küf mantarlarıda (Aspergillus spp, Fusarium spp, Scedosporium spp) derin organ tutulumuna neden olabilirler[5]. Ülkemizde sistemik (endemik) mikoz etkenlerine rastlanmamakla birlikte, özellikle endemik bölgelere seyahat öyküsü olan hastalarda bu etkenlerinde enfeksiyonlara neden olabileceği akılda tutulmalıdır[1].

İnvazif pulmoner aspergilloz (IPA) şüpheli hastalarda etkenin izolasyonun duyarlılığı solunum yolu örneğinin türü ile yakından ilişkilidir. Bronşiyal yıkama sıvısı örneklerinde üretilmiş küf mantarları genellikle enfeksiyon etkeni olarak kabul edilirken, balgam örneğinde kontaminasyonun dışlanabilmesi için ardışık en az iki kültürde üremenin gözlenmesi gerekmektedir. Laboratuvarda küf kontaminasyonun hatalı pozitifliğe neden olmaması için birden fazla kültür plağına, farklı yöntemler kullanılarak ekim yapılması, kültür plaklarının farklı sıcaklıklarda inkübasyonu önerilmektedir[6].

Rutin laboratuvarlarda maya mantarlarının tür düzeyinde tanımlanması amacıyla otomatize tanımlama yöntemleri ve MALDI-TOF yüksek duyarlılık ve özgüllük değerleri ile kullanılırken, küf mantarlarının tanımlanması için bu yöntemler henüz rutin laboratuvarlarda kullanılmamakta, tanımlama daha çok mantarın morfolojik özelliklerinin makroskopik ve mikroskobik olarak değerlendirilmesine dayanmaktadır. Antifungal duyarlılık testlerinin sonuçlarının doğru şekilde yorumlanabilmesi açısından tür ya da kompleks düzeyinde tanımlama son derece önemlidir. Küf mantarlarının rutin laboratuvarlarda morfolojik özelliklere göre tanımlanması ile ancak kompleks düzeyinde ayrıştırma yapılmaktadır. Aynı kompleks içinde çeşitli antifungal ajanlara karşı değişken duyarlılık profillerine sahip türler bulunmaktadır. Bu nedenle antifungal tedavi başarısızlığında hastalarda kriptik türlerin varlığı sorgulanmalı ve etken tür düzeyinde tanımlama amacıyla referans laboratuvara gönderilmelidir[7].

Rutin laboratuvarlarda antifungal duyarlılık testleri, izolasyon kan ve beyin omurilik sıvısı gibi steril vücut bölgesinden olduğunda, izole edilen tür ile ilgili daha önceden bildirilmiş direnç beklenildiği durumlarda,

tedaviye yanıt vermeyen hastalarda sekonder direnç şüphesi durumunda, nadir ve yeni ortaya çıkan bir tür ile enfeksiyon geliştiğinde uygulanmalıdır. Literatürde azol grubu antifungal ilaçlara karşı *C.glabrata*, *C.tropicalis* ve *C.parapsilosis*, *C. dubliniensis* ve *C.guillermondii* olmak üzere birçok *Candida* türünde sekonder direnç bildirilmiştir[8]. *C.auris* izolatlarında azol, ekinokandin ve amfoterisin B olmak üzere hemen her ilaca direnç saptanmaktadır[9]. Güncel yayınlarda flukonazol dirençli klonal *C.parapsilosis* izolatlarının hastanelerde salgınlar yaptığını gösterilmiştir[10].

Küf mantarlarının antifungal ilaçlara karşı direnci ile ilgili son yıllarda giderek önem kazanan konu Aspergillus fumigatus izolatlarında görülen kazanılmış azol direncidir. Direnç, azol grubu fungisidlerin tarım alanlarında yoğun olarak kullanıma bağlı olarak çevresel kaynaklı ya da klinikte uzun süre azol tedavisine bağlı olarak gelişmektedir. Direnç bir azol grubu antifungale görülebileceği gibi panazol direnci olarak da izlenebilmektedir. A. fumigatus izolatlarında ülkeden ülkeye ve merkezden merkeze değişkenlik gösteren azol direnci gözlemlenmektedir[11]. Avrupa Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği Aspergillus İnfeksiyonları tanı ve tedavi rehberinde daha önceden azol direncinin saptandığı ülkelerde klinik ile ilişkili Aspergillus izolatlarına rutin antifungal duyarlılık testlerinin yapılması yüksek kanıt düzeyi ile önerilmektedir. Aynı rehberde Aspergillus izolatlarında azol direncinin saptanmasında öntanı testi olarak azol tarama plaklarının kullanımı da önerilmektedir[12].

Sonuç olarak, mantar hastalıklarının geleneksel kültür yöntemleriyle tanımlanması zaman alıcı olması ve sonuçların yorumlanması için deneyimli personel gerektirmesi gibi dezavantajlarına rağmen tür düzeyinde tanımlama ve antifungal duyarlılık testlerine olanak vermesi açısından vazgeçilmezdir. Tüm dünyada ve ülkemizde mantar hastalıklarının epidemiyolojisi ve antifungal ilaçlara direnç oranları bölgesel olarak değişmektedir. Bu nedenle özellikle profilaktik ve etkene yönelik tedaviye yön verebilmek için merkezlerin kendi direnç epidemiolojilerini ortaya çıkarmak amacıyla aralıklı olarak antifungal duyarlılık profillerini analiz etmeleri son derece önemlidir.

Kaynakça

1. *Bongomin F, Gago S, Oladele RO, Denning DW. Global and Multi-National Prevalence of Fungal Diseases-Estimate Precision. J Fungi (Basel). 2017;3(4).*

2. *Patel GP, Simon D, Scheetz M, Crank CW, Lodise T, Patel N. The effect of time to antifungal therapy on mortality in Candidemia associated septic shock. Am J Ther. 2009;16(6):508-11.*

3. *Cornely OA, Bassetti M, Calandra T, Garbino J, Kullberg BJ, Lortholary O, 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.*

4. *Cornely OA, Arikan-Akdagli S, Dannaoui E, Groll AH, Lagrou K, Chakrabarti A, et al. ESCMID and ECMM joint clinical guidelines for the diagnosis and management of mucormycosis 2013. Clin Microbiol Infect. 2014;20 Suppl 3:5-26.*

5. *Tortorano AM, Richardson M, Roilides E, van Diepeningen A, Caira M, Munoz P, et al. ESCMID and ECMM joint guidelines on diagnosis and management of hyalohyphomycosis: Fusarium spp., Scedosporium spp. and others. Clin Microbiol Infect. 2014;20 Suppl 3:27-46.*

6. *Horvath JA, Dummer S. The use of respiratory-tract cultures in the diagnosis of invasive pulmonary aspergillosis. Am J Med. 1996;100(2):171-8.*

7. *Perlin DS, Rautemaa-Richardson R, Alastruey-Izquierdo A. The global problem of antifungal resistance: prevalence, mechanisms, and management. The Lancet Infectious diseases. 2017;17(12):e383-e92.*

8. *Castanheira M, Messer SA, Rhomberg PR, Pfaller MA. Antifungal susceptibility patterns of a global collection of fungal isolates: results of the SENTRY Antifungal Surveillance Program (2013). Diagn Microbiol Infect Dis. 2016;85(2):200-4.*

9. *Cortegiani A, Misseri G, Fasciana T, Giammanco A, Giarratano A, Chowdhary A. Epidemiology, clinical characteristics, resistance, and treatment of infections by Candida auris. J Intensive Care. 2018;6:69.*

10. *Singh A, Singh PK, de Groot T, Kumar A, Mathur P, Tarai B, et al. Emergence of clonal fluconazole-resistant Candida parapsilosis clinical isolates in a multicentre laboratory-based surveillance study in India. The Journal of antimicrobial chemotherapy. 2019.*

11. *Resendiz Sharpe A, Lagrou K, Meis JF, Chowdhary A, Lockhart SR, Verweij PE, et al. Triazole resistance surveillance in Aspergillus fumigatus. Medical mycology. 2018;56(suppl_1):83-92.*

12. *Ullmann AJ, Aguado JM, Arikan-Akdagli S, Denning DW, Groll AH, Lagrou K, et al. Diagnosis and management of Aspergillus diseases: executive summary of the 2017 ESCMID-ECMM-ERS guideline. Clin Microbiol Infect. 2018;24 Suppl 1:e1-e38.*

Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Hastalarda Kandida İnfeksiyonları: Nasıl Tanıyabiliriz?

Dr. Öğr. Üyesi Beliz BİLGİLİ

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D, Yoğun Bakım B.D, İstanbul

Kandida infeksiyonları yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) artan morbidite ve mortalite ile ilişkili ciddi bir problemdir. Çoklu risk faktörlerinin ve ağır hastalıkların varlığı hastaları yoğun bakım ünitelerinde mantar infeksiyonlarına karşı savunmasız bırakmaktadır. Popülasyon yaşlandıkça ve yandaş hastalıkları olan hastaların yaşamları arttıkça, bu infeksiyon oranlarının artmaya devam etmesi beklenmektedir.[1] YBÜ kaynaklı infeksiyonların % 17'si *Kandida spp.* kaynaklıdır.[2] İnvaziv kandidiyazis (İK), birkaç durumu kapsayan klinik spektrumdur, en sık görülen durum kandidemidir. Kandidemi kan dolanımı infeksiyonları içinde dördüncü en sık görülendir ve YBÜ hastalarında diğer servis hastalarına göre insidansı 10 kat daha fazladır. Kandidemi ilişkili ölüm oranlarının YBÜ hastalarında yaklaşık % 40-60 ve septik şoklu hastalarda % 80-90 olduğu bildirilmiştir.[1-3] Kan kültürü alınmasından anti-fungal tedavi başlangıcına kadar geçen zaman mortalite üzerinde etkilidir, 12 saatten daha kısa sürede tedavi başlanan hastalarda, başlanmayan hastalara göre mortalite azalmaktadır.[4] Etkin ve erken tedavi başlangıcı için kandida infeksiyonlarının tanısının hızla koyulması gereklidir. Kritik hastada yandaş hastalıklar ve kompleks klinik durumlar nedeni ile kandida infeksiyonlarının tanısı, klinisyenler için oldukça zorlayıcı bir süreçtir. Etkenin kan kültürü, steril vücut sıvıları/dokuda gösterilmesi veya histolojik tanı konulmasının yanı sıra fungal ajanlara yönelik biyobelirteçler ve hastaya ait çeşitli risk faktörleri klinik değerlendirme ile birlikte tanı amaçlı kullanılmaktadır.

Kandida İnfeksiyonlarının Tanısında Laboratuar

İnvaziv kandidiazisin erken ve doğru tanısında çeşitli laboratuar yöntemleri kullanılmaktadır. Kan, steril vücut sıvısı kültürleri veya derin dokuda histopatolojik tanı altın standarttır.[5] Ancak kültür sonuçlarının geç alınması etkin tedavi başlangıcını geciktireceği gibi kritik hastaların çoğu histopatalojik tanı veya doku kültürleri için gerekli derin doku örnekleme işlemlerini tolere edemediğinden, bu tanı yöntemleri YBÜ hastalarında tanı kısıtlılığına yol açmaktadır. İK'de kan kültürleri %50 hastada pozitif olabilmekte iken, kan kültürü tekniklerindeki gelişmeler ile en iyi derecede duyarlılık %70'e kadar çıkabilmektedir[6] Kan kültürünün bir diğer kısıtlılığı, pozitif üreme sonuçlarının ortalama 2-3 gün içinde alınması hatta bu sürenin 8 güne kadar uzayabilmesidir.[7]

Kültüre dayalı olmayan laboratuar tanısı

Kültüre dayalı tanı testlerin düşük duyarlılığı ve derin yerleşimli kandidiyazisde doku kültürü ve histopatolojik tanının rutin kullanımdaki güçlükleri nedeni ile erken tanı ve tedavinin yönlendirilmesi amacıyla yeni biyobelirteçler ve kandida DNA'sını belirleyen PCR yöntemleri kullanılabilir. Beta-D-Glukan (BG) ve mannan antijen- antimannan antikorları bu amaçla kullanılan biyobelirteçlerdir.[8]

Kandida İnfeksiyonlarının Tanısında Klinik Yaklaşım

İnvaziv kandidiyazis tanısında yatak başı kullanıma uygun, yaygın, standardize edilmiş bir labortauar yöntemi olmadığı için hastaya ait risk faktörlerinin ve kolonizasyon durumunun değerlendirildiği klinik yaklaşımlar ile tanı ve tedavi yönlendirilmektedir. Klinik yaklaşımın amacı IK için riskli hastaları belirlemektir. [9]

Kaynaklar

1. *Gudlaugsson O, Gillespie S, Lee K, Vande Berg J, Hu J, Messer S, et al. Attributable mortality of nosocomial candidemia, revisited. Clin Infect Dis 2003;37:1172-7*
2. *Vincent JL, Rello J, Marshall J, Silva E, Anzueto A, Martin CD, et al. International study of the prevalence and outcomes of infection in intensive care units. JAMA. 2009;302(21):2323-9*
3. *Wisplinghoff H, Bischoff T, Tallent SM, Seifert Wenzel RP, Edmond MB. Nosocomial bloodstream infections in US hospital: analysis of 24,179 cases from a prospective nationwide surveillance study. Clin Infect Dis 2004;39:309-17*
4. *Morrell M, Fraser VJ, Kollef MH. Delaying the empiric treatment of candida bloodstream infection until the positive blood culture results are obtained: a potential risk factor for hospital mortality. Antimicrobi Agents Chemother. 2005;49(9):3640-5*
5. *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;56:1284-92*

6. Ostrosky- Zeichner L, Rex JH, Bennett J, Kullberg BJ. Deeply invasive candidiasis. Infect Dis Clin North Am 2002;16:821-35

7. Pfeiffer CD, Samsa GP, Schell WA, Reller LB, Perfect JR, Alexander BD. Quantification of Candida CFU in initial positive blood cultures. J Clin Microbiol 2011;49:2879-83

8. Cuenca- Estralla M, Verweij PE, Arendup MC, Arikan-Akdagli S, Bille J, Donnelly JP, et al. ESCMID guideline for the diagnosis and management of Candida diseases 2012: diagnostic procedures. Clin Microbiol Infect 2012;18(7):9-18

9. Leon C, Ostrosky- Zeichner L, Schuster M. What's new in the clinical and diagnostic management of invasive candidiasis in critically ill patients. Intensive Care Med. 2014;40:808-19

Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Hastalarda Kandida İnfeksiyonları: Nasıl Tedavi Edelim?

Doç. Dr. Murat KUTLU

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

Giriş

Yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) yatan hastalar başta kandida kan dolaşımı infeksiyonu (kandidemi) olmak üzere invazif kandidda infeksiyonları için yüksek riske sahiptir. Son yılda kandidemi ve diğer invazif kandida infeksiyonlarının görülme sıklığında bir artış eğilim vardır. Kandidaların etken olduğu infeksiyonlar, çoğunlukla sağlık bakımı ilişkilidir ve kandidalar yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda en yaygın invazif mantar infeksiyonu etkenidir. YBÜ'de hastane kökenli kan dolaşım infeksiyonlarının %11'ine kandidalar neden olmaktadır[1]. Yoğun bakım üniteleri (YBÜ)'nde kan dolaşım infeksiyonları arasında ise kandidalar üçüncü sırada yer almaktadır. Yoğun bakımda kandidemi insidansı diğer yatan hastalara göre 5-20 kat daha yüksektir[2]. Kandidemi vakalarının yarısı YBÜ'de oluşmaktadır. İntra abdominal kandidoz (İAK) da yoğun bakımda sık görülmektedir ve bu tablo %80 kadidemi ile birlikte değildir[3]. Ülkemizde Yoğun bakım ünitelerinde yapılan bir çalışmada ise etken saptanan sepsis olgularında kandidaların etken olması, % 4,7 olarak raporlanmıştır[4].

Kandidemi ve diğer invazif kandida infeksiyonları için bir diğer önemli nokta, genel olarak ve YBÜ de yatan hastalarda bu infeksiyonların hastanede yatış süresinde ve tedavi maliyetinde artışa neden olmaları ile yüksek mortaliteye sahip olmalarıdır. Türkiye'de yoğun bakım ünitesinde yürütülen bir çalışmada ise kandidemi hastalarında ölüm oranı %83 olarak raporlanmıştır [5]. Uluslararası literatür ile benzer şekilde ülkemizde de yoğun bakımda kandida infeksiyonu mortalite için bağımsız risk faktörü olarak gösterilmiştir [4].

Farkındalık, şüphe eksikliği, invazif kandidoz için özgül klinik tablo olmaması ve klinik tablonun tutulan doku organa göre değişmesi, klinik tablonun kültürde kandida üreyene kadar hızla kötüleşmesi, antifungal tedavi gecikmesi, moleküler ve diğer hızlı tanı yöntemlerinin kullanımının kısıtlı olması ve YBÜ'de ampirik antifungal tedavi başlanmasının net olarak tanımlanmamış olması invaziv kandida infeksiyonlarının yönetiminde yaşanan bazı güçlüklerdir.

Görülme sıklığında artış eğilimi yaşanan ve hala yüksek mortaliteye sahip olan invaziv kandida infeksiyonlarının yönetiminde; mortalite artışına neden olan faktörlerin yanı sıra sağ kalımı artıran antifungal başlama zamanı, uygun antifungal seçimi, kaynak kontolü ve kateter çekilmesi gibi faktörlerinde tespit edilmiştir [6,7]. Bu nedenle invaziv kandida infeksiyonlarının yönetiminde bu faktörlerin doğru yönetilmesi büyük önem taşımaktadır.

Epidemiyoloji

Kandidemi için tanımlanmış çeşitli risk faktörleri saptanmıştır (Tablo 1). Kandidemi insidansı ülkeler bölgeler ve hastaneler arasında farklılık göstermektedir. İnsidans gibi kaba mortalite ve atfedilen mortalite oranı da raporlar arasında önemli fark gösterebilmektedir [8].

İnvazif kandida infeksiyonları arasında kandidemiden sonra ikinci sırada yer alan *İntrabdominal* kandidoz (İAK) yoğun bakımlarda daha sık görülmektedir. (İAK) büyük çoğunlukla ikincil ve üçüncül peritonitlerde; cerrahi veya perforasyon gibi gastrointestinal sistem bariyerinin bozulduğu durumlarda, etkenin abdominal boşluğa yayılımı ile meydana gelmektedir[9]. *İntraabdominal* kandidoz, kan dolaşım sistemi infeksiyonlarından sonra invazif kandida infeksiyonları arasında ikinci sıklıkta yer almaktadır ve mortalite oranı %25-60 arasında değişmektedir. Hem hastane kökenli hem de cerrahi sonrası gelişen peritonitlerde periton sıvısında *Candida* spp. saptanması, mortalite *için risk faktörü olarak*

*bulunmuştur (*9).

Bir diğer hastalık kandidiüri olup YBÜ de yatan hastaları %3-20'sinde gelişmekte bunların ise %5 inde invazif hastalık-kandidemi gelişmektedir.

Tablo 1- İnvazif kandida infeksiyonu risk faktörleri

Yüksek APACHE II skoru
Diabetes mellitus
Nötropeni
Renal yetmezlik
Cerrahi, başlıca abdominal
Pankreatit
Geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı
Parenteral beslenme desteği
Hemodiyaliz
Mekanik ventilasyon
Santral venöz kateter varlığı
İmmün baskılayıcı tedaviler

Etiyoloji

Son 20 yılda invazif kandida infeksiyonu etkeni türlerin dağılımında yaşanan değişim bu infeksiyonların yönetimini ve antifungal tedavi seçiminde önemli bir faktördür. C. albicans'ın etken olarak izole edilme oranı azalmakta albicans dışı kandida türlerinin oranı artış göstermektedir. Tür dağılımı kıta, ülke, bölge hastane hatta üniteler-hasta gruplarına göre değişkenlik göstermektedir. C. glabrata ve C. parapsilosis, C. tropicalis, C. kruseii diğer başlıca etken türlerdir[8]. Daha önce belirtildiği gibi son yıllarda bu etkenler arasına C. auris eklenmiştir. Bu başlıca etken kandida türlerinin antifungal duyarlılıkları değerlendirildiğinde [10]:

- *C. albicans*: Genellikle antifungal tedavide kullanılan üç grup ilaca da büyük oranda duyarlıdır. Flukonazol direnci % 0,3-2 arasında raporlanmıştır. Bu direnç genellikle kronik flukonazol kullanımı olan immünsüpressif hastalar ile ilişkilidir.

- *C. glabrata*: Başlıca direnç sorunu yaşanan türdür. Flukonazole direnç ve doz bağımlı duyarlılık (yüksek doz 12 mg/kg doz) bu türde yaygın olarak saptanmaktadır. Flokonazole dirençli suşlarda vorikonazole çapraz direnç de olabilmektedir. Bazı çalışmalarda ekinokandin kullanan hastalarda ekinokandin dirençli *C. glabrata* raporlanmaya başlanmıştır. Amfoterisin B bu türe karşı geciken bir öldürme kinetiğne sahip olup; liposomal amfoterisin B dozunun 5 mg/kg, klasik amfoterisin dozunun ise 1 mg/kg olarak hesaplanması gerekmektedir.

- C. parapsilosis: genel olarak üç antifungal ilaç grubuna da duyarlıdır. Bununla birlikte yüksek ekinokandin MİK değerlerine sahip bir türdür.

- *C. tropicalis*: genellikle her üç ilaç grubuna duyarlı. Flukonazol direnci %3'ün altında

- C. kruseii: Flukonazole doğal dirençli bir türdür. Genellikle ekinokandinlere ve vorikonazole duyarlıdır. Amfoterisin B ye karşı direnç yoksa da burada bahsedilen diğer türlere göre daha yüksek MİK değerleri saptanmaktadır. Bu nedenle liposomal amfoterisin B dozunun 5 mg/kg, klasik amfoterisin dozunun ise 1 mg/kg olarak hesaplanması gerekmektedir.

- C. auris: Kesinleşmiş direnç MIC değerleri yoktur. Çoğu suş flukonazol dirençlidir. Vorikonazol ve amfoterisin B ye dirençli suşlar saptanmıştır. C. albicansa göre daha yüksek MİK değerleri saptanmakla birlikte çoğu suş ekinokandin duyarlıdır.

Yönetim

Bu genel ve epidemiyolojik- etiyolojik veriler ışığında yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalarda kandida infeksiyonlarını yönetme ve farklı yaklaşım yöntemleri-tutumları almada belirleyici olan temel faktörler; invazif kandida infeksiyonlarının görülme sıklığında yaşanan artış eğilimi ve bu infeksiyonların yüksek mortaliteye neden olmasıdır. Destek tedavileri ve yeni antifungal ilaçların kullanımına karşın mortalite oranında önemli bir değişiklik olmamıştır.

İnvazif kandida infeksiyonlarında mortalite üzerine etkili başlıca faktör antifungal başlama zamanıdır. Uygun antifungalin başlanma zamanının mortaliteye etkisi tekrar tekrar çoğu çalışmada gösterilmiştir. İnvazif kandida infeksiyonu tanısı koymak ve antifungal tedaviye erken başlamak için bazı zorluklar vardır. Öncelikle invazif kandidoz için spesifik bir klinik tablo yoktur. Belirti ve bugular bakteriyel infeksiyonlardan farklı değildir. Yine YBÜ'de yatan hastalarda infeksiyon dışı nedenlere ait klinik tablolar da invazif kandidozla karışabilmektedir. Hastalarda ateş, üşüme-titreme gibi belirtiler ya da tutulan organa dokuya göre bulgular, sepsis ve septik şok tablosu saptanabilir. İkinci güçlük üreyen-gösterilen kandidanın kolonize mi yoksa infeksiyon etkeni mi olduğu kararıdır. Bir diğer sorun ise kandidemi tanısında, hala başlıca yöntemi olan kan kültürleriyle ilgili sorunlardır [11]. Ayrıca invazif kandidoz olgularının üçte biri kadarı kan kültürü negatiftir. Kandidemi tedavisinde her bir saatlik gecikme ise ölüm oranında yaklaşık %8 artışa neden olmaktadır[12]. İlk kan kültürü pozitifliğinin saptandığı 12-24 saat içinde tedavi başlamanın olumlu etkilerine karşın, 2-3'üncü günlerde başlamanın olumsuz etkileri saptanmıştır. Bu nedenle kandidemi yönetiminde uygun antifungal tedavinin erken başlanmasını sağlayacak yaklaşımlar ortaya çıkmıştır.

Antifungal profilaksi

Bir protokole bağlı olarak-invazif kandidoz kanıtı olmadan-antifungal verilmesidir[3]. YBÜ hastalarında antifungal profilaksinin değerlendirildiği birçok meta-analizde çelişkili sonuçlar elde edilmiştir. Antifungal profilaksi invazif kandidoz gelişme sıklığını azaltmaktadır. Ancak sağ kalım üzerine etkili bulunmamıştır. Antifungallerin aşırı kullanımı, maliyet, toksisite ve direnç artışına neden olabilir. Bu nedenlerle profilaktik antifungal kullanımı invazif kandidoz gelişme riski yüksek hasta grupları ile sınırlandırılmıştır.

ESCMİD kılavuzu; yakın zamanda gastrointestinal cerrahi geçiren, tekrarlayan gastrointestinal perforasyonu olan ve gastrointestinal anastomoz kaçağı olan hastalara flukonazol 400 mg/ gün profilaksisi önermektedir [13].

İDSA kılavuzu; invazif kandidoz riski yüksek olan (> %5) YBÜ hastaları için flukonazol 800 mg/gün (12 mg/kg) yükleme sonra 400 mg/gün (6 mg/kg) profilaksisi önermektedir. İnvazif kandidoz riski > %5 olan hastalar ise; yakın zamanda gastrointestinal cerrahi geçiren, tekrarlayan gastrointestinal perforasyonu olan, gastrointestinal anastomoz kaçağı olan ve ciddi pankreatiti olan hastalar olarak belirtilmiştir. Profilaksi için bir ekinokandinin de alternatif olabileceği belirtilmektedir. Yine YBÜ hastalarına günlük klorheksidinli banyo yaptırılması bu kılavuzda profilaksi önerileri arasında yer almaktadır [14].

Ampirik antifungal tedavi ve pre-emptif antifungal tedavi

Yoğun Bakım Ünitesi hastalarında ampirik antifungal tedavi kriterleri net olarak tanımlanmamıştır[15]. Erken tedavi morbidite, mortalite ve hastanede kalış süresini azaltmaktadır. Bununla birlikte çelişkili sonuçlar mevcuttur. Antifungallerin aşırı kullanımı, maliyet, toksisite ve direnç artışına neden olabilir.

ESCMİD kılavuzu; ampirik tedavi için ''ateş odaklı yaklaşım'' tabirini kullanmaktadır. Mikrobiyolojik kanıtı olmayan, invazif kandidoz risk faktörlerine sahip, ateşi devam eden hastaya antifungal tedavi başlanması olarak tanımlanmıştır. Pre-emptif tedavi için ise ''tanı odaklı yaklaşım'' tabirini kullanmaktadır. Kanıtlanmış invazif kandidozu olmayan hastaya, kandidozun mikrobiyolojik bulguları ile tetiklenen antifungal tedavi başlanması olarak tanımlanmıştır. Bu endikasyonlarda antifungal seçiminin lokal epidemiyolojik verilere göre yapılabileceği belirtilmekte ve flukonazol veya bir ekinokandinin bu endikasyonda kullanılabileceği belirtilmektedir [13].

İDSA kılavuzu; invazif kandidoz risk faktörlerine sahip olup ateşi açıklayacak başka neden olmayan hastalarda ampirik tedavinin değerlendirilmesi önerilmiştir. Değerlendirmenin risk faktörleri için klinik değerlendirme ve invaziv kandidoz için tanı belirteçleri ve/veya steril olmayan kültür sonuçlarına dayanması gerektiği belirtilmektedir. İntraabdominal infeksiyon klinik bulguları ve kandidoz risk faktörleri olan yakın zamanda abdominal cerrahi, anastomoz kaçağı veya akut nekrotizan pankreatitli yüksek riskli hastalar için ampirik tedavi önerilmektedir. Ampirik tedavinin risk faktörlerine sahip ve septik şok bulguları olan hastalara mümkün olan en kısa sürede başlanması önerilmektedir. Bu klılavuzda ekinokandinler bu endikasyonda başlıca önerilen antifungallerdir. Eğer azol kullanımı olmayan hasta ve azol dirençli suşlarla kolonize değilse, flukonazol 800 mg/gün (12 mg/kg) yükleme sonra 400 mg/gün (6 mg/kg) alternatif olarak önerilmektedir. Diğer ilaçlara intolerans olması halinde, ise bir amfoterisin B lipid formül ilacın, 3-5 mg/kg dozda kullanılması önerilmektedir [14].

Ampirik antifungal tedaviye 4-5 gün içerisinde klinik olarak cevap görülmeyen ve invaziv kandidoz kanıtı olmayan veya negatif tahmin değeri yüksek kültür dışı tanı testleri negatif sonuçlanan hastalarda ampirik antifungal tedavinin sonlandırılması önerilmektedir. Eğer ampirik antifungal tedavi ile klinik düzelme sağlanırsa tedavi süresi doğrulanmış invazif kandidozda olduğu gibidir [14].

Hedefe yönelik antifungal tedavi

Kan kültüründe Candida spp. üremesi veya steril bölgeden alınan biyopsi veya aspirasyon materyalinin histopatolojik incelemesinde maya görülmesi veya klinik veya radyolojik olarak infeksiyonla uyumlu normalde steril bölgeden, steril olarak alınan örnekte Candida spp. üremesi (<24 saat içinde takılmış dren dahil) durumlarında antifungal tedavinin başlanması hedefe yönelik veya kanıta dayalı tedavi olarak tanımlanmaktadır. ESCMİD ve İDSA kılavuzlarında bu endikasyonda öncelikle önerilen antifungal ilaç grubu ekinokandinlerdir[13,14]. İDSA kılavuzunda kritik olmayan hasta ve flukonazol dirençli kandida türü düşünülmeyen hastalarda flukonazolü alternatif olarak, ekinokandinler ile aynı öneri düzeyinde önermektedir. ESCMİD kılavuzunda ise flukonazol önerisi zayıf öneri düzeyindedir. Daha yakın tarihli bir diğer Avrupa kılavuzu olan ECİL-6'da ise hematolojik hastalığı olmayanlarda flukonazolü İDSA kılavuzuna benzer koşullara vurgu yaparak ekinokandiler ile aynı kategoride önermektedir[16]. Alternatif tedavi sağlanamıyorsa veya yapılamıyorsa, ekinokandinlere veya azollere intolerans varsa, diğer tedavilere refrakterse, diğer antifungallere direnç varsa ve kriptokok gibi kandida dışı maya olasılığı varsa, lipid formül amfoterisin B kullanımı önerilmektedir [14].

Hedefe yönelik tedavide antifungal seçimi sadece antifungal ilaçların etkinliği ile ilişkili olmayıp ilaç seçiminde; lokal epidemiyoloji – baskın olan kandida türü, duyarlılık verileri, son dönemde azol, ekinokandin kullanımı,antifungal dirençli kandida türleri ile kolonizasyon, antifungal ilaca intolerans öyküsü, ilaç etkileşimleri, hastalığın şiddeti, eşlik eden hastalıklar, SVK bulunması, santral sinir sistemi, kardiyak kapak ve/veya visseral organ tutulumunun kanıtı ve maliyet gibi birçok faktör rol oynamaktadır.

Tedavi süresi invazif kandida infeksiyonu türüne, metastatik komplikasyon varlığına, kan dolaşımından kandidanın temizlenmesine ve klinik tablonun düzelmesine göre belirlenmektedir.

Kandidemide metastatik komplikasyon gelişmemişse, kan dolaşımından kandidanın temizlenmesi ve semptomların kaybolmasından sonra 14 gün daha tedavi önerilir[13,14]. Bu nedenle kandidemilerde kontrol kan kültürleri ve metastatik odak varlığı araştırılması gerekmektedir. Kontrol kan kültürü alınması açısından kılavuzlar farklı öneriler sunmaktadır. Bununla birlikte kandidemi tedavisi sonrası kan kültür negatifliği çoğunlukla iki veya üçüncü günde ortaya çıkmaktadır. ESCMİD günde en az bir; İDSA her gün veya gün aşırı; Brezilya kılavuzu seri kan kültürü (en azından 3. ve 5. günlerde) kontrol kültürü almasını önermektedir [17].

Tedavide step-down veya oral tedaviye geçiş, hastanın oral tedaviyi tolere edebilmesi, en az 24 saattir ateşinin olmaması, kan kültürlerinin negatifleşmesi, klinik iyileşmesinin olması, ishal, kusma veya ileusun olmaması ve izole edilen

kandida'nın oral verilecek ilaca duyarlı olması hallerinde değerlendirilmelidir. Hasta stabil ve oral ilaca duyarlı ise; ESCMİD 10 günlük tedavi sonrası İDSA ise 5-7 günlük tedavi sonrası oral tedaviye geçilmesini önermektedir (13,14). İDSA kliniği stabil olan hastada, izolat flukonazol duyarlı ve kontrol kültür negatif ise flukonazolü önerirken eğer suş C . glabrata ise ve flukonazol duyarlı ise 800 mg/gün; vorikonazol duyarlı ise 2x200-300 mg oral tedavide önermektedir [14].

Tedavide kaynak kontrolü ve metastatik odak taranması tedavi başarısı ve tedavi süresinin belirlenmesi açısından önem taşımaktadır. Öncelikle ve mutlaka SVK değerlendirilmesi yapılmalıdır. SVK uygun antifungal tedaviye rağmen kandideminin devam etmesinin başlıca nedenidir. Nötropenik olmayan hastalarda kandidemilerin %30-40'ında infeksiyon kaynağı SVK'dir. Bu nedenler ile kateter SVK'in YBÜ hastalarında çekilmesi kılavuzlarda güçlü olarak önerilmektedir. Kateterin çekilemediği durumlarda ise antifungal tedavide biyofilim içerisinde de anti kandidal etkinliğe sahip oldukları gösterilen lipid formül bir amfoterisin B veya bir ekinokandin tercih edilmesi önerilmektedir[14,16].

Göz değerlendirmesi, kandidemi olgularının %16'sında göz tutulumu olmaktadır. Olguların % 1,6'sında ise endoftalmi gelişmektedir (18, 19). Göz tutulumu göz fonksiyonları ve kandidemi tedavi süresinde uzamaya neden olması açısından önemlidir. İDSA; nötropenik olmayan hastalarda tanı sonrası ilk hafta içinde, nötropenik hastalarda ise nötrofil sayısının düzelmesinden sonra kandidemi saptanan her hastaya oftalmolojik değerlendirme önermektedir[14]. ESCMİD kılavuzunda ise göz değerlendirmesi için bir zaman belirtilmemiştir[13]. Göz tutulumu olması halinde sistemik tedavide flukonazol veya vorikonazol, eğer bu ilaçlara direnç varsa lipozomal amfoterisin B (flusitozin ile birlikte veya tek başına) 4-6 hafta süreyle önerilmektedir[14]. Makula tutulumu olması halinde sistemik tedaviye intravitreal amfoterisin B deoksikolat veya vorikonazol enjeksiyonu ve cerrahi tedavi açısından değerlendirme önerilmektedir [14].

Ekokardiyografi (EKO), kandidemi sırasında olguların %8,3'ünde kandida endokarditi saptanmıştır. Endokardit saptanan olgular vasküler protez ya da persistan kandidemi gibi risk faktörlerine sahip olsalar da, olguların %30'unda endokardit için risk faktörü saptanmamıştır[20]. İDSA kılavuzunda rutin tarama amaçlı EKO önerisi bulunmazken, ESCMİD kılavuzu andidemi saptanan her olguda transözfagial EKO önermektedir[13,14]. İngiliz endokardit kılavuzunda tedavinin birinci haftasında her kandidemili hastaya EKO önerilmekte, endokardit belirti, bulgusu olan hastalara ise 24 saat içinde EKO yapılması önerilmektedir[21]. Endokardit tedavisi için kılavuz önerileri benzer olup doğal kapak endokarditinde ilk hafta içinde cerrahi tedavi ve sistemik yüksek doz bir ekinokandin (flusitozin ile beraber ya da tek başına) veya lipozomal amfoterisin B (flusitozin ile beraber ya da tek başına) önerilmektedir (13,14). Cerrahi sonrası tedavi süresi en az 6 hafta olmalıdır. Olgular bir azol antifungal ile oral tedaviye geçiş açısından değerlendirilmelidir. Prostetik kapak endokarditi doğal kapak gibi tedavi edilmelidir. Ancak burada cerrahi hemen günler içinde yapılmalıdır. Cerrahi tedavi yapılamayan olgularda, iyileşme sağlanırsa uzun süreli baskılama tedavi gerekmektedir[13,14].

İntraabdominal kandidoz (İAK), kandidemiden sonra invazif kandida infeksiyonları arasında ikinci sırada yer almaktadır. Çoğunlukla ikincil ve üçüncül peritonitlerde; cerrahi veya perforasyon gibi gastrointestinal sistem bariyerinin bozulduğu durumlarda meydana gelmektedir. Mortalite oranı %25-60 arasında değişmekte olup intraabdominal infeksiyonlarda Candida spp. saptanması, mortalite risk faktörüdür[9]. İAK gelişimi için başlıca risk faktörleri laparoskopi dahil olmak üzere tekrarlayan abdominal cerrahi, tekrarlayan ve/veya ilk 24 saat içinde tedavi edilmeyen GİS perforasyon, özellikle üst GİS olmak üzere (gastro-duodenal %41, ince barsak %34, safra yolu %9, kolorektal %12 ve apendiks %5'den daha az), GİS anastomoz kaçağı ve akut nekrotizan pankreatitdir[22-24]. İAK'da antifungal tedavi seçimi kandidemi tedavisinde olduğu gibidir. Tedavi başarısı ve sistemik antifungal tedavi süresini kısaltabilmek için kaynak kontrolü önemli olup cerrahi, drenaj, debridman yapılması gerekmektedir. Tedavi süresi

kaynak kontrolü ve klinik cevaba göre değişir[14].

Solunum sekresyonlarında kandida üremesi YBÜ'de yatan hastalarda sık karşılaşılan bir durum olup büyük oranda kolonizasyona işaret etmektedir ve antifungal tedavi verilmez. Bu nedenlerle YBÜ hastasında solunum yolu sekresyonlarında maya üremesine göre ve radyolojik bulgular ile tanı konulamaz [14].

İdrar kültüründe kandida üremesi yine sık karşılaşılan bir durumdur. Kandidüri üriner kateter kolonizasyonu (asemptomatik kandidüri), sistit, piyelonefrit, mantar topu, prostatit, epididomoorşit veya kandidemiye sekonder olabilmektedir. Asemptomatik kandidürisi olan hastalarda üriner kateterin çıkartılması %41, üriner kateterin değişimi %20 oranında kandidürinin kaybolması ile sonuçlanır. Bu nedenle üriner kateteri çıkarılmalı, çıkarmak mümkün değilse değiştirilmelidir. Asemptomatik kandidüri tedavi edilmemelidir. Ama asemptomatik kandidürisi olan nötropenik, düşük doğum ağırlıklı infantlar (<1500 g) ürolojik girişim yapılacak hastalar kandidemi olasılığını açısından değerlendirilmelidir. İDSA kılavuzu nötropenik ve düşük doğum ağırlıklı infantların kandidemi gibi tedavi edilmesini, ürolojik girişim yapılacak hastaların ise oral flukonazol veya amfoterisin B deoksikolat ile tedavisini önermektedir. Semptomatik kandida sistiti tedavisinde üriner kateter çıkarılmalıdır. ğer suş flukonazol duyarlıysa oral 200 mg/gün 14 gün önerilmektedir. Flukonazol dirençli C. glabrata; amfoterisin B deoksikolat 0,3-0,6 mg/kg 1-7 gün veya flusitozin oral 25 mg/kg 7–10 days gün önerilir. C. krusei etkense amfoterisin B deoksikolat 0,3-0,6 mg/kg 1-7 gün önerilmektedir. Amfoterisin B deoksikolat mesane irrigasyonu (50 mg/L 5 gün) yapılabilir[13,14].

Pyelonefrit hastalarında eğer suş flukonazol duyarlıysa oral 200-400 mg/gün 14 gün, flukonazol dirençli C. glabrata ise amfoterisin B deoksikolat 0,3-0,6 mg/kg 1-7 gün (flusitozinle beraber veya tek başına) önerilmektedir. C. krusei etkense amfoterisin B deoksikolat 0,3-0,6 mg/kg 1-7 gün önerilmektedir. Üriner tıkanıklık varsa düzeltilmeli nefrostomi, stent çekilmeli veya değiştirilmelidir[13,14].

Kandida santral sinir sistemi infeksiyonları beyin cerrahisi sonrası özellikle kafa içi alet yerleştirildiğinde veya kandidemi komplikasyonu sonucu (özellikle düşük doğum ağırlıklı yenidoğanlarda) oluşabilir. Antifungal tedavide Lipozomal AmB + flusitozin önerilmektedir. Flukonazol veya vorikonazol ile idame tedavisi açısından hasta değerlendirilmelidir. İnfekte aletler çıkarılmalı, çıkarılamazsa intraventriküler AmB deoksikolat verilmelidir[14].

Sonuç olarak, risk faktörlerine sahip hastalarda invazif kandidoz akla gelmeli ve yüksek riskli hastalar ampirik tedavi açısından değerlendirilmelidir. Hedefe yönelik antifungal tedavi en kısa sürede başlanmalı uygun antifungal ilaç ve doz seçimi yapılmalıdır. Olgular santral venöz kateterin çıkartılması, cerrahi tedavi, drenaj-debridman açısından değerlendirilmelidir. Kan kültürü pozitif hastalarda tedavinin iki veya üçüncü ve beşinci günlerinde alınan kan kültürleri kandideminin devamının tespiti ve tedavi süresinin belirlenmesi açısından yararlı, iş yükü ve maliyet açısından etkin olabilir. Olgular göz muayenesi, EKO yapılması açısından değerlendirilmelidir. Azol tedavisine (oral veya parenteral) geçiş açısından değerlendirme yapılmalıdır.

Kaynaklar

1-Wisplinghoff H, Bischoff T, Tallent SM, Seifert H,Wenzel RP, Edmond MB. Nosocomial bloodstream infections in US hospitals: analysis of 24,179 cases from a prospective nationwide surveillance study. Clin Infect Dis. 2004;39:309–17.

2-Epelbaum O, Chasan R. Candidemia in the Intensive Care Unit. Clin Chest Med. 2017;38:493-509.

3-Colombo AL, de Almeida Júnior JN, Slavin MA, Chen SC, Sorrell TC. Candida and invasive mould diseases in non-neutropenic critically ill patients and patients with haematological cancer. Lancet Infect Dis 2017;17:e344-e356.

4-Baykara N, Akalın H, Arslantaş MK, et al. Epidemiology of sepsis in intensive care units in Turkey: a multicenter, point-prevalence study. Crit Care 2018;22:93.

5-Tukenmez Tigen E, Bilgin H, et al. Risk factors, characteristics, and outcomes of candidemia in an adult intensive care unit in Turkey. Am J Infect Control. 2017;45(6):e61-e63.

6-Andes DR, Safdar N, Baddley JW, et al. Impact of treatment strategy on outcomes in patients with candidemia and other forms of invasive candidiasis: a patient-level quantitative review of randomized trials. Clin Infect Dis. 2012;54:1110-22.

7-Bassetti M, Righi E, Ansaldi F, Merelli M, Scarparo C, Antonelli M, et al. A multicenter multinational study of abdominal candidiasis: epidemiology, outcomes and predictors of mortality. Intensive Care Med 2015;41:1601-10.

8-O'Leary RA, Einav S, Leone M, Madách K, Martin C, Martin-Loeches I. Management of invasive candidiasis and candidaemia in critically ill adults: expert opinion of the European Society of Anaesthesia Intensive Care Scientific Subcommittee. J Hosp Infect. 2018;98:382-390.

9-Peman J, Aguilar G, Valia JC, Salavert M, Navarro D, Zaragoza R; Javea Intra-Abdominal Fungal Infection Group. Javea consensus guidelines for the treatment of Candida peritonitis and other intra-abdominal fungal infections in non-neutropenic critically ill adult patients. Rev Iberoam Micol 2017;34:130-42.

10-Kauffman CA. Management of candidemia and invasive candidiasis in adults – UpToDate. https://www.uptodate.com/contents/management-of-candidemia-and-invasive-candidiasis-in-adults/print (Erişim tarihi 25.02.2019).

11-Clancy CJ, Nguyen MH. Non-Culture Diagnostics for Invasive Candidiasis: Promise and Unintended Consequences. J Fungi (Basel). 2018;4.pii: E27.

12-Pfaller M, Neofytos D, Diekema D, et al. Epidemiology and outcomes of candidemia in 3648 patients: data from the Prospective Antifungal Therapy (PATH Alliance®) registry, 2004-2008. Diagn Microbiol Infect Dis. 2012;74:323-31.

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- 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. Clin Infect Dis. 2016; 62:e1-50.

15- Montravers P, Perrigault PF, Timsit JF, et al. Antifungal therapy for patients with proven or suspected Candida peritonitis: Amarcand2, a prospective cohort study in French intensive care units. Clin Microbiol Infect 2017;23:117.e1-e8.

16-Tissot F, Agrawal S, Pagano L, et al. ECIL-6 guidelines for the treatment of invasive candidiasis, aspergillosis and mucormycosis in leukemia and hematopoietic stem cell transplant patients. Haematologica. 2017;102:433-444.

17- Colombo AL, Guimarães T, Camargo LF, et al. Brazilian guidelines for the management of candidiasis - a joint meeting report of three medical societies: Sociedade Brasileira de Infectologia, Sociedade Paulista de Infectologia and Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. Braz J Infect Dis. 2013;17:283-312.

18-Oude Lashof AM, Rothova A, Sobel JD, et al. Ocular manifestations of candidemia. Clin

Infect Dis. 2011;53:262-8.

19-Nagao M, Saito T, Doi S, et al. Clinical characteristics and risk factors of ocular candidiasis. Diagn Microbiol Infect Dis. 2012;73:149-52

20-Fernández-Cruz A, Cruz Menárguez M, Muñoz P, et al. The search for endocarditis in patients with candidemia: a systematic recommendation for echocardiography? A prospective cohort. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2015;34:1543-9.

21-Gould FK, Denning DW, Elliott TS, et al. Guidelines for the diagnosis and antibiotic treatment of endocarditis in adults: a report of the Working Party of the British Society for Antimicrobial Chemotherapy. J Antimicrob Chemother. 2012;67:269-89.

22-Sandven P, Qvist H, Skovlund E, Giercksky KE, NORGAS Group, the Norwegian Yeast Study Group. Significance of Candida recovered from intraoperative specimens in patients with intra-abdominal perforations. Crit Care Med 2002;30(3):541–7.

23-Montravers P, Dupont H, Gauzit R, Veber B, Auboyer C, Blin P,et al. Candida as a risk factor for mortality in peritonitis. Crit Care Med 2006;34(3):646-52.

24-Leroy O, Gangneux JP, Montravers P, Mira JP, Gouin F, Sollet JP, et al. Epidemiology, management, and risk factors for death of invasive Candida infections in critical care: a multicenter, prospective, observational study in France (2005-2006). Crit Care Med 2009;37(5):1612-18.

Hematoloji-Onkoloji Hastalarında İnvazif Fungal İnfeksiyonların Tedavisi

Doç. Dr. Süda TEKİN

Koç Üniversitesi Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, İstanbul

Immünokompromize hastalar, özellikle kanser veya hematolojik malignitesi olanlarla allojenik kemik iliği/hematolojik kök hücre transplant alıcıları, invazif fungal infeksiyon (İFİ)'lar açısından yüksek risk taşımaktadırlar. Sıklıkla hayatı tehdit eden ağır klinik tablolara neden olan İFİ'lerin erken tanınması ve uygun antifungal tedavinin başlanması, prognozu belirleyen önemli yaklaşımlardır [1]. Hastalar açısından hayati önemi olsa da mikroskopik incelemeler, mikoloji kültürü ve konvansiyonel radyolojinin tanıda sınırlı değeri olduğundan hastalara erken tanı koymak çoğunlukla zordur. Hastaların klinik değerlendirilmesi de çok belirleyici olmayabilir. İFİ'de ateş yüksekliği, kısa ve yüzeyel solunum veya göğüs ağrısı gibi hastalığa özgül olmayan bulgular vardır. Steroid tedavisi almakta olan hastalarda ateş yüksekliği olmayabileceği gibi, hastalık için çok özgül olan bulgular hastalığın ilerlediği dönemde ortaya çıkabilir veya nötropenik hastalarda oluşmayabilir[2].

Mantar profilaksisi verilmeyen ve nedeni bilinmeyen ateş kliniğiyle izlenen nötropenik hastaların %30 kadarında İFİ mevcuttur. Öte yandan bu hastaların tümüne ateşli dönemlerinde ampirik antifungal tedavinin verilmesinin "gereğinden fazla tedavi (over treatment)" yapılarak maliyeti yükselttiği ve hastalarda toksisiteye neden olduğu vurgulanmaktadır[3]. Dolayısıyla ampirik tedavi yaklaşımı yerine preemptif tedavi fazla antifungal tedavi alan hasta sayısını azaltabilir.

Antifungal tedavi

Tanı odaklı veya pre-emptif tedavi

Preemptif tedavi, geniş etkili antibakteriyel tedavi altında olan nötropenik ateşli hastalarda, steril bir vücut sıvısından (kan kültürü gibi) veya doku örneğinden herhangi bir patojenin identifiye edilmemesine karşın, klinik veya laboratuvar bulgularıyla İFİ tanısının konulmasını ifade eder. Bu yaklaşımda İFİ tanısını destekleyici klinik veya laboratuvar/radyolojik belirtilerin (örneğin Aspergillus galaktomannan, GM, antijeninin veya akciğer BT'de 'halo' işaretinin) varlığı hasta yönetiminde yönlendirici olmaktadır[4]. Bu yaklaşım "probable-olası" infeksiyonların erken tedavi edilme olanağını sağlamaktadır[5].

Aynı zamanda gereksiz ve fazla antifungal kullanımı engellenir, ilaç etkileşimi ve toksisitelerin daha az görülmesi sağlanır. Böylece İFİ'ye özgül erken semptomların görülmediği hastalarda da tedaviye erken başlanmış olur. Kan örneklerinde "fungal yük"ün ölçülmesinin infeksiyon açısından bir belirteç olduğu belirtilmektedir. Bu amaçla Aspergillus GM için antijen testleri geliştirilmiştir, aynı zamanda *Aspergillus* spp. moleküler yöntemlerle (PCR) de saptanabilir. Yapılan Avrupa uzlaşı toplantısında tanı odaklı antifungal yaklaşımın tedavide klinisyenlere yol göstermede etkili olduğu belirtilmektedir [6].

Hedefe Yönelik Tedavi

İnvazif kandidoz

Kanserli hastalarda invasif kandidozda en sık etken *Candida albicans*'tır, ancak *albicans* dışı kandidalar da neden olmaktadır. Mantar infeksiyonuna bağlı mortalitenin azaltılması amacıyla nötropenik hastalarda en kısa sürede antifungal tedavinin başlanması gerekmektedir[7]. Özellikle nötropenik hastalarda gastrointestinal sistem asıl kaynak olarak düşünülmeli, kan kültüründe mantar üreme sinyali alınır alınmaz antifungal tedavi başlanmalıdır. Üretilen *Candida* türünün flukonazol duyarlılığı kanıtlanmışsa geniş etkili sistemik antifungal tedavinin oral flukonazole indirgenerek verilmesi önerilmektedir[8]. Önerilen tedavi süresi, ilk kan kültürünün negatifleşmesi ve hastadaki belirti ve bulguların düzelmeye başlamasını takiben en az 14 gündür. Santral venöz kateter ilişkili invazif kandidozda kateterin çıkartılması gerekmektedir. Bu hastalarda ekinokandinler veya lipozomal amfoterisin B (L-AmB) biyofilm tabaka üzerinde daha etkin bulunmuşlardır. Dolayısıyla özellikle nötropenik hastaların tedavisinde öncelenmeleri gerektiği belirtilmektedir[7].

Nötropeniden çıkan hastalarda devam eden ateş yüksekliği varlığında hepatosplenik kandidoz düşünülmelidir. Tedavi seçeneği olarak AmB formülasyonları, flukonazol veya kaspofungin tercih edilebilir. Antifungal tedavi, hepatosplenik lezyonlar kalsifiye oluncaya kadar veya tamamen remisyon sağlanıncaya kadar sürdürülmelidir (1). Merkezi sinir sistemi (MSS) kandida infeksiyonları, genellikle hematojen yayılım sonrasında meydana gelir,

tedavi seçenekleri tam olarak netleştirilmemiştir. L-AmB, 5-flusitozin eklenerek veya eklenmeden veya flukonazol beyin omurilik sıvısına iyi penetre olabilmeleri nedeniyle tercih edilmektedirler. Vorikonazol diğer bir seçenektir[9, 10]. Tedaviye, belirtilerin düzelmesini takiben en az 4 hafta daha devam edilmelidir. Beyin absesi varsa drene edilmeli veya cerrahi olarak çıkartılmalıdır. Üriner sistemde gelişen kandida infeksiyonlarında, *Candida* izolatlarının duyarlı olması halinde flukonazol başlanmalı ve üriner kateter mümkün olan en kısa sürede çıkartılmalıdır. Hemato-onkoloji hastalarında invazif fungal infeksiyonlar için antifungal tedavi önerileri Tablo 2'de verilmiştir.

İnvazif aspergilloz

Hematolojik maligniteli hastalarda uzamış derin nötropeni İA gelişimi için en önemli risk faktörüdür. İA gelişen hastaların üçte ikisine yakını nötropenik olmayan allojenik kemik iliği nakilli hastalardır. Nakil sonrasında İA gelişimi için medyan süre 82 (3-6542) gündür[11]. Riskli hastalarda İA düşünüldüğünde tedavisi düzenlenmelidir. Tablo 2'de detaylı olarak bu hastaların antifungal tedavileri verilmiştir. Hastalar tedaviyla stabil hale gelince ve farmakokinetik güvenlik de elde edilmişse parenteral tedavi oral tedaviye değiştirilmelidir[12].

Hematolojik maligniteli İA tanılı hastaların yönetiminde 2 strateji benimsenmektedir:

i. Primer profilaksi alan hastalar ii. Profilaksi almayan ancak biyobelirteçlerle haftada en az 2 defa yakından kontrol edilenler. Bu iki yaklaşımdan hangisinin uygulanacağı kararı, lokal epidemiyolojik veriler, tanıya ulaşım hızı ve hasta özelliklerine bağlı olarak verilmelidir[12].

Genel olarak İFİ'de olduğu gibi tedavi ampirik (ateş vb. klinik tanı odaklı) veya pre-emptif (tanı odaklı) olabilir. Ampirik tedavi, akut lösemi, miyelodisplastik sendrom veya kemoterapi almakta olan kök hücre nakilli hastalarda morbidite ve mortaliteyi azaltması beklentisiyle başlanan bir tedavidir. (Tablo 2). Tedavinin süresi hastaya göre planlanmalıdır. Ateşi düşen, nötropeniden çıkan hastada aktif infeksiyon veya infiltrasyon yoksa tedavi kesilebilir.

Pre-emptif tedavi tanı odaklı tedavi şeklidir. Hastaların çoğunda GM testi sonucuna göre karar verilir. Akciğer BT'de infiltratlar da yol gösterici olabilir.

Nötropenik hastalarda gelişen İA'da hastaların %90'ında akciğer tutulumu (invazif pulmoner aspergilloz, İPA) izlenirken, sinüzit, disemine infeksiyonlar ve serebral tutulum daha seyrek görülmektedir. Febril nötropenik hastalarda fatalite hızının düşürülmesi, akciğer BT'sinde ortaya çıkan tipik görüntülerle infeksiyonun çok erken dönemde yakalanması ve tedavinin hızla başlanmasıyla mümkündür. İPA tedavisin için ilk seçenek vorikonazol ve L-AmB'dir[7]. MSS'ye çok iyi penetrasyonundan dolayı serebral aspergillozun tedavisinde de ilk seçenek vorikonazoldur. Abse varlığında cerrahi müdahale açısından değerlendirilmeilidirSon dönemde yapılan çalışmada isavukonazol başta İA olmak üzere pek çok İFİ'da vorikonazol kadar etkin ve güvenli bulunmuştur. Çalışmada vorikonazole göre hepatobiliyer, göz ve deri yan etkilerinin daha az olduğu da vurgulanmaktadır[13].

Genel olarak antifungal tedaviye, İA belirti ve bulgularının tamamen düzeldiği veya gerilediği rezidü skar görünümü oluşturduğu döneme kadar devam edilmelidir. İlk klinik yanıtın varlığı, tam doz tedavinin en az 14 gün sonrasında değerlendirilmelidir. Üreyen mantar verilen antifungal ilaca dirençliyse, *A. terreus*'un AmB preparatlara direnci gibi, daha erken değerlendirilme yapılmalıdır. Tedavinin ilk haftasında veya hastanın nötropenisinin düzelmesiyle birlikte akciğer lezyonlarında geçici bir hacim artışı izlenebilir. Antifungal tedavi başarısızlığı olarak değerlendirilmemelidir Hemato-onkoloji hastalarında invazif fungal infeksiyonlar için antifungal tedavi önerileri Tablo 1'de verilmiştir.

İnvazif zigomikoz (mukormikoz)

Zygomycetes'lerin neden olduğu İFİ'lerin İA veya diğer küf mantarlarına bağlı gelişen infeksiyonlardan klinik, laboratuvar veya radyolojik olarak ayırmak çok zordur. Daha az sıklıkta infeksiyoana neden olurlar ve daha çok alt solunum yollarını, paranazal sinüsleri ve MSS'ni etkilerler. Tedavide ilk seçenek L-AmB veya AmB lipid kompleksidir (en az 5 mg/kg/gün) (Tablo 2)[14].

Rinoserebral tutulum ve deri ve yumuşak doku lezyonu olan hastalar cerrahi rezeksiyon ve debridman açısından değerlendirilmelidir. Diyabet, nötropeni, kortizol tedavisi, demir şelasyon tedavileri ve immünosüpresyon gibi altta yatan risk faktörleri mukorlu hastaların tedavisinde önemlidir. Antifungal tedavinin süresi tam olarak tanımlanmamıştır. Hastanın klinik durumu ve düzelmesine göre hastaya göre belirlenmesi önerilmektedir.

Sonuç olarak, immünokompromize hastalar, özellikle kanser veya hematolojik malignitesi olanlar ve kök hücre transplant alıcıları, İFİ'ler açısından yüksek risk taşımaktadırlar. Hastalarda erken tanı konulması ve zaman kaybedilmeden uygun antifungal tedavinin başlatılması morbidite ve mortalitenin azalmasında etkilidir. Antifungal tedavi lokal veriler, klinik tecrübe, hastaların özelliklerine göre belirlenmelidir.

Tablo 1. Hemato-onkoloji hastalarında invazif fungal infeksiyonlar için antifungal tedavi önerileri (Kaynak 7'den modifiye edilmiştir).

İnvasif aspergilloz	ÖG/ KK	İnvasif kandidoz	ÖG/ KK
İPA'da ilk seçenek		**Kandidemi**	
Vorikonazol	AI	**Nötropenik hasta**	
Isavukonazol	AI	Ekinokandinler	BI
Lipozomal AmB	AII	Lipozomal AmB	BI
Kaspofungin	CII	**Nötropenik olmayan hasta**	
Mikafungin	CII	Ekinokandinler	AI
ABLC	CIII	Lipozomal AmB	AI
Anidulafungin **+** vorikonazol	CIII	Vorikonazol	AI
D-AmB	EI	Flukonazol	AI
İPA'da ikincil seçenek			
Vorikonazol	BII	**Hepatosplenik kandidoz**	
Kaspofungin	BII	**Nötropenik hasta**	
Posakonazol	BII	Ekinokandinler	BIII
Lipozomal AmB	BII	Lipozomal AmB/ ABLC	BIII
ABLC	BII	Vorikonazol	CIII
Mikafungin	CIII		
Vorikonazol+ kaspofungin	CIII	**Nötropenik olmayan hasta**	
MSS infeksiyonları		Flukonazol	BIII
Vorikonazol	AII		
Lipozomal AmB (⩾5 mg/kg)	BIII	Steroidler (ek olarak)	CIII
Cerrahi girişimle AF	AII		
İnvasif mukormikoz		İnvasif mukormikoz	
İlk seçenek		**İkincil seçenek**	
Lipozomal AmB ⩾5 mg/kg)	AII	Isavukonazol	AII
Isavukonazol	AII	Posakonazol	AII
ABLC	BII	Lipozomal AmB (⩾5 mg/kg)	BII
Posakonazol	BII	Cerrahi girişimle AF	AII

ÖG/KK: Önerinin gücü/ kanıtın kalitesi

AF: Antifungal tedavi

Tablo 2. Hematolojik maligniteli ve hematopoetik kök hücre transplant (HSCT) alıcılarında invazif pulmoner aspergillozda hedefe yönelik antifungal tedavi - ilk seçenekler (12).

Popülasyon	**Tedavi seçeneği**	ÖG/ KK
1. Nötropeni (nonallo HSCT alıcıları)	Isavukonazol 200 mg IV tid gün 1 ve 2, sonra 200 mg qd oral	AI
2. Allo-HSCT (nötropeni)	Vorikonazol 2x6 mg/kg IV (oral 400 mg bid) ilk gün, devamında 2x4 mg/kg IV (oral 200-300 mg bid)	AI
3. Allo-HSCT (w/o neutropeni) veya diğer nötropenik olmayanlar	L-AmB 3 mg/kg	BII
	Vorikonazol 6/4 mg/kg bid (bir hafta sonra oral olası (300 mg bid) + anidulafungin 200/100 mg	CI
	Kaspofungin 70 mg qd ilk gün, devamında 50 mg qd (VA<80)	CII
	Itrakonazol 200 mg q12 s ilk gün IV, sonra 200 mg/qd	CIII
	AmB lipid kompleks (ABLC) 5 mg/kg	CIII
	Mikafungin 100 mg	CIII
	Konvansiyonel AmB 1-1.5 mg/kg	DI
Yaşamı tehdit eden hemoptizi (nötropeniden çıkıncaya kadar)	Arteriyel embolizasyon, acil cerrahi girişim	BIII

ÖG/KK: Önerinin gücü/ kanıtın kalitesi

Kaynaklar

1. Ruhnke M, Schwartz S. Recent developments in the management of invasive fungal infections in patients with oncohematological diseases. Ther Adv Hematol. 2016; 7(6): 345- 9.

2. Caillot D, Couaillier J, Bernard A, et al. Increasing volume and changing characteristics of invasive pulmonary aspergillosis on sequential thoracic computed tomography scans in patients with neutropenia. J Clin Oncol. 2001; 19: 253–9.

3. de Pauw B. Between over- and undertreatment of invasive fungal disease. Clin Infect Dis. 2005; 41: 1251-3.

4. Greene R, Schlamm H, Oestmann J, et al. Imaging findings in acute invasive pulmonary aspergillosis: clinical significance of the halo sign. Clin Infect Dis. 2007; 44: 373-9.

5. Morrissey C, Gilroy N, Macesic N, et al. Consensus guidelines for the use of empiric and diagnostic-driven antifungal treatment strategies in haematological malignancy. Intern Med J. 2014; 44: 1298-314.

6. Agrawal S, Hope W, Sinko J, Kibbler C. Optimizing management of invasive mould diseases. J Antimicrob Chemother. 2011: 66(Suppl 1): i45–i53.

7. Mousset S, Buchheidt D, Heinz W, et al. Treatment of invasive fungal infections in cancer patientsupdated recommendations of the Infectious Diseases Working Party (AGIHO) of the German Society of Hematology and Oncology (DGHO). Ann Hematol. 2013; 93: 13-32.

8. Vazquez J, Reboli A, Pappas P, et al. Evaluation of an early step-down strategy from intravenous anidulafungin to oral azole therapy for the treatment of candidemia and other forms of invasive candidiasis: results from an open-label trial. BMC Infect Dis. 2014: 14: 97.

9. Pappas P, Kauffman C, Andes D, et al. Executive summary: Clinical practice guideline for the management of candidiasis: 2016 update by the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis. 2016; 62: 409–17.

10. Ruhnke M, Rickerts V, Cornely O, et al. Diagnosis and therapy of Candida infections: joint recommendations of the German Speaking Mycological Society and the Paul-Ehrlich-Society for Chemotherapy. Mycoses. 2011; 54: 279-310.

11. De Pauw B, Walsh TJ, Donnelly JP, et al. Revised definitions of invasive fungal disease from the European Organization for Research and Treatment of Cancer/ Invasive Fungal Infections Cooperative Group and the National Institute of Allergy and Infectious Diseases Mycoses Study Group (EORTC/MSG) consensus group. Clin Infect Dis. 2008; 46:1813e21.

12. Ullmann AJ, Aguado JM, Arikan-Akdagli S, et al. Diagnosis and management of Aspergillus diseases: executive summary of the 2017 ESCMID-ECMM-ERS guideline. Clin Microbiol Infect. 2018; 24: e1-e38.

13. Maertens J, Raad I, Marr K, et al. Isavuconazole versus voriconazole for primary treatment of invasive mould disease caused by Aspergillus and other filamentous fungi (SECURE): a phase 3, randomised-controlled, non-inferiority trial.

İnfeksiyon Kontrolünde İletişim Becerileri

Uzm. Dr. Ezgi GÜLTEN

İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Atatürk Şehir Hastanesi, Balıkesir

1. İnfeksiyon kontrolünde iletişim becerileri konusunun önemi

Ülkemizde ve dünyada sağlık bakımı ilişkili infeksiyonların önemi gün geçtikçe artmaktadır. O'Neill ve arkadaşların 2016 yılına ait "Antimikrobiyal dirençle nasıl başa çıkılabilir (Tackling drug-resistant infections globally)" başlıklı raporlarında gereken özen gösterilmezse 2050 yılına gelindiğinde her üç saniyede bir kişi olmak üzere yılda 10·512·000 insanın dirençli bakteriyel infeksiyonlar nedeniyle hayatını kaybedeceği belirtilmektedir.[1] Bu nedenle global olarak dirençli infeksiyonların önlenmesi amacıyla çaba harcanmalıdır. Hastanelerimizde gerekli önlemlerin alınmasında esas sorumluluk infeksiyon kontrol komitelerine düşmektedir. Hiçbir sağlık çalışanı hastasını sağlık bakımı ilişkili infeksiyonlar nedeniyle kaybetmek istememekle birlikte infeksiyon kontrol önlemlerine uyumunun çok zayıf olduğu da bilinmektedir. Bu iki verinin birbiriyle çelişme nedeni de öğrenme kuramlarıyla açıklanabilir:

- Davranışsal kurama göre; bireyler öğrenme sürecinden geçerken öncelikle gözler ve algılar. Daha sonra anladığını yorumlar. Bir sonraki aşamada uygulama ve deneme yapar. Son aşamada ise öğrendiğini yansıtır. Buna göre; hastasına müdahalede bulunurken hekimin infeksiyon kontrol önlemlerine uymadığını gören bir diğer sağlık çalışanından bu önlemlere uyması beklenemez.
- Bilişsel öğrenme kuramında kişi öğrenirken dört aşamadan geçmektedir:
  - Bilinçsiz yetersizlik: El hijyeninin nasıl uygulanacağını bilmiyorsak uygulayamayız.
  - Bilinçli yetersizlik: El hijyeniyle ilgili bütün bilgiler öğretilmiştir. Ancak başlangıç aşamasında tekrar tekrar denememişsek uygulamaya koyamayız. Bilgi vardır ve alışkanlığa dönüştürecek deneyim henüz yaşanmamıştır.
  - Bilinçli yeterlilik: Gerekli deneyim süreci de yaşanarak el hijyeni öğrenilmiştir. Ancak sık sık el hijyeni uygulanmıyorsa el hijyeni uygularken son derece dikkatli olmamız gerekir.
  - Bilinçsiz yeterlilik: El hijyeni eylemi alışkanlığa dönüşmüştür. Bilinçli olmadığımız zamanlarda bile gerektiği her zaman el hijyeni uygularız.

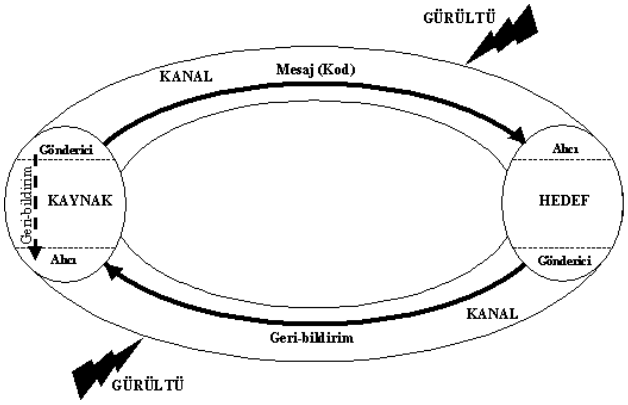
Öğrenme sürecine baktığımızda bunun emek isteyen bir süreç olduğu görülmektedir. Kabaca bir tahminle sağlık çalışanlarının önemli bir bölümünün infeksiyon kontrol önlemlerine uyum konusunda öğrenmenin henüz birinci ve ikinci aşamalarında olduğu ve gereken özeni sarf etmediği söylenebilir.

İnfeksiyon kontrolünde iletişimin önemi konusunda yayımlanmış çok sayıda makale bulunmaktadır. Bunlardan birkaçı şöyle özetlenebilir:

- Hastaların radyolojik görüntüleme için ilgili birime transferi sırasında infeksiyon kontrol uygulamalarına uyum konusunun ele alındığı bir çalışmada renkli kağıtlarla dirençli bakteri infeksiyonu olan hastalar işaretlenmiş ve personelin hastayı transferi sırasında uyması gereken kurallar kontrol listeleri halinde hazırlanmıştır. Dört ay süresince 300 transfer izlenmiş ve infeksiyon kontrol önlemlerine uyumun arttığı gözlenmiştir.[2]
- Katater ilişkili kan dolaşımı infeksiyonlarının önlenmesinde iletişimin rolünün değerlendirildiği bir çalışmada 52 hafta boyunca periyodik olarak yoğun bakım ünitesi çalışanlarına 'santral katater demetleri' anlatılmıştır. Yoğun bakım ünitelerinde hem infeksiyon kontrol önlemlerine uyumun arttığı hem de katater ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu hızının azaldığı görülmüştür.[3]
- Sağlık çalışanlarının infeksiyon kontrol önlemlerine uyum konusunda tercih ettikleri bilgilendirilme yolunun değerlendirildiği bir çalışmada %35 çalışanın eğitimleri tercih ettiği, %31 çalışanın yüz yüze görüşmelerden fayda gördüğü belirlenmiştir. E-posta ve diğer elektronik yollar ise sağlık çalışanları tarafından tercih edilmemiştir.[4]
- Cerrahi alan infeksiyonlarının önlenmesinde takım çalışmasının değerlendirildiği bir diğer çalışmada takım çalışması ve iletişimin artması, kontrol listelerinin kullanımını ve hasta güvenliğini arttırmış, cerrahi alan infeksiyonlarını azaltmıştır.[5]

2. İletişim nedir? İletişim yolları nelerdir?

İletişim Türk Dil Kurumu'nca duygu, düşünce veya bilgilerin akla gelebilecek her türlü yolla başkalarına aktarılması, bildirişim, haberleşme ve komünikasyon olarak tanımlanmaktadır. Ancak iletişim, bu tanımlara sığdırılamayacak dinamik bir süreç olup aşağıdaki şekille özetlenebilir:



Şekil 1. İletişim şeması

İletişim; sözlü ve sözsüz iletişim olarak ikiye ayrılmaktadır. Buna göre; sözlü iletişimde ne söylendiği (sözcükler, ses tonu ve şiddeti), sözsüz iletişimdeyse nasıl söylendiği (jest, mimikler ve beden dili) önem taşımaktadır. Ses tonu, beden dili ve sözcükler iletişimde sırasıyla %10, %55 ve %35 role sahiptir.

3. İnfeksiyon kontrol komitesi kimlerle ve hangi yollarla iletişim kurar?

İlk kez 13.01.1983'te yayımlanan Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği'nde infeksiyon kontrol komitesi tanımı yapılmış ve 05.05.2005'te ayrıntılandırılmıştır. 11.08.2005'te ise infeksiyon kontrol komitesi kurulumu zorunlu hale getirilerek infeksiyon kontrol komitelerinin kuruluşu, görevi ve sorumluluklarıyla çalışma usul ve esaslarının yönergeye göre yürütülmesi gerekliliği esasa bağlanmıştır. İnfeksiyon kontrol komitesinin kurulma amacı kabaca sağlık bakımı ilişkili infeksiyonların önlenmesidir. Adı geçen bu yönetmeliklerde infeksiyon kontrol komitelerinin kimlerden oluştuğu net bir şekilde tanımlanmıştır. Buna göre komitenin iç bileşenleri şöyledir:

- İnfeksiyon kontrol hekimi, infeksiyon kontrol hemşiresi ve mikrobiyoloji uzmanından oluşan infeksiyon kontrol ekibi
- Dekan yardımcısı/başhekim yardımcısı
- Çocuk infeksiyon hastalıkları yan dal uzmanı/ çocuk hastalıkları uzmanı
- İç hastalıkları uzmanı
- Genel cerrahi uzmanı
- Başhemşire veya hemşirelik hizmetleri müdürü
- Eczane sorumlusu
- Hastane müdürü
- Varsa çalışma grupları üyeleri

İnfeksiyon kontrol komitesi hastanedeki tüm sağlık çalışanlarıyla aktif ya da pasif iletişim halindedir. Sağlık çalışanı; herhangi bir sağlık kurumunda maaşlı ya da maaşsız çalışan ve infeksiyöz materyale maruziyet riski bulunan tüm bireyler olarak tanımlanmaktadır.[6] Buna göre sağlık çalışanları; hekim, hemşire, laboratuvar çalışanları, öğrenciler, çamaşırhane personeli, yemekhane personeli, sekreterler, güvenlik görevlileri, yönetim kadrosu ve gönüllü tüm personeli kapsamaktadır.

İnfeksiyon kontrol komitesi içerisinde infeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji uzmanları komitenin yukarıda bahsedilen iç ve dış tüm bileşenleriyle iletişim halindelerdir. İnfeksiyon kontrol hekimleri sağlık çalışanlarıyla olan iletişimlerini sözlü ya da sözsüz yollarla sağlayabilmektedir. Sözlü iletişim yolları içerisinde talimatnameler, şartnameler, eğitimler, denetimler, infeksiyon kontrol hemşiresiyle görüşmeler, infeksiyon kontrol komitesi toplantıları ve sürveyans raporları sayılabilir. Bu iletişim yolları sayesinde komite denetleyici, ancak daha önemli olmak üzere düzeltici ve kolaylaştırıcı fonksiyonlarını yerine getirir.

4. İnfeksiyon kontrol komitelerinde sık karşılaşılan iletişim kazaları ve çözüm yolları

Günlük hayatta ve infeksiyon kontrol komitelerinde en sık karşılaşılan iletişim kazaları ve bunların çözüm önerileri şu şekilde özetlenebilir:

- İletişimde netlik esastır
  - Zaman zaman hepimiz kendimizin iyi bildiği bir konuyla ilgili eksik anlatımda bulunuruz. Bunun nedeni kimi zaman vaktimizin olmaması kimi zamansa karşımızdakinin de konuya bizim kadar hâkim olduğunu varsaymamızdır. Bu sorunu önlemek için her zaman açıklayıcı ve net ifadeler kullanmamız gerekir.
- İletişimde domino etkisi
  - Sık karşılaşılan bir diğer iletişim kazasıdır. Özellikle teknik konularda bilgilerin kişiden kişiye aktarılırken değiştiği bilinmektedir. Bu nedenle bir soru ya da sorunla karşılaşıldığında bilgiler direkt olarak ilgili kişiye, aracı kullanmaksızın, sunulmalıdır.

- Hiç kimsenin size destek vermemesi yanlış yolda olduğunuzu göstermez!
  - Pratikte doğru olduğunu düşündüğümüz her fikir destek görmeyebilir. Bu durumda güncel bilimsel veriler ışığında bilgilerimizin doğruluğundan emin olmalı ve destek görmesek de savunucusu olmalıyız.

Kaynaklar

1. O'Neill J. Review on Anntimicrobial Resistance, Tackling Drug Resistant İnfections Globally: Final Report and Recommendations. 2016.

2. Ong MS, Magrabi F, Post J, Morris S, Westbrook J, Wobcke W, Calcroft R, Coiera E.

Communication interventions to improve adherence to infection control precautions: a randomised crossover trial. BMC Infect Dis. 2013 Feb 6;13:72. doi: 10.1186/1471-2334-13-72.

3. Rangachari P, Madaio M, Rethemeyer RK, Wagner P, Hall L, Roy S, Rissing P. Cumulative impact of periodic top-down communications on infection prevention practices and outcomes in two units. Health Care Manage Rev. 2015 Oct-Dec;40(4):324-36. doi: 10.1097/HMR.0000000000000038.

4. Farrugia C, Borg MA. Delivering the infection control message: a communication challenge. J Hosp Infect. 2012 Mar;80(3):224-8. doi: 10.1016/j.jhin.2012.01.002.

5. Dellinger EP. Teamwork and Collaboration for Prevention of Surgical Site Infections. Surg Infect (Larchmt). 2016 Apr;17(2):198-202. doi: 10.1089/sur.2015.260.

6. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2015 Jan 9; 63(53): 1245–1246.

Sterilizasyon Ünitesinin Kuruluşu ve İşleyişi

Prof. Dr. Duygu PERÇİN

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji AD, Kütahya

Özet

Merkezi Sterilizasyon Üniteleri (MSÜ)'nin yapılanması, kurumsal ve teknik yapılanma olmak üzere iki ana başlıkta incelenebilir. Teknik yapılanmada, kirli, temiz, steril ve destek alanların fiziksel olarak ayrılması son derece önemlidir. Alan ayrımları, duvar, döşeme, tavan, aydınlatma, havalandırma, su sistemi, malzeme ve personel trafiği, makine teçhizat konusunda ulusal ve uluslararası standart ve rehberlere uyulmalıdır. Kurumsal yapılanmada ise MSÜ hizmetinin hastane tarafından mı yoksa hizmet sağlayıcı tarafından mı verileceğine karar verildikten sonra kararın gerekleri yerine getirilmelidir. Hastane tarafından yapılacaksa bir yönetim şeması oluşturulmalı ve tüm personel bir eğitim programından geçirilmeli, görev yetki ve sorumluluklarına göre hareket etmelidir. Hizmet alımı yapılması durumunda ise hizmetin kalitesini garantileyecek önlemler alınmalıdır. MSÜ'nün düzgün işletilebilmesi için kurumsal ve teknik yapılanmadaki esaslara uyulması, personel eğitimine önem verilmesi, standartlar ve rehberler ışığında uygulama yapılması ve uygulamaların denetimi zorunludur.

Anahtar kelimeler: MSÜ, sterilizasyon, kuruluş, işleyiş

Abstract

The structuring of Central Sterile Supply Department (CSSD) can be examined under two main headings: institutional and technical structuring. In the technical structure, it is extremely important to physically separate the dirty, clean, sterile and support areas. National and international standards and guidelines should be obeyed on area separations, wall, flooring, ceiling, lighting, ventilation, water system, material and personnel traffic, machinery equipment. In the institutional structure, after deciding whether the sterilization service will be provided by the hospital or the service provider, the requirements of the decision must be fulfilled. If it is to be carried out by the hospital, an organogram should be established and all personnel should undergo a training program and act according to the duties and responsibilities of the task. In case of service procurement, precautions should be taken to guarantee the quality of the service. In order to properly operate the CSSD, it is mandatory to comply with the principles of institutional and technical structuring, to give importance to personnel training, to implement all practices in light of standards and guidelines, and to monitor the practices.

Keywords: CSSD, sterilization, structuring, management

Kurumsal yapılanma ve işleyiş

Tıbbi aletlerin yeniden kullanıma hazırlanması işlemi, transfer, ön-temizlik ve dekontaminasyon, hazırlık ve bakım, paketleme, sterilizasyon, depolama, kullanım anına kadar sterilitesi korunarak saklama basamaklarının tümünü içeren bir işlemler dizisidir. Tüm bu basamakların gerçekleştiği hastane alanı Merkezi Sterilizasyon Ünitesi (MSÜ) olarak isimlendirilir. Ülkemizde tüm hastanelerde Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenen Sağlıkta Kalite Standartları [1] uygulanmakta ve MSÜ'ler de aynı kalite standartlarına göre denetlenmektedir. Bu denetimler sayesinde hastaneler MSÜ'lerini iyileştirmek için çaba göstermeye başlamış ve ulusal ve uluslararası rehberlerde işaret edilen asgari standartlar yolunda önemli adımlar atılmıştır [2-4]. Bununla birlikte, MSÜ yönetimi konusunda karmaşa devam etmektedir. Ülkemizde MSÜ yöneticisinin kim olması gerektiğini belirleyen bir düzenleme yoktur. Hastaneden hastaneye değişen uygulamalar görülmektedir. Tıbbi Mikrobiyoloji, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Anestezi ve Reanimasyon, Genel Cerrahi uzmanları ve bazı hastanelerde ise hemşireler veya sağlık teknisyenleri yönetici konumundadır. Ancak hiçbir uzmanlık dalı ya da hemşirelik ve sağlık teknisyenliği ön lisans ya da lisans eğitimi böyle bir ünitenin yöneticiliği için yeterli değildir. Bu nedenle de farklı uygulamalar görülebilmektedir. Dezenfeksiyon Antisepsi Sterilizasyon (DAS) Derneği tarafından 2007 yılından bu yana düzenlenmekte olan DAS Okul Sertifikalı Eğitim Programı, 2017 yılından itibaren Türkiye Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü tarafından belirlenen standartlara göre "Dezenfeksiyon Antisepsi Sterilizasyon Sertifikalı Eğitim Programı" adı altında ve Müdürlüğün kontrolünde düzenlenmektedir. MSÜ kurmak, yenilemek, yöneticisi veya denetçisi olmak gibi basamakların öncesinde güvenilir

bir sertifikasyon programından geçmek ilk adım olmalıdır.

MSÜ yönetim şemasında MSÜ yöneticisinin rolü önemlidir. Yönetici, temel ve klinik mikrobiyoloji eğitimi yanında MSÜ işleyişine uygun bilgi donanıma sahip olmalıdır. Ameliyathane ve hastane çalışmalarını bilmelidir. Ölçme değerlendirme, kalite kontrol, risk analizi ve kontrolü, validasyon konularında deneyimli olmalıdır. Çünkü validasyon, riskin tamamıyla kontrol altına alınması anlamına gelir. MSÜ yöneticisi, kalite yönetim sistemi için gerekli süreçlerin oluşturulması, uygulanması ve sürekliliğinin sağlanmasından; sistemin performansı ve iyileştirilmesi için ihtiyaçları belirlemek ve üst yönetime bildirmekten ve tüm personelin görev, yetki ve sorumluluklarının tanımlanması ve dokümante edilmesinden sorumludur [(2)].

MSÜ'deki aktivitelerin günlük akışından sorumlu olan kişi "MSÜ sorumlusu"dur. Dezenfeksiyon, antisepsi ve sterilizasyon konusunda yeterli bilgi ve donanıma sahip, bu konuda bir sertifikalı eğitim programını tamamlamış bir personel olmalıdır. Kontrol sonuçlarının düzenli takibi ve kaydı, arıza, bakım, onarımların takibi, malzeme takibi ve ihtiyaçların belirlenmesi, kalite indikatörlerinin ve yazışmaların takibi, personelin günlük-haftalık çalışma planları, yıllık izinlerin planlanması, ünite personeline yönelik hizmet içi eğitim ve diğer sosyal faaliyetlerin organizasyonu MSÜ sorumlusunun sorumluluklarındandır [(2)].

Ünitede çalışan tüm personel dezenfeksiyon ve sterilizasyon konusunda eğitimli olmalıdır. Sürekli hizmet içi eğitimlere katılarak eğitimin devamlılığı sağlamalıdır. Görev, yetki ve sorumluluklarını bilmelidir. Görev alanı ile ilgili uygulama ve kalite kontrol standartlarını bilmeli ve uygulamalıdır.

MSÜ İşleyişi, planlama, organizasyon, koordinasyon, kontrol-denetim, ölçme-değerlendirme ve iyileştirme basamaklarından oluşur. Sorumluluk alanlarının belirlenmesi, kalite kontrol standartlarının saptanması, ihtiyaçların belirlenmesi planlama basamağında yapılırken, organizasyon basamağında standart uygulama prosedürleri yazılır, malzeme ve cihaz temini sağlanır. Çalışma ve iş programlarının periyodik olarak hazırlanması ile koordinasyon sağlanır. Kontrol ve denetimler hastanenin kalite yönetim sistemiyle doğrudan ilişkili olabileceği gibi, bağımsız olarak ISO 13485 (5) denetimleri de yapılabilir.

MSÜ mimari yapılanma

Teknik yapılanmada, kirli, temiz, steril ve destek alanların fiziksel olarak ayrılması son derece önemlidir. Kirli alan, sterilitesi bozulmuş aletlerin üniteye kabul edildiği, sınıflandırıldığı, temizlendiği alandır. Ortamda bulunan mikrobik ve parçacık kaynaklı kirlilik düzeyi yüksektir. Kirliliğe neden olan etkenlerin kontrolü, düzenli temizlik / dezenfeksiyon gereklidir. Girişi ayrı bir servis koridorundan olmalıdır. Temiz alan, yıkanıp dezenfekte edilmiş temiz tıbbi cihazların kontrol edildiği, bakımlarının yapıldığı, paketlendiği, steril olmak üzere beklediği alandır. Steril depolama alanı, sterilizasyon alanına bitişik ve tek işlevi steril ve temiz malzemelerin saklanması olan ayrı, kapalı ve girişi sınırlandırılmış bir bölümde bulunmalıdır. Steril paketlere dokunmayı engelleyecek, sepet kullanımı gibi lojistik önlemler alınmalıdır. Havalandırma sistemi, havanın steril saklama alanından pozitif basınçla dışarı akışını sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır. Destek alanlarda kesintisiz hizmet için depo, kompresör, kesintisiz güç kaynağı, distile su odası, imha ve atık alanı veya odası, soyunma odaları, dinlenme odası, tuvalet ve duş olmalıdır. Kirli ve temiz alanların malzeme depoları ayrı olmalıdır. Kirli, temiz ve steril alanlar arasındaki geçiş noktalarında el yıkama lavabosu ve/veya el antiseptiği bulunmalıdır [(2, 3)].

Duvar ve taban birleşim noktaları monolitik, eklemsiz olmalıdır. Köşeler dayanıklı poliüretan malzeme ile yuvarlatılmalıdır. Zemin materyali pürüzsüz kolay temizlenebilir ve yırtılmaya dirençli olmalıdır. Zemin rengi aletlerin yere düşmesi durumunda kolay görülmesini sağlayacak bir renkte olmalıdır. Derz çatlaklarının temizliği ve dezenfeksiyonu zor olduğu için bu alanlar mikroorganizmaların üremesi için uygun ortam oluşturabilir. Seramik tercih edilmemeli, PVC gibi yekpare zemin kaplamaları kullanılmalıdır. Seramik yapılması zorunlu durumlarda kırılmaya dayanıklı ve büyük ebatlı (>30x30) seramikler kullanılmalıdır [(2, 3)].

Duvarlar yıkanabilir vinil malzeme ile kaplanmalıdır. Duvar boyası yapılacaksa mikroorganizmaların kolonize olmasını engelleyecek şekilde düzgün pürüzsüz, antistatik boya olmalıdır. Duvarlara transfer arabası vb tekerlekli arabaların sürtmesi durumunda boyanın zarar görmemesi için korunmaya alınmalıdır. Bütün işlem alanlarının periyodik olarak temizlenebilmesi için, zeminler ve duvarlar, vakumlama ve yıkamaya dayanacak malzemeden yapılmalıdır. Otomatik / yarı otomatik kapılar tercih edilmelidir. Otomatik değil ise kendiliğinden kapanır olmalıdır. Kapıların açılış yönü

yüksek hava basıncı olan tarafa olmalıdır. Kapılar ve koridorlar transfer arabalarının rahat hareket edeceği büyüklükte planlanmalıdır. Kapıda diğer tarafın rahat görülebilmesi için görüş paneli olması tercih edilmelidir.

Yoğunlaşmayı, toz birikmesini ve muhtemel kirlilik kaynaklarını en aza indirgemek için; tavandan geçen tesisatı kapatacak düz bir yüzey oluşturulmalı, aydınlatma ve benzeri tesisat da tavana gömülü olacak şekilde inşa edilmelidir. MSÜ planındaki kirli, temiz ve steril depolama alanları arasında tavanlarda hava geçişine izin verilmemelidir. Bu nedenle tüm alanların bölmeleri öncelikle tavana kadar örülmeli, tavanlar sonra yapılmalıdır. Tavan yüksekliğinin ünitelerde en az 280 cm olması önerilir. Asma tavan tercih edilmiş ise yıkanabilir ve büyük boyutlu (60x120 cm gibi) levhalar tercih edilmelidir. Yıkanabilir malzeme kullanılmalıdır. Buhar ve neme dayanıklı olmalıdır [2, 3].

MSÜ hizmet alımı

Türkiye'de MSÜ işletimi 2000'li yılların başına dek cihazlar ve sarfların hastaneye ait olduğu hastane personeli tarafından yürütülen bir destek ünitesi şeklinde iken, son yıllarda hastane içinde hizmet sağlayıcıdan "hizmet alımı" (insourcing) uygulaması yaygınlaşmıştır. Hizmet alımının daha çok Avrupa ülkelerinde uygulanan diğer şekli ise hastane dışında özel firma tarafından kurulan bir MSÜ'den taşımalı yöntemle hizmet alımıdır (outsoursing).

Hizmet alımında göz önünde bulundurulması gereken bazı hususlar vardır:

1. Teknik şartnamenin bilinçli bir ekip tarafından yazılması
2. Kullanıcıların (cerrahlar ve ameliyathane yönetimi) görüş ve onayının alınması
3. Hastanede MSÜ hizmetinin kalitesini değerlendirecek kişi/lerin bulunması, yazılı ve pratik uygulamaların bu kişiler tarafından denetlenmesi
4. Hizmet alımı öncesi ve sonrası değişimi gözlemleyebilecek, cezai yaptırımlar uygulayabilecek düzenlemelerin yapılması
5. Hizmeti verecek firmada ISO 13485 kalite yönetim belgesinin bulunması
6. Set maliyetinin hesaplanmasında personel eğitim maliyeti ve cihazların önleyici bakım ve validasyon maliyeti gibi çoğunlukla unutulan kalemlerin dikkate alınması
7. Hizmet sağlayıcıda bu işe gönüllü, yetenekli, bilgili ve bilinçli yöneticiler ve elemanların işe alınması, maaşlarının da iyi olması
8. Malzeme lojistiğinin iyi planlanması, taşımalı yöntem kullanılacaksa set geri dönüş sürelerinin iyi hesaplanması, set sayısının ihtiyaca göre arttırılması [6].

Bu hususlara dikkat edilmediğinde hizmet alımı hastanenin problemini çözmek yerine bizzat problem haline gelecektir.

MSÜ'nün düzgün işletilebilmesi için kurumsal ve teknik yapılanmadaki esaslara uyulması, personel eğitimine önem verilmesi, standartlar ve rehberler ışığında standart uygulama prosedürlerinin oluşturulması ve denetlenmesi gereklidir. Sağlık hizmetinde kalite standardının yükseltilebilmesi ancak bu yolla mümkündür.

Kaynaklar

1. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı. Sağlıkta Kalite Standartları Hastane, versiyon 5. 1. Revizyon - 2. Baskı. Ankara: Pozitif Matbaa, 2016. https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/3460,skshastanesetiv5r1pdf.pdf?0

2. DAS Derneği Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Rehberi, 2015. http://www.das.org.tr/dosya/DASRehber2015.pdf.

3. AFS Working Group. Architecture and Sterilisation Premises. Central Service, 2008; 16: 196-293.

4. Robert Koch Institut. Recommendations by the Commission for Hospital Hygiene and Infection Prevention at the Robert Koch Institute and the Federal German Institute for medical drugs and medical products concerning the "Hygienic requirements for rocessing of medical devices". Anforderungen der hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten. Bundesgesundheitsbl. Gesundheitsforsch. Gesundheitsschutz 2001, 44: 1115-1126, Springer Verlag. (www.rki.de)

5. TS EN ISO 13485 Tıbbî cihazlar - Kalite yönetim sistemleri - mevzuat amaçları bakımından şartlar [2012].

6. Renders W. Importance of logistics at hospitals. Fifth International Congress of Society of Professionals of Infection Control-Egypt Congress Book (Cairo, Egypt, November 24-26, 2014) Cairo 2014: 51-52.

İnsan Mikrobiyom Çalışmalarının Kliniğe Yansımalarında Gelinen Nokta: Yanıtlanan ve Yanıt Bekleyen Sorular

Dr. Öğr. Üyesi Şiran KESKE

VKV Amerikan Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, İstanbul

Mikrobiyotanın birçok hastalıkla ilişkisi olduğuna dair çalışmalar artmaktadır. İnsan mikrobiyotası doğrudan ve dolaylı olarak, patojen mikroorganizmalara karşı etkilidir[1]. Barsak florasındaki çeşitliliğin artması, barsaktaki düşük zincirli yağ asitlerinin artması ile barsak müsin tabakası kalınlaşmakta, üretilen AMP ile subepitelyal barsak immunitesi aktive olmakta ve patojenlerin invazyonu önlenmektedir[2]. Mikrobiyotanın, infeksiyon hastalıkları ile ilişkisinin ele alınacağı bu yazıda klinik pratikte sık karşılaşılan durumlar özetlenecektir.

C. difficile infeksiyonu, antibiyotiklerin etkisiyle barsak florasının baskılandığı durumlarda ortaya çıkan ve zaman zaman tekrarlayan ataklar yapabilen bir hastalıktır[3]. Özellikle tekrarlayan ya da antimikrobiyal tedaviye yanıt vermeyen *C. difficile* infeksiyonunda fekal transplantasyon önerilmektedir [4]. Fekal transplantasyon, sağlıklı donörlerden elde edilen dışkının endoskopi veya kolonoskopi yoluyla hastaya verilmesi prensibine dayanan yeni bir tedavi yöntemidir[5].

Hematolojik ve solid organ malignitesi olan hastalarda kemoterapi ve antibiyotik kullanımı sonrası gastrointestinal sistemde ortaya çıkan hasar ile beraber barsak mikrobiyotası bozulabilmektedir. Mikrobiyotanın korunmasının infeksiyon gelişimi ve mortalite üzerine etkisi olduğu düşünülmektedir. Yakın zamanda yapılan bir çalışmada, kök hücre nakli engrafman öncesi mikrobiyota çeşitliliği fazla olan hastalarda az olan hastalara göre transplantasyon sonrası infeksiyona bağlı mortalitenin daha az (%9 ve %53) görüldüğü bildirilmiştir[6].

Mikrobiyota ile sepsis arasındaki ilişkinin ele alındığı çalışmalarda, mikrobiyotanın bozulduğu durumlarda (hipoksi, iskemi, beslenme bozukluğu, barsak motilite sourunu) sepsis gelişme riskinin yükseldiği bildirilmiştir[7]. Selektif sindirim sistemi dekolonizasyonunun bu hasta grubunda ventilatör ilişkili pnömoniyi azalttığına dair veriler olmakla birlikte antibiyotik direnci gelişme riskinin artması önemli bir kısıtlayıcı faktör olarak öne çıkmaktadır[8].

Global olarak artan bir sorun olan antibiyotik direnciyle mücadelede mikrobiyota konak etkileşimini etkileyen tedavi seçeneklerine ilgi artmaktadır. Karbapenem dirençli gram negatif patojenlerle kolonize hastalarda fekal transplantasyonunun uygulanması ile dirençli bakterilerin eleminasyonu sağlanabilmekte ve tedavi başarısı artmaktadır. Henüz yeterli güçlü kanıt olmasa da önümüzdeki süreçte antibiyotik direnciyle mücadelede fekal transplantasyon, önemli bir potansiyel olarak öne çıkmaktadır[1].

Sonuç olarak, mikrobiyotanın infeksiyon hastalıklarındaki rolü giderek daha fazla dikkate çekmekte, özellikle *C. difficile* infeksiyonu gelişiminde, dirençli bakterilerin yayılımında, sepsis patogenezindeki rolü daha iyi anlaşılmaya başlanmaktadır. Fekal transplantasyon *C. difficile* infeksiyonu tedavisinde önerilen ve barsak florasının tedavisi zor patojenlerden arınması konusunda umut vadeden yeni bir tedavi seçeneği olarak öne çıkmaktadır.

Kaynaklar

1. Pamer EG. Resurrecting the intestinal microbiota to combat antibiotic-resistant pathogens. Science. 2016; 352(6285): 535-8.

2. Libertucci J, Young VB. The role of the microbiota in infectious diseases. Nat Microbiol. 2019; 4(1): 35-45.

3. Lawley TD, Clare S, Walker AW, et al. Targeted restoration of the intestinal microbiota with a simple, defined bacteriotherapy resolves relapsing Clostridium difficile disease in mice. PLoS Pathog. 2012; 8(10): e1002995.

4. McDonald LC, Gerding DN, Johnson S, et al. Clinical Practice Guidelines for Clostridium difficile Infection in Adults and Children: 2017 Update by the Infectious Diseases Society of America (IDSA) and Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA). Clin Infect Dis. 2018; 66(7): 987-94.

5. Cammarota G, Ianiro G, Tilg H, et al. European consensus conference on faecal microbiota transplantation in clinical practice. Gut. 2017; 66(4): 569-80.

6. Taur Y, Jenq RR, Perales MA, et al. The effects of intestinal tract bacterial diversity on mortality following allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. Blood. 2014; 124(7): 1174-82.

7. Haak BW, Wiersinga WJ. The role of the gut microbiota in sepsis. Lancet Gastroenterol Hepatol. 2017; 2(2): 135-43.

8. Harris VC, Haak BW, Boele van Hensbroek M, Wiersinga WJ. The Intestinal Microbiome in Infectious Diseases: The Clinical Relevance of a Rapidly Emerging Field. Open Forum Infect Dis. 2017; 4(3): ofx144.

Hekimlik ve Sanat Üzerine Düşünceler

Dr. Ercan KESAL

Hekimlik bir sanattır. İnsanı anlama, dinleme ve ona dokunma sanatı. Modern tıp ve kapitalizm, her ne kadar, sağlık sistemini pazar, ilaçları tüketim malzemesi, hekimi de satış elemanı yapmaya çalışsa da, pirimiz İbni Sina'dan öğrendiklerimiz yolumuzu aydınlatmaya devam ediyor. Hekimliğin aynı zamanda şairlik, feylesofluk ve edebiyatçılık olduğunu biliyoruz. Hastalık yoktur, hasta vardır. Hasta insandır. Her insan kendine özgü ve biriciktir. Her hastanın tedavisi de kendine özgüdür. Hastayı, bir bulgular dosyası haline getiren sistemin karşısına, hastaya dokunan, onu dinleyen, onunla diğerkam olan gerçek hekimlerdir, yaramızın merhemi. Hekimliğin bilgiye değil, bilgeliğe ihtiyacı vardır.

Hekimliğin bizatihi kendisinin bir sanat olduğunu sadece ben söylemiyorum.14 Nisan 1928 tarihli, "Tıp meslekleri uygulamasına dair yasa"nın adı: "Tababet ve Şuabatı San'atlarının Tarzı İcrasına Dair Kanun" olarak bilinir. Tıp fakültesinden mezun olduğumuzda mesleğe başlamadan ettiğimiz Hipokrat yemininde de, "sanatımı vicdanımın buyrukları doğrultusunda dikkat ve özenle yerine getireceğime.." diye yemin ederiz.

Hekimlerden çok sanatçı çıktığına dair bir kanaat vardır, ama bilimsel bir araştırmaya ben rastlamadım. Ama, hekimlik gibi diğer mesleklere göre çok daha zahmetli ve yorucu bir eğitimi tamamlamış birisinin, yine hekimliği gereği gece gündüz işini sürdürmek zorunda olmasına rağmen hala yaratıcı, sanatsal faaliyetlerde bulunabilmesi galiba başkalarının şaşkınlığına sebep oluyor. Ama, ne olursa olsun sanat ve hekimlik arasında diğer mesleklerde pek rastlayamayacağımız bir bağ tabi ki var. Her ikisinin de ilgilendiği şey aynı: "İnsan. "İnsanın halleri…Hastalığı, acısı, kederi, coşkusu, sevinci, hayalleri, sanrıları, korkuları, başkaları ve yeryüzü ile kurdukları ilişkileri. İnsan vücudunu ve ruhunu anlamaya, tanımaya ve tedavi etmeye başladığınız andan itibaren zaten "yaşama sanatını" da icra etmeye başlıyorsunuz. Belki bu bahsi Marks'ın bir sözüyle bitirmek daha doğru olacak: "Bütün sanatlar, en büyük sanat olan yaşama sanatına katkıda bulunmak, ona hizmet etmek için vardırlar."

"Sanatla uğraşan doktor iyidir ya da kötüdür" diye bir genelleme tabi ki yapılamaz. Ama, modern tıbbın hastaya (insana) bütüncül bakmayı unutmaya başladığı, onu bir nesne, bir cisim gibi algıladığı günümüz dünyasında sanatla hemhal olmuş, hastasını dinlerken sadece ağrıyan yerlerini değil sosyal hikayesine de kulak veren duyarlı hekimlere daha çok ihtiyacımız vardır diye düşünüyorum. Brecht'in şiirindeki işçinin hekime sorduğu soru gibi:" ciğerimdeki lekeyi soruyorsun ama evimin duvarındaki lekeyi sormuyorsun. "Sanatla uğraşıp uğraşmadığını bilemem ama, hastasının ciğerindeki lekenin sorumlusunun onun evinin duvarındaki leke olduğunu bilen hekim iyi hekimdir.

Hekimlik ve sinema ile ilgili tercih konusundaki söyleyeceklerimi hep Çehov'dan ödünç alıyorum. Hekimlik benim mesleğim, onu çok seviyorum, vazgeçemem. Sinema ise sevgilim, tutkuyla bağlıyım ona.

Oyunculuk, yazarlık, hekimlik, akademisyenlik…Hepsi de birbirini besliyor ve büyütüyor. Okuduklarım yazdıklarımı, gördüklerim oyunculuğumu, dinlediklerim senaryomu, tüm yaşadıklarım da hekimliğimi bütünlüyor, tamamlıyor.

"Çok çeşitli şeyler yapmaktansa yaptığın tek iş olsun, o alanın en iyisi ol." Aslında bu da kulağa hoş geliyor. Ama bana göre değil doğrusu. Bir parça da özel bir durumum var sanki. Hekim, yazar, oyuncu, ve akademisyenim. Yani senaryoyla uğraşırken bir yandan da "kuru gıda" işi yapmak zorunda değilim. Ya da, sadece oyunculuktan geçimini sağlamak zorunda olan profesyoneller gibi istemediğim işlerde de olmak mecburiyetim hiç olmadı, hekimliğim sayesinde. Akademisyenliğin kazandırdığı düzenli ve sistemli okuma alışkanlığı ise senaryo yazarken her zaman işime yaramıştır.

35 yıllık hekimim.. Uzun yıllar Anadolu'da, son yıllarda da İstanbul'da sürdürdüm mesleğimi. Şimdilerde daha çok 25 yıl önce kurduğum hastanenin yöneticiliğini yapıyorum. Hastalarımın yerini hasta yakınları, komşularım, mahalleli, muhtarlar ve mesai arkadaşlarım alıyor. Hepsini de, hekimliğe ilk başladığım günlerdeki kadar olmasa da, yine aynı kalp titremesi ve gönül sıcaklığıyla dinliyorum. Onları

gözlüyor, hallerine şaşırıyor, bazen öfkeleniyorum. Ama elimden gelen her türlü yardımı yapmaya çalışıyorum. Onları izlemek, ellerinden tutmak, omuz vermek, sarılmak, asıl bana iyi geliyor…İyi yazarlığın da, iyi oyunculuğun da, belki ilerde iyi yönetmenliğin de esasında iyi insan olmaktan geçtiğini de iyi biliyorum…

Soranlara, "Sait Faik okumuş, Turgut Uyar'dan haberdar doktora gidin" diyorum. Çünkü Çehov okuyan doktorla, okumayan doktorun hastayla kurduğu ilişki başkadır. Çehov okuyan doktor, hastaya başka türlü sorular sorar.

Dirençli Bakterilerde Farklı Kombinasyonlar: Gram-negatif Enterikler

Doç. Dr. Nihal PİŞKİN

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD

Antimikrobiyal direnç, dünyanın karşı karşıya olduğu en ciddi halk sağlığı sorunlarından birisidir. Gram negatif bakterilerdeki en önemli direnç mekanizması β-laktamaz üretimi olup genişlemiş spektrumlu β- laktamaz (GSBL) üreten *Escherichia coli* ve *Klebsiella* spp. suşlarıyla oluşan infeksiyonlar ciddi bir sorun teşkil etmektedir[1]. Bununla birlikte son yıllarda karbapenemlere dirençli *E. coli* ve *Klebsiella* spp. infeksiyonlarında görülen artış da kaygı uyandırmaktadır[2]. 2018 CAESAR (Orta Asya ve Doğu Avrupa Antimikrobiyal Direnç Sürveyansı) raporunda ülkemizde üçüncü kuşak sefalosporin direncinin *Klebsiella* spp. izolatlarında > %70, karbapenem direncinin > %30 düzeyine ulaştığı bildirilmektedir[3]. Direncin son yıllarda giderek artması ve buna karşılık son 30 yıldır yeni bir antibiyotik sınıfının kullanıma girmemesi tedavisi zor infeksiyonlarla karşılaşmamıza yol açmaktadır.

Genişlemiş spektrumlu β- laktamaz üreten *Enterobacteraiceae* ile meydana gelen infeksiyonlarda karbapenemler hala ilk seçenek ajanlardır[1]. Ancak karbapenemaz üreten *Enterobacteraiceae* (CRE) infeksiyonlarında optimal tedavi konusunda fikir birliği yoktur. Karbapenemazlar karbapenemleri hidrolize eden β-laktamazlar olup *Enterobacteraiceae* ailesinde en sık saptananlar; Ambler moleküler sınıflamasında sınıf A'da yer alan KPC, sınıf B metallo-betalaktamazlar (NDM, VIM, IMP) ve sınıf D'de yer alan OXA tipi karbapenemazlar (OXA-48)dır. Karbapenemazlar Amerika Birleşik Devletleri'nde ilk saptandıkları 1996 yılından sonra tüm dünyada farklı coğrafi bölgelerde ve *Enterobacteraiceae* ailesi içerisinde de farklı türler arasında yayılarak Gram negatif enterik bakteri infeksiyonlarının tedavisinde en önemli sorun haline gelmiştir [2].

Karbapenemaz üreten *Enterobacteraiceae* infeksiyonlarının tedavisinde kolistin, tigesiklin, fosfomisin ve aminoglikozidler en sık kullanılan ajanlardır[4]. Bu ajanların monoterapi veya kombinasyon tedavisi şeklinde uygulanması ile ilgili yapılan çalışmalardaki heterojenite ve çalışmaların dizaynı nedeniyle optimal öneri konusunda fikir birliği olmamakla birlikte ciddi enfeksiyonu olan kritik hastalarda kombinasyon tedavilerinin tercih edilmesi önerilmektedir[4,5]. Ayrıca bu ajanlarda artan direnç oranları ve yan etkiler nedeniyle tedavide alternatif arayışlar sürmektedir[4]. Bu tedavilerden bir tanesi yüksek doz tigesiklin kullanımı olup literatürde CRE infeksiyonlarındaki katkısı ile ilgili sonuçlar çelişkilidir. Travma hastaları veya post-op abdominal cerrahi hastaları gibi seçilmiş hasta gruplarında gelişen CRE infeksiyonlarında yüksek doz tigesiklin kullanımı düşünülebilir[4,6]. Karbapenemaz üreten *Enterobacteraiceae* izolatları karbapenemlere değişken düzeyde direnç gösterirler. Bu nedenle özellikle karbapenem MIC <8 mcg/mL olan izolatlarda karbapenemler yüksek doz ve uzamış infüzyon ile kullanıldığında etkili olabilmektedir[7]. Çift karbapenem uygulaması olarak bilinen ertapenem ve meropenem kombinasyonunun yüksek karbapenem direncinde bile sinerjistik etkinliği olduğu gösterilmiş olup bir diğer alternatif yaklaşım olarak karşımıza çıkmaktadır[8]. Yakın dönemde kullanıma girmiş bazı yeni ajanlar da CRE infeksiyonlarının tedavisinde umut vaat etmektedir. Seftazidim-avibaktam, meropenem-vaborbaktam, plazomisin, eravasiklin ile ilgili yapılan in vitro çalışmalarda CRE'ye karşı etkin oldukları gösterilmiştir. Özellikle seftazidim-avibaktam ve meropenem-vaborbaktam ile ilgili klinik çalışmalarda da başarılı sonuçlar bildirilmektedir. Henüz kullanıma girmeyen imipenem/silastatin-relebaktam ve sefiderokol de in vitro çalışmalarda CRE'ye etkili oldukları gösterilmiş diğer ajanlardır[4].

Antimikrobiyal direncin giderek arttığı ve kısıtlı tedavi alternatiflerinin kaldığı günümüzde akılcı antibiyotik kullanımı ilkelerine ve infeksiyon kontrol önlemlerine uymak çok daha önemli hale gelmektedir.

Kaynaklar

1. *Paterson DL, Bonomo RA. Extended-Spectrum -Lactamases: a Clinical Update. Clinical Microbiology Reviews 2005;18:657–686.*
2. *Quale J, Spelman D. Overview of carbapenemase-producing gram-negative bacilli. In: Uptodate.*
3. *Central Asian and Eastern European Surveillance of Antimicrobial Resistance (CAESAR) Annual Report 2018.*
4. *Sheu CC, Chang YT, Shang YL, Chen YH, Hsueh PR. Infections caused by Carbapenem-Resistant Enreobacteriaceae: An Update on Therapeutic Options. Frontiers in Microbiology 2019;10:80.*

5. Falagas M, Lourida P, Poulikakos P, Rafailidis PI, Tansarli G. Antimicrob Agents Chemother 2014; 58: 654–663.

6. Ni W, Han, Y. Liu, J, Wei, C, Zhao, J, Cui, J. et al. Tigecycline treatment for carbapenem-resistant Enterobacteriaceae infections: a systematic review and meta-analysis. Medicine2016; 95:e3126.

7. Daikos GL, Markogiannakis, A. Carbapenemase-producing Klebsiella pneumoniae: (when) might we still consider treating with carbapenems? Clin Microbiol Infect 2011; 17: 1135–1141.

8. Mashni O, Nazer L, Jennifer L. Critical review of double-carbapenem therapy for the treatment of carbapenemase-producing Klebsiella pneumoniae. Annals of Pharmacotherapy 2018;1–12.

Kronik Yarada Biyofilm ve Yönetimi

Doç. Dr. Ş. Barçın ÖZTÜRK

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

Gelişmekte olan ülkelerde nüfusun % 1-2' sinin yaşamları boyunca kronik bir yaraya sahip olacağı tahmin edilmektedir. Bu durum ağırlıklı olarak 60 yaş üstü hastalarda ortaya çıkmaktadır. Kronik iyileşmeyen yaralar yaşam kalitesini azaltmasının yanısıra, gerek iş gücü kaybı gerekse tedavi maliyetleri ile sağlık sistemine önemli bir ekonomik yük de getirmektedir. Avrupa' da sağlık harcamalarının tahmini olarak % 2-4' ünü yara bakımı oluşturmaktadır ve yara başına yıllık maliyet yaklaşık 6000 – 10000 Euro arasındadır [(1)]. Amerika Birleşik Devletleri' nde 2014 yılında 8.2 milyon hasta kronik yara ve yara infeksiyonu tanısı almış olup, yaklaşık 28 milyar dolara malolmuştur [(2)].

Kronik yaranın tanımı ile ilgili bir fikir birliği olmamakla birlikte; 2-4 hafta boyunca optimal tedavinin ardından, alanda % 20 ila% 40 azalma göstermeyen yaralar kronik yara olarak tanımlanabilir [(3)]. Literatürde kronikleşme için gereken süre 4 hafta ile 3 ay arasında tanımlanmıştır [(4, 5)]. Süreye bakılmaksızın, anatomik ve fonksiyonel olarak yeterli ve sağlıklı iyileşmeyen yaralar kronik yara olarak tanımlanabilir (3). Kronik yaraların en yaygın nedenleri diyabetik ayak ülserleri, venöz bacak ülserleri ve basınç ülserleridir.

İyileşmeyen yaralar, uzamış inflamasyon, yetersiz re-epitelizasyon ve bozuk matriks şekillenmesi ile karakterizedir [(6)]. Tüm kronik yaralarda hasta ile bakteri arasında bir ilişki vardır. Bu ilişki, kontaminasyondan kolonizasyona, lokal infeksiyona veya son olarak infeksiyonun yayılımı ile selülit veya bakteriyemiye değişen bir yelpazededir [(6)]. Kontaminasyon yarada çoğalmayan mikroorganizma varlığıdır. Kolonizasyon ise, doku hasarı yapmaksızın, yaraya adhere olmuş ve çoğalan mikroorganizmaların varlığı şeklinde tanımlanır [(7)]. Kolonizasyon yara iyileşme sürecini tek başına geciktirmez. Lokal infeksiyon veya kritik kolonizasyon olarak bilinen yara infeksiyon süreci, kolonizasyondan invazif yara infeksiyonuna geçişin ara evresidir [(6)].

Teorik olarak kronik yaralar, proteinler (kollajen, fibronektin vb) ve hasarlı dokular nedeniyle bağlanmayı sağladıklarından biyofilm oluşumu için ideal ortamlardır.Malone ve ark. tarafından son yıllarda yapılan bir metaanalizde kronik yaralardaki biyofilm prevalansı % 78.2 olarak saptanmıştır ($p<0.002$) [(8)]. Biyofilm varlığı kronik yaraların iyileşmesinde birincil engeldir [(9)]. Kronik yaralarda bulunan *Staphylococcus aureus* ve *Pseudomonas aeruginosa* gibi patojenlerin birçoğu tipik olarak biyofilm oluştururlar. Matür biyofilm içindeki bakteriler, geleneksel tedavilerin birçoğuna oldukça dirençlidirler [(10)]. Polimikrobiyal etkileşimler yara iyileşmesinde kritik rol oynar, örneğin daha az invaziv mikroorganizmalar virulan formlarla sinerjistik bir ilişki kurabilir [(11)]. İlginç olarak yaradaki bakteri türünden ziyade, tür sayısı yara iyileşmesi ile daha çok ilişkilidir. Yara iyileşmesindeki gecikme, dört veya daha fazla bakteri varlığında bakteri sayısı ile doğru orantılıdır [(12)]. Biyofilm çoğunlukla birden çok tür içeren mikroorganizma topluluklarından oluşur, bu nedenle mikrobiyal virülansın sinerjik etkisi sıklıkla yara komplikasyonları ile sonuçlanır. [(13, 14)]. Biyofilm yapısı içindeki mikroorganizmalar tarafından üretilen hücreler arası sinyal molekülleri (quorum sensing molekülleri), virulans faktörlerinin üretimine etki eder ki bu da polimorfonüveli lökositlerin (PNL) fagositik aktivitesine karşı kalkan oluşturur. Biyofilmdeki fagositik aktiviteye direnç, özellikle ekstrasellüler polimerik madde (EPS) üretimine bağlı makrofaj opsonizasyonundan koruma yeteneğinin sonucudur [(15)]. Ayrıca metabolik olarak heterojen bakteri toplulukları, çok sayıda mikro odak oluştururlar [(16)].

Biyofilm içindeki değişimler, biyofilm kümesi içinde anoksik ve asidik bölgeler oluşumuna yol açabilir [(17-19)]. Biyofilm içinde besinin tükendiği alanlar, dormant ya da hareketsiz faza neden olarak, biyofilmlerin antibiyotiklere direncinden sorumlu olabilir [(20, 21)]. Zira birçok antimikrobiyal ajan, üreyen veya metabolik olarak aktif organizmalara etkilidir. Buna ek olarak ekstrasellüler polimerik madde (EPS) tarafından oluşturulan difüzyon bariyeri, antibiyotiklere artmış dirence katkıda bulunur (50-1000 kat) [(22)]. Antibiyotiklerin biyofilm üzerine etkisi ile ilgili çalışmaların sonuçları dikkat çekicidir. İmipenemin sub-lethal konsantrasyonlarının *Pseudomonas aeruginosa*' da biyofilm oluşumunu arttırırken [(23)], aminoglikozidlerin sub-inhibitör konsantrasyonlarının *Pseudomonas aeruginosa* ve *Escherichia coli'* de biyofilm oluşumunu indüklediği gösterilmiştir [(24)]. Koagülaz negatif stafilokoklar ile yapılan bir çalışmada daptomisinin mikrobisidal etki

gösterdiği, tigesiklinin ise hem mikrobisidal hem de biyofilm oluşumunu engelleyici etki gösterdiği bildirilmiştir[25].

İyileşmeyen bacak ülserlerinde (kronik yaralarda) *Pseudomonas aeruginosa* biyofilminin anahtar rol oynadığına inanılmaktadır [13, 26]. Kronik yaralar esas olarak, kollajen lifleri, yeni kapiller damarlar ve ekstrasellüler matriks ile birlikte nötrofil, makrofaj ve fibroblastların oluşturduğu granülasyon dokusundan ibarettir. Bakteri mikrokolonileri bu yapıya gömülü olarak bulunur [27]. *Pseudomonas aeruginosa*' da EPS, polisakkaridler, aljinik asit(mukoid fenotip), ekstrasellüler DNA ve protein, lipid gibi diğer komponentleri içerir. Aljinik asit, biyofilmin üç boyutlu yapısını geliştirir, serbest oksijen radikallerinin toplayıcısı olarak çalışır, fagositozu önler ve aminoglikozidler gibi birçok katyonik antibiyotiğe bağlanır [13]. *Pseudomonas aeruginosa* tarafından aljinik asit üretimi, yüksek ozmolarite, yüksek oksijen basıncı, etanol maruziyeti, ve azot sınırlaması da dahil olmak üzere çeşitli çevresel faktörlere, yanıt olarak düzenlenir [28, 29].

Biyofilm Tedavi Stratejileri:

Potansiyel antibiyofilm ajanlar halen araştırılmaktadır. Bu tedavilerin güvenilirliği ve etkinliği incelenme aşamasındadır. Kronik yarada biyofilm ile ilişkili durumlarda en başarılı tedavi stratejisi, sık debritman uygulanması ile fiziksel uzaklaştırmadır (10). Bununla birlikte gerek biyofilm oluşumunu önlemek gerekse oluşmuş biyofilmi uzaklaştırmaya yönelik birçok yöntem sayılabilir:

1. Antibiyotikler:

Birçok antibiyotiğin biyofilm oluşturmuş bakteriye karşı etkinliği incelenmiştir. Gram pozitif bakterilere karşı etkinlik gösteren antibiyotiklerden vankomisin biyofilm altındaki bakteriye karşı etkisizken, daptomisin biyofilm altındaki mikroorganizmaları öldürebilmektedir. Diğer yandan rifampisin matür biyofilmi hasarlayabilmekte; tigesiklin ise biyofilm altındaki mikroorganizmaya etki göstermenin yanısıra, biyofilm eradike edebilmektedir [25, 30]. Linezolid, kinolonlar ve fusidik asit, biyofilm enfeksiyonlarında tercih edilebilecek antibiyotikler arasında sayılabilir.

2. Quorum Sensing (QS) İnhibitörleri

Mikroorganizmalar arası sinyal iletişimini bozmak, sinyal molekülleri ve reseptörleri üzerine etki ederek mikroorganizma topluluklarını kontrol altında tutmak prensibine dayanan stratejilerdir. Kronik yara tedavisinde kullanılan ürünlerin içeriğinde bulunan borik asit, bal gibi maddeler bunlara örnektir.

3. Anti adhesinler

4. Nonsteroid Antiinflamatuar Ajanlar

Aspirin, etadolak, diklofenak, ibuprofen ile yapılan çalışmalar biyofilm oluşumunda engelleyici etkileri olduğunu göstermiştir [31-33].

5. Antimikrobiyal Peptidler

Özellikle yabancı cisimlerde biyofilm oluşumunu engellemede umut vaadetmektedir.

6. Enzimler ve Antiseptikler

Fizyolojik olarak sentezlenen antiseptik özellikteki hipokloröz asit (HOCl), güçlü indirgeyici özelliği sonucunda biyofilmin hem oluşumunu, hem de matür formunu bozabilmekte ve biyofilm altındaki mikroorganizmaları öldürmektedir [34, 35].

7. Bakteriyofajlar

Yapılan çalışmalarda bakteriyofajların matriksi bozmak suretiyle matür biyofilimi parçalayabildiği gösterilmiştir [36]).

8. Nanopartikül uygulamaları

Biyofilm oluşumu mikroorganizmaların önemli bir virulans faktörü ve sağkalım stratejisidir. Bu strateji kronik yara tedavisinin önündeki en büyük engellerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Diğer yandan mikroorganizmaların biyofilm yapıları ve bu yapının genetik modülasyonları ile ilgili bilgilerimiz, biyofilm yolculuğunun başladığı 1970' lerden bu yana çok yol kat etmiştir. Antibiyotik çağının zora girdiği günümüzde kronik enfeksiyonların temelinde yatan biyofilm oluşumuna karşı stratejilerin geliştirilmesi mikroorganizmalarla olan savaşımızda en güçlü silahımız gibi görünmektedir.

Kaynaklar:

1. Gottrup F, Apelqvist J, Price P. Outcomes in controlled and comparative studies on non-healing wounds: recommendations to improve the quality of evidence in wound management. J Wound Care. 2010 Jun;19(6):237-68. PubMed PMID: 20551864. Epub 2010/06/17. eng.

2. Nussbaum SR, Carter MJ, Fife CE, DaVanzo J, Haught R, Nusgart M, et al. An Economic Evaluation of the Impact, Cost, and Medicare Policy Implications of Chronic Nonhealing Wounds. Value Health. 2018 Jan;21(1):27-32. PubMed PMID: 29304937. Epub 2018/01/07. eng.

3. Siddiqui AR, Bernstein JM. Chronic wound infection: facts and controversies. Clin Dermatol. 2010 Sep-Oct;28(5):519-26. PubMed PMID: 20797512. Epub 2010/08/28. eng.

4. Werdin F, Tennenhaus M, Schaller HE, Rennekampff HO. Evidence-based management strategies for treatment of chronic wounds. Eplasty. 2009 Jun 4;9:e19. PubMed PMID: 19578487. Pubmed Central PMCID: 2691645. Epub

2009/07/07. eng.

5. Mekkes JR, Loots MA, Van Der Wal AC, Bos JD. Causes, investigation and treatment of leg ulceration. Br J Dermatol. 2003 Mar;148(3):388-401. PubMed PMID: 12653729. Epub 2003/03/26. eng.

6. Edwards R, Harding KG. Bacteria and wound healing. Curr Opin Infect Dis. 2004 Apr;17(2):91-6. PubMed PMID: 15021046. Epub 2004/03/17. eng.

7. Dow G, Browne A, Sibbald RG. Infection in chronic wounds: controversies in diagnosis and treatment. Ostomy Wound Manage. 1999 Aug;45(8):23-7, 9-40; quiz 1-2. PubMed PMID: 10655866. Epub 2000/02/03. eng.

8. Malone M, Bjarnsholt T, McBain AJ, James GA, Stoodley P, Leaper D, et al. The prevalence of biofilms in chronic wounds: a systematic review and meta-analysis of published data. J Wound Care. 2017 Jan 2;26(1):20-5. PubMed PMID: 28103163. Epub 2017/01/20. eng.

9. Wolcott RD, Rhoads DD. A study of biofilm-based wound management in subjects with critical limb ischaemia. J Wound Care. 2008 Apr;17(4):145-8, 50-2, 54-5. PubMed PMID: 18494432. Epub 2008/05/23. eng.

10. Davis SC, Martinez L, Kirsner R. The diabetic foot: the importance of biofilms and wound bed preparation. Curr Diab Rep. 2006 Dec;6(6):439-45. PubMed PMID: 17118226. Epub 2006/11/23. eng.

11. Bowler PG. The 10(5) bacterial growth guideline: reassessing its clinical relevance in wound healing. Ostomy Wound Manage. 2003 Jan;49(1):44-53. PubMed PMID: 12532033. Epub 2003/01/18. eng.

12. Trengove NJ, Stacey MC, McGechie DF, Mata S. Qualitative bacteriology and leg ulcer healing. J Wound Care. 1996 Jun;5(6):277-80. PubMed PMID: 8850916. Epub 1996/06/01. eng.

13. Bjarnsholt T, Kirketerp-Moller K, Jensen PO, Madsen KG, Phipps R, Krogfelt K, et al. Why chronic wounds will not heal: a novel hypothesis. Wound Repair Regen. 2008 Jan-Feb;16(1):2-10. PubMed PMID: 18211573. Epub 2008/01/24. eng.

14. Rhoads DD, Wolcott RD, Percival SL. Biofilms in wounds: management strategies. J Wound Care. 2008 Nov;17(11):502-8. PubMed PMID: 18978690. Epub 2008/11/04. eng.

15. Okhiria OA. The role of biofilm in wounds. Cardiff: University of Wales Institute; 2010.

16. Hall-Stoodley L, Costerton JW, Stoodley P. Bacterial biofilms: from the natural environment to infectious diseases. Nat Rev Microbiol. 2004 Feb;2(2):95-108. PubMed PMID: 15040259. Epub 2004/03/26. eng.

17. de Beer D, Stoodley, P. Relation between the structure of an aerobic biofilm and mass transport phenomena. Water Sci Technol 1995;32:11–8.

18. de Beer D, Stoodley P, Lewandowski Z. Measurement of local diffusion coefficients in biofilms by microinjection and confocal microscopy. Biotechnol Bioeng. 1997 Jan 20;53(2):151-8. PubMed PMID: 18633959. Epub 1997/01/20. eng.

19. Stoodley P, Wefel J, Gieseke A, Debeer D, von Ohle C. Biofilm plaque and hydrodynamic effects on mass transfer, fluoride delivery and caries. J Am Dent Assoc. 2008 Sep;139(9):1182-90. PubMed PMID: 18762628. Epub 2008/09/03. eng.

20. Fux CA, Wilson S, Stoodley P. Detachment characteristics and oxacillin resistance of Staphyloccocus aureus biofilm emboli in an in vitro catheter infection model. J Bacteriol. 2004 Jul;186(14):4486-91. PubMed PMID: 15231780. Pubmed Central PMCID: 438612. Epub 2004/07/03. eng.

21. Walters MC, 3rd, Roe F, Bugnicourt A, Franklin MJ, Stewart PS. Contributions of antibiotic penetration, oxygen limitation, and low metabolic activity to tolerance of Pseudomonas aeruginosa biofilms to ciprofloxacin and tobramycin. Antimicrob Agents Chemother. 2003 Jan;47(1):317-23. PubMed PMID: 12499208. Pubmed Central PMCID: 148957. Epub 2002/12/25. eng.

22. Ceri H, Olson ME, Stremick C, Read RR, Morck D, Buret A. The Calgary Biofilm Device: new technology for rapid determination of antibiotic susceptibilities of bacterial biofilms. J Clin Microbiol. 1999 Jun;37(6):1771-6. PubMed PMID: 10325322. Pubmed Central PMCID: 84946. Epub 1999/05/15. eng.

23. Bagge N, Hentzer M, Andersen JB, Ciofu O, Givskov M, Hoiby N. Dynamics and spatial distribution of beta-lactamase expression in Pseudomonas aeruginosa biofilms. Antimicrob Agents Chemother. 2004 Apr;48(4):1168-74. PubMed PMID: 15047517. Pubmed Central PMCID: 375278. Epub 2004/03/30. eng.

24. Hoffmann N, Lee B, Hentzer M, Rasmussen TB, Song Z, Johansen HK, et al. Azithromycin blocks quorum sensing and alginate polymer formation and increases the sensitivity to serum and stationary-growth-phase killing of Pseudomonas aeruginosa and attenuates chronic P. aeruginosa lung infection in Cftr(-/-) mice. Antimicrob Agents Chemother. 2007 Oct;51(10):3677-87. PubMed PMID: 17620382. Pubmed Central PMCID: 2043275. Epub 2007/07/11. eng.

25. Ozturk B, Gunay N, Ertugrul BM, Sakarya S. Effects of vancomycin, daptomycin, and tigecycline on coagulase-negative staphylococcus biofilm and bacterial viability within biofilm: an in vitro biofilm model. Can J Microbiol. 2016 Sep;62(9):735-43. PubMed PMID: 27295353. Epub 2016/06/14. eng.

26. Kirketerp-Moller K, Jensen PO, Fazli M, Madsen KG, Pedersen J, Moser C, et al. Distribution, organization, and ecology of bacteria in chronic wounds. J Clin Microbiol. 2008 Aug;46(8):2717-22. PubMed PMID: 18508940. Pubmed Central PMCID: 2519454. Epub 2008/05/30. eng.

27. Jensen PO, Givskov M, Bjarnsholt T, Moser C. The immune system vs. Pseudomonas aeruginosa biofilms. FEMS Immunol Med Microbiol. 2010 Aug;59(3):292-305. PubMed PMID: 20579098. Epub 2010/06/29. eng.

28. DeVault JD, Kimbara K, Chakrabarty AM. Pulmonary dehydration and infection in cystic fibrosis: evidence that ethanol activates alginate gene expression and induction of mucoidy in Pseudomonas aeruginosa. Mol Microbiol. 1990 May;4(5):737-45. PubMed PMID: 2167423. Epub 1990/05/01. eng.

29. Zielinski NA, Maharaj R, Roychoudhury S, Danganan

CE, Hendrickson W, Chakrabarty AM. Alginate synthesis in Pseudomonas aeruginosa: environmental regulation of the algC promoter. J Bacteriol. 1992 Dec;174(23):7680-8. PubMed PMID: 1447138. Pubmed Central PMCID: 207481. Epub 1992/12/01. eng.

30. Gattringer KB, Suchomel M, Eder M, Lassnigg AM, Graninger W, Presterl E. Time-dependent effects of rifampicin on staphylococcal biofilms. Int J Artif Organs. 2010 Sep;33(9):621-6. PubMed PMID: 20890879. Epub 2010/10/05. eng.

31. Alem MA, Douglas LJ. Effects of aspirin and other nonsteroidal anti-inflammatory drugs on biofilms and planktonic cells of Candida albicans. Antimicrob Agents Chemother. 2004 Jan;48(1):41-7. PubMed PMID: 14693516. Pubmed Central PMCID: 310207. Epub 2003/12/25. eng.

32. del Prado G, Ruiz V, Naves P, Rodriguez-Cerrato V, Soriano F, del Carmen Ponte M. Biofilm formation by Streptococcus pneumoniae strains and effects of human serum albumin, ibuprofen, N-acetyl-l-cysteine, amoxicillin, erythromycin, and levofloxacin. Diagn Microbiol Infect Dis. 2010 Aug;67(4):311-8. PubMed PMID: 20638597. Epub 2010/07/20. eng.

33. Farber BF, Wolff AG. The use of nonsteroidal antiinflammatory drugs to prevent adherence of Staphylococcus epidermidis to medical polymers. J Infect Dis. 1992 Oct;166(4):861-5. PubMed PMID: 1527423. Epub 1992/10/01. eng.

34. Borchardt SA, Allain EJ, Michels JJ, Stearns GW, Kelly RF, McCoy WF. Reaction of acylated homoserine lactone bacterial signaling molecules with oxidized halogen antimicrobials. Appl Environ Microbiol. 2001 Jul;67(7):3174-9. PubMed PMID: 11425738. Pubmed Central PMCID: 92997. Epub 2001/06/27. eng.

35. Sakarya S, Gunay N, Karakulak M, Ozturk B, Ertugrul B. Hypochlorous Acid: an ideal wound care agent with powerful microbicidal, antibiofilm, and wound healing potency. Wounds. 2014 Dec;26(12):342-50. PubMed PMID: 25785777. Epub 2015/03/19. eng.

36. Hughes KA, Sutherland IW, Jones MV. Biofilm susceptibility to bacteriophage attack: the role of phage-borne polysaccharide depolymerase. Microbiology. 1998 Nov;144 (Pt 11):3039-47. PubMed PMID: 9846739. Epub 1998/12/10. eng.

Yaşam Tarzı ve İmmün Sistem: Vitaminler ve Destek Ajanları

Doç. Dr. Resul KARAKUŞ
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İmmünoloji AD, Ankara

Beslenme ile ilişkili olabileceği düşünülen bazı hastalıklara dair bilgiler yüzyıllar öncesine dayanmaktadır. Dengeli beslenmenin önemli bir bileşeni olan vitaminlerin, beslenmeye bağlı gözlenen hastalıklardaki asli eksiklik olduğu bilgisi son yüzyılda gün yüzüne çıkabilmiştir. Polonyalı bilim insanı Casimir Funk pirinç kepeği üzerine yaptığı çalışmalar sırasında, izole ettiği maddenin organik bir baz olduğunu saptamasıyla, ilgili maddeye 'yaşamsal amin' (vital amin) anlamına gelebilecek vitamin adını vermiştir.[1]

Günümüzde vitaminler organizma tarafından (yeterince) üretilemedikleri için belirli miktarlarda dış kaynaklardan alınmaları gerekli olan, besinlerde bulunan protein, karbonhidrat ve yağlardan farklı, fizyolojik süreçler için esansiyel, spesifik bir 'eksiklik sendromu'nu önleyebilen organik bileşikler olarak tanımlanmaktadır.[1] Bu çerçeve içinde günümüzde 13 madde vitamin (veya vitamin grubu, ailesi) olarak kabul edilmektedir. "Destek Ajanları" için ise bu netlikte bir tanım yapmak olası değildir. Buradaki "destek" öncelikle, alınan besin ögelerine destek, takviye anlamında kullanılmaktadır. Destek ajanları veya ürünlerinin çerçevesi bir vitamin, mineral, bitkisel kökenli bir madde, bir aminoasit veya bunların kombinasyonunu içeren ürünler olarak çizilmektedir. Destek ajanları, ilaç kategorisi altında sınıflandırılan herhangi bir etken maddeyi içermemelidir.

Vitaminler ve destek ajanlarına immün sistem bağlamı açısından bakıldığında Vitamin A, D, E ve C'nin ön plana çıktığı görülmektedir. Destek ürünleri piyasa payı olarak da çok geniş bir alana sahiptir. Bunlar arasında da çinko, omega-3 yağ asitleri ve selenyum immün sistem bağlamında ele alınacaktır.

Vitaminler

Vitamin D (VitD) diyet yoluyla alınabildiği gibi (<%10), ciltte UV-B'nin etkisi altında fotokonversiyona uğrayarak da oluşabilir. İnaktif form sırası ile karaciğer ve böbrekte hidroksilasyona uğrayarak metabolik olarak aktif formu (1,25-OH2-VD3) oluşur ve dolaşıma geçer. Bu sistemik döngünün temel belirleyenleri parathormon ve kalsiyum düzeyleridir.[2; 3] VitD, immün sistemin majör hücrelerinde de görece lokal biçimde sentezlenebilir. VitD'nin nükleer reseptörü (VDR) de kalsiyum metabolizması ile ilişkisi olmayan birçok dokuda ekspresedir.[4; 5] Dendritik hücreler (DC), makrofajlar ve aktive T ve B-lenfositler de VitD sentezi yapabilmektedirler ve bu enzimlerin işlevi kalsiyum veya fosfat etkisinden bağımsızdır.[4] Bunun immün sistem açısından çok pratik bir önemi vardır: immün yanıtı tetikleyecek (DC ve makrofajlar) hücreler ve tetiklenen (T ve B-lenfositler) hücreler gereksinilen VitD miktarlarını (fizyolojik yüksek konsantrasyonlar) kendileri oluşturabilmektedirler. Bu lokal sentez sistemik herhangi bir olumsuzluğa yol açmadan VitD'nin spesifik etkisini artırabilmektedir.[5] Tiroid hormonu gibi başka uyaranların da etkisi olmakla birlikte, VitD ve VitA nükleusta işlev görebilmeleri için RXR proteinleri ile etkileşmek, yarışmak durumundadır.[6]

VitD'nin doğal immünite üzerinde önemli immünmodülatuar etkileri söz konusudur. VitD düzeyi normal insanların makrofajları anti-mikrobiyal etkili peptid (AMP) (katelisidin) sentezi için kolaylıkla (TLR1/2 ligasyonu ile) uyarılabilirken, VitD düzeyi düşük bireylerin makrofajlarında bu katelisidin indüksiyonu gözlenmemektedir.[7] Makrofajlar TLR2 üzerinden uyarıldıklarında, aktif VitD sentezini de indüklemektedir. VitD intestinal epitel, Paneth hücreleri, monositler ve nötrofillerden de AMP sentezini, (özellikle β-defensin2 ve katelisidini) uyarır. Farelerde VitD eksikliğinde intestinal lümen patojen bakteri yükü artışı ve inflamasyon gelişebilmektedir. VitD'nin DC'lere etkisi ile DC'lerde IL-12 sekresyonu azalır, IL-10 sekresyonu ise artar; Th1 (proinflamatuar) polarizasyonu için gerekli olan molekül ekspresyonları azalır. Tüm bunlar DC'lerin Treg oluşturmalarını destekler. Vit D, doğrudan edinsel immünite üzerine de etkilidir. T-lenfositlere etki ederek IFNγ, IL-17, IL-2 sentezini azaltırken (T-lenfosit proliferasyonu baskılanır), IL-4 sentezini ve FoxP3+ Treg oluşumunu destekler. Th17'ye (proinflamatuar) farklılaşmayı doğrudan RORγt transkripsiyon faktörünü inhibe ederek de baskılar. Sitotoksik T-lenfositlerin (CTL) efektör kapasitesini inhibe edebilir.[4; 5; 8] *In vitro* çalışmalarda VitD'nin B-lenfositler üzerine etkisi antikor sentezinin genel olarak azalması yönünde bildirilmiştir VitD'nin dolaylı olarak B-lenfositlerin

plazma hücrelerine farklılaşması ve özellikle bellek B-lenfosit oluşumunu da baskılayabildiği bildirilmektedir.[5] Klinik çalışmalarda ise tartışmalı veriler söz konusudur. MS hastalarına verilen yüksek doz VitD ile IgG, IgA ve IgM'de herhangi bir değişiklik gözlenmezken, SLE'li hastalara yüksek doz VitD verildiğinde otoantikor (dsDNA) düzeylerinde ve bellek B-lenfosit sayılarında azalma gözlenmiştir.[2] Splenektomili bir popülasyonda, relatif yüksek doz VitD desteği altında PCV7'ye yanıt ve pnömokok infeksiyonları izlenmiş ve her iki durumda da koruyucu düzeyde antikor oluşumu gözlenmiş, yüksek VitD düzeylerinin gelişen antikor yanıtlarını etkilemediği değerlendirilmiştir.[9]

VitA farklı metabolitler olarak diyetle alınır ve karaciğerde depo edilir. Dokularda retinal-dehidrogenazlar (RALDH) üzerinden aktif formu olan retinoik asite dönüştürülür. VitA metabolitleri içinde yalnızca retinoik asit nükleer transporta uğrar ve nükleer reseptörüne bağlanır. RALDH enzimi intestinal epitel hücrelerinde (RALDH1), Peyer plaktaki DC'lerde (RALDH1) ve mezenterik lenf nodlarındaki DC'lerde (RALDH2) de ekspresedir.[5]. VitA'nın özellikle intestinal mukozal alanda bariyerleri destekleyici işlevleri söz konusudur. Farklı DC tipleri üzerinde farklı efektör işlev sergileyebilir. CD103+ DC'ler "tolerojenik DC" olarak da bilinir ve VitA sentez kapasitesine sahiptirler. Tolerojenik DC'ler, Treg oluşumunu desteklerler. VitA T-lenfositler üzerine etki ederek, IL-2'nin proliferatif etkisini artırır. Bu etki VitD'nin IL-2 üzerindeki görece baskılayıcı etkisini dengeleyen bir unsurdur. T-lenfosit farklışmasında VitA Th2 ve Treg yönündeki farklılaşmaları destekler. VitA B-lenfositler üzerinde de etkilidir. Germinal merkez reaksiyonlarını destekleyerek, B-lenfositlerin T-lenfositler ile etkileşimini kolaylaştırıcı etkide bulunur. Bu etkileşim uzun süreli bellek B-lenfosit oluşumunu destekler. VitA, sIgA'nın niceliği ve niteliği üzerinde de etki gösterebilmektedir. Hayvan çalışmalarında VitA eksikliğinde sIgA miktarının daha az olduğu ve antijen-spesifik sIgA yanıtlarının daha düşük olduğu bildirilmiştir.[7; 10]

Vitamin E (VitE) etkisi, kendini daha çok doğal immünite üzerinde göstermektedir. Özellikle monosit-makrofajlarda birçok proinflamatuar sürecin baskılanmasında rol sahibidir. Vasküler endotele de etkide bulunur ve bu hücrelerin, dolaşımdaki lökositlerin ekstravazasyon için gereksindikleri moleküllerin (selektinler, kemokinler vb) ekspresyonlarını görece baskılar. VitE ile yapılmış birçok klinik çalışma söz konusudur. Çalışmalar genelde yaşlı popülasyonda ve yüksek VitE dozları ile yapılmış ve aşı yanıtlarında artış, infeksiyon sıklığında azalmalar rapor edilmiştir. Ancak, bu etkilerin örneklem grupları daha homojenize edildiğinde gözlenmediğini bildiren de çalışmalar söz konusudur.(**7; 11**) **Vitamin C** (VitC), monosit ve nötrofiller tarafından aktif olarak biriktirlebilen bir vitamindir. VitC'nin nötrofillere etkisi ile bu hücrelerin kemotaktik ve fagositik aktiviteleri artar. VitC, nötrofillerden ROS üretimini de artırır. Oluşan ROS ürünlerinin, akümüle edilmiş olan VitC ile nötralize edilebildiği, etken ortadan kaldırılırken, öz dokulara zararın düşürülmeye çalışıldığı savlanmaktadır.(**12**)

Destek ajanları

Çinko (Zn) hücresel gelişim, farklılaşma gibi çok temel biyolojik süreçlerde işlev gösteren birçok enzim için bir ko-faktör olarak çalışır. Eksikliği genellikle başka unsurların eksikliği ile birlikte gittiğinden, klinik bir bulguyu salt Zn'ya atfetmek güçtür. Akut inflamatuar yanıtlar sırasında (akut infeksiyon dahil) doğal immünite bir refleks olarak Zn'yu dolaşımdan hücre içine çeker. Zn eksikliğinde özellikle doğal immünitenin hücresel ögeleri (nötrofiller, monositler, NK hücreleri) genellikle olumsuz etkilenirler. Ancak aşırı Zn alımının da doğal immün mekanizmalar üzerinde olumsuz etkide bulunabildiği bildirilmiştir; NADPH oksidaz aktivitesi azalır ve proinflamatuar sitokinlerde artış gözlenebilir. İnsanlarda yapılan çalışmalarda belirli infeksiyonlarda morbiditeyi azaltıcı etkisi olduğu bildirilmiştir.[13] Son yıllarda destek ajanı olarak öne çıkan bir madde de **omega-3 yağ asitleri**dir. Bu yağ asitleri inflamasyon rezolüsyonuna atfen "pro-resolvin" olarak da sınıflandırılmaktadır. ASH'lerin sunum kapasitelerini ve proinflamatuar T-lenfosit (Th1 ve Th17) farklılaşmasını baskılayabildiği bildirilmektedir. İnsanda özellikle kronik inflamasyonla giden (romatoid artrit, IBD, Tip 1 DM gibi) durumlarda yararlı olabileceği bildirilmekle beraber, meta-analiz düzeyinde incelemelerde sonuçların yeterli olmadığı belirtilmektedir.[11] **Selenyum** da birçok enzim için bir ko-faktördür ve redoks reaksiyonlarında düzenleyici olarak (anti-oksidan) işlev görür. T-lenfosit proliferasyonunda ve B-lenfositlerden antikor sentezinde etkili olduğu bildirilmiştir. Yaşlılarda influenza aşısı ile yapılan bir çalışmada, aşıya karşı gelişen bazı immün parametrelerde yararlı etkilerinin yanı sıra, CTL'lerin granül içeriklerinde bozucu bir azalmaya yol açtığı da bildirilmektedir.[13; 14]

Kaynakça

1. Gerald F. Combs Jr., James P. McClung. The Vitamins, Fundamental Aspects in Nutrition and Health. 5th ed. Academic Press, 2017: 8-30.

2. Rolf L, Muris AH, Hupperts R, Damoiseaux J. Vitamin D effects on B cell function in autoimmunity. Ann N Y Acad Sci. 2014;1317(May):84-91.

3. EJ Raubenheimer. Vitamin D and health - a historical overview. SA Orthopaedic Journal. 2011;10(2):39-43.

4. Dimitrov V, White JH. Vitamin D signaling in intestinal innate immunity and homeostasis. Mol Cell Endocrinol. 2017; 453(Sep 15):68-78.

5. Mora JR, Iwata M, von Andrian UH. Vitamin effects on the immune system: vitamins A and D take centre stage. Nat Rev Immunol. 2008;8(9):685-98.

6. Dawson MI, Xia Z. The retinoid X receptors and their ligands. Biochim Biophys Acta. 2012;1821(1):21-56.

7. Calder PC. Feeding the immune system. Proc Nutr Soc. 2013;72(3):299-309.

8. Lu M, Taylor BV, Körner H. Genomic Effects of the Vitamin D Receptor: Potentially the Link between Vitamin D, Immune Cells, and Multiple Sclerosis. Front Immunol. 2018;9:477.

9. Peelen E, Rijkers G, Meerveld-Eggink A, et al. Relatively high serum vitamin D levels do not impair the antibody response to encapsulated bacteria. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2013;32(1):61-9.

10. Oliveira LM, Teixeira FME, Sato MN. Impact of Retinoic Acid on Immune Cells and Inflammatory Diseases. Mediators Inflamm. 2018;2018:3067126.

11. Wu D, Lewis ED, Pae M, Meydani SN. Nutritional Modulation of Immune Function: Analysis of Evidence, Mechanisms, and Clinical Relevance. Front Immunol. 2019;9:3160.

12. Carr AC, Maggini S. Vitamin C and Immune Function. Nutrients 2017;9:1211.

13. Maggini S, Pierre A, Calder PC. Immune Function and Micronutrient Requirements Change over the Life Course. Nutrients 2018;10:1531.

14. Ivory K, Prieto E, Spinks C, et al. Selenium supplementation has beneficial and detrimental effects on immunity to influenza vaccine in older adults. Clin Nutr. 2017;36(2):407-415.

Şaşırtan Klasikle: Olgu 1

Dr. Öğr. Üyesi Zehra Çağla KARAKOÇ

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

Nekrotizan fasiit, derin yumuşak dokular ve fasyayı tutan; hızlı ilerleyen ve hayatı tehdit eden ağır bir bakteriyel infeksiyondur. Tibbi olarak acil bir durum olup mortalitesi literatürde; %10-43 arasında bildirilmiştir [1]. İnsidansı 100.000 olguda 0.3-15.5'tir [2,3]. Bakteriyolojik açıdan kabaca iki tip nekrotizan fasiit bulunmaktadır. Tip I; olguların %70-80'nini oluşturmaktadır. Polimikrobiktir ve etyolojide anaerop (*Bacteroides* veya *Peptostreptococcus*) ve aerop (enterobactericeae, A grubu dışındaki streptokoklar) bakteriler bulunmaktadır. Tip II ise; monomikrobik olup sıklıkla A grubu beta hemolitik streptokoklar tek başına veya *Staphylococcus aureus* ile birlikte etken olarak izole edilebilmektedir [4].

Nekrotizan fasiit vücudun hemen her bölgesinde saptanabilir ancak daha sık olarak alt ekstremitelerde ayrıca karın duvarı, perine bölgesinde (Fournier gangreni) görülebilmektedir [4]. Travma (böcek ısırması, sıyrık, yanık, ameliyat..) bilinen en önemli risk faktörüdür. İmmunosupresyon, diyabet, periferik damar hastalığı, siroz, nötropeni, intravenöz ilaç bağımlılığı gibi nedenler de tanımlanmış diğer risk faktörleri arasında yer almaktadır [5]. Tanısı klinik/cerrahi olarak konmaktadır ve erken evrede olgular sellülit, erizipel gibi diğer yumuşak doku infeksiyonları ile karışabilmektedir. En önemli ayırt edici bulgularından biri de çoğu zaman şok ve organ disfonksiyonu gelişmeden önce başlayan ve giderek artan, klinikle uyumsuz ağrıdır. Ancak analjezik kullanan, yakın zamanda ameliyat geçiren hastalarda bu ağrı infeksiyon ile ilişkilendirilemeyebilir. Ayrıca diyabetik nöropatide de ağrı olmayabilir. Bu nedenle ekstremitelerde ani başlayan şiddetli ağrı ile başvuran (ateşi ve deri bulgusu olmasa bile) hastada nekrotizan fasiit tanısı akılda tutulmalıdır [2].

Nekrotizan fasiitin tanısında hiçbir laboratuar ve/veya görüntüleme yöntemi cerrahi değerlendirmenin yerini ve önceliğini almamalı, sadece tanıya yardımcı olarak kullanılmalıdır [1,2]. Klinik şüphe durumunda acil cerrahi değerlendirme çok önemlidir. Cerrahi debritman ve gerekli durumlarda ampütasyon ile; hem odak kontrolü sağlanır, hem de gram incelemesi ve doku kültürü için örnekler alınır. Erken tanı, acil cerrahi debritman, uygun antibiyoterapi ve destek tedavileri ile mortalite azalmaktadır [1,3].

Sunulan olgu; elli bir yaşında diyabetik bir hasta olup sağ ayakta yara ve ateş şikayetiyle başvurmuştur. Eşlik eden periferik arter hastalığı bulguları olan hastanın diyabetik ayak infeksiyonu ön tanısı ile kültürleri alınarak antibiyoterapisi düzenlenmiştir. Ancak bulgular hızla bacağa doğru yayılmış, renk değişikliği belirginleşmiş, deride büller oluşmuştur. Acil cerrahi debritman ve geniş spektrumlu antibiyoterapi uygulanan olgumuz erken agresif cerrahi debritmanın mortalite üzerine etkisi ve periferik nöropatinin+periferik arter hastalığının nekrotizan fasiitin erken tanısındaki olumsuz etkisine bir örnek olarak sunulacaktır.

Kaynaklar:

1. *Garcia NM, Cai J. Aggressive soft tissue infections. Surg Clin North Am. 2018 Oct;98(5):1097-1108*
2. *Stevens DL, Bryant AE. Necrotizing Soft-Tissue Infections. N Engl J Med. 2017 Dec 7;377(23):2253-2265.*
3. *Khamnuan P, Chongruksut W, Jearwattanakanok K, Patumanond J, Yodluangfun S, Tantraworasin A. Necrotizing fasciitis: risk factors of mortality. Risk Manag Healthc Policy. 2015 Feb 16;8:1-7.*
4. *Bonne SL, Kadri SS. Evaluation and Management of Necrotizing Soft Tissue Infections. Infect Dis Clin North Am. 2017 Sep;31(3):497-511.*
5. *Cocanour CS, Chang P, Huston JM et al. Management and Novel Adjuncts of Necrotizing Soft Tissue Infections. Surg Infect (Larchmt). 2017 Apr;18(3):250-272*

Kronik Hepatit B'de Antiviral Tedavinin Kesilme Zamanı

Doç. Dr. Süda TEKİN

Koç Üniversitesi Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, İstanbul

Giriş

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün güncel verilerine göre, dünyada halen 257 milyondan fazla hepatit B virusu (HBV) ile infekte kişi bulunmaktadır. Hepatit B virusu uzun dönemde kronik hepatit, karaciğer yetmezliği, karaciğer sirozu veya hepatoselüler kansere (HSK) yol açabilmesinden kaynaklı, önemli bir halk sağlığı sorunu oluşturmaktadır. Sadece 2015 yılında HBV ilişkili siroz ve HSK nedeniyle 887000 kişi hayatını kaybetmiştir. Dahası HSK, kansere bağlı global mortalitenin ikinci sıklıktaki nedenini oluşturmaktadır ve %0.95'lik mortalite insidans hızıyla çok kötü prognoza sahip bir kanser tipidir [1].

Kronik hepatit B tedavisinde ilk yıllarda immün modülatör ve antiviral etkinliği olan pegile interferon-α (Peg-IFN-α) kullanılmaktayken günümüzde bu alanda onaylanmış nükle(s)tid analogları (NA) lamivudin (LMV), telbivudin (TBV), adefovir dipivoxil (ADV), tenofovir (disoproxil fumarat, TDF; alafenamid, TAF) ve entekavir (ETV) bulunmaktadır. Mevcut ilaçlar viral polimeraz inhibisyonu yaparak cccDNA döngüsünü/ oluşumunu azaltmakta ve virusun üremesini kontrol altına almaktadır. NA'lar infekte hepatositte "de novo" cccDNA sentezini durduramamaktadır ve kalıcı viremi devam etmektedir. Dolayısıyla HBV ile infekte kişilerde "komplet kür"den bahsedilememektedir. Bu nedenle günümüzde antiviral tedavinin kesilmesinden bahsedilmesi gerçekçi değildir. HBV DNA ve HBsAg'nin seroklirensinin, beraberinde serokonversiyon olsun ya da olmasın, sağlanması durumuna "fonksiyonel kür" denilmektedir ve bu durumun hedeflenmesi mantıklı bir hedef olarak kabul edilmektedir[2].

Kronik hepatit B hastalarında antiviral tedavinin başlanma ölçütleri ve zamanı konusunda net bir fikir birliği sağlanmış ve bunlar farklı kılavuzlarda benzer şekilde belirtilmiştir. Mevcut haliyle hastalarda başlanan antiviral tedavi ömür boyu devam ettirilmesi şeklindedir. Çünkü hastalarda komplet kür sağlanamayacağından tedavi kesiminde yeniden alevlenmelerden ve reaktivasyon olasılığından kaygılanılmaktadır. Bu alanda yapılmış pek çok çalışmada 1-3 yıllık izlemlerde istenmeyen sonuçlarla karşılaşılmıştır[2]. Konsolidasyon tedavisini takiben elde edilen HBeAg serokonversiyonundan sonra antiviral tedavinin kesilmesiyle hastaların %50'sinde klinik relaps meydana gelmiştir[3].

Tedavinin kesilmesinin önemli sorunlar yarattığı ve yaratabileceği farklı çalışmalarda gösterilmiştir. Öte yandan son yıllarda, KHB'de uzun süreli/ ömür boyu verilen tedavilerin olumsuz etkileri de tartışılmaktadır. Ömür boyu verilecek antiviral tedavinin diyabet, metabolik sendrom gibi başka kronik hastalıkları indüklediği, ilaç kullanımına bağlı böbrek hasarı, kemik erimesi gibi yan etkilerin ortaya çıkmasına neden olduğu, kişilere ve ülkelere ciddi mali yük getirdiği vurgulanmaktadır. Dahası gebelerde kullanılmakta olan NA'ların fetüs üzerinde uzun etkilerinin bilinmediği belirtilmektedir. Bu nedenle son dönemdeki rehberlerde NA'ların kesilmesi, kesilmesinde ön belirteçlerin belirlenmesi üzerinde çalışmalar yapılmaktadır. Antivirallerin kesilmesinin seçilmiş hastalarda planlanması gerektiği vurgulanmaktadır. Tablo 1'de kronik hepatit B'de antiviral tedavinin kesilme önerileri rehberlerden özetlenerek verilmiştir.

Antiviral tedavinin güvenle kesilmesinde kullanılabilecek biyobelirteçler

Kronik HBV infeksiyonu detaylı incelendiğinde, sonucun virus ile konak arasındaki dengeye bağlı olduğu, NA'ların güvenli olarak kesilmesinde farklı virolojik ve immünolojik ölçütlerin birer ön belirteç olup olamayacakları üzerinde çalışılmaktadır.

Cinsiyet: Kadın cinsiyet HBeAg (-) kişilerde NA'ların kesilmesinde kalıcı virolojik için bağımsız bir ön belirteç (prediktör) olarak gösterilmektedir[4].

Yaş: İleri yaşlarda kronik hepatit B (KHB)'de relaps hızı yüksektir. Bu durum muhtemelen genç bireylerde gelişmiş bağışıklık yanıtıyla ilişkilidir[4].

NA tedavi süresi: KHB tedavisinin uzatılması, etkin yanıt sağlayamayacak kadar bitkin düşmüş immün sistem anlamına gelmektedir. Süre uzadıkça bağışıklık sistemi de tükenecektir. Buradan hareketle HBeAg (-) kişilerde 2 yıldan daha uzun süre NA verilmişse tedavi kesilebilir. Ancak bu durum HBeAg (+) KHB hastaları için kanıtlanmamıştır[5].

Alanin aminotransferaz (ALT): ALT seviyesinin öngörüde rolü tartışmalıdır. Düşük ALT seviyelerinin HBsAg kaybında olumlu olduğu ve aralıklı dalgalanmaların (ALT yüksekliği) izlendiği hastalarda NA'ların kesilmesini takiben kalıcı virolojik yanıtların oluştuğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Ancak tedavi kesilmesinde bir biyobelirteç olması için yeni çalışmalara ihtiyaç vardır[4].

HBV DNA: KHB'de HBV DNA'nın sürekli düşük titrelerde seyretmesi relaps olasılığının düşük olduğunu gösteren bir belirteçtir.

Serum qHBsAg: Serum qHBsAg titrelerinin düşük düzeyde seyrettiği hastalarda HBsAg klirensi olasılığının yüksek olduğu gösterilmiştir. Ancak NA kesilmesi için titrenin kaç olması gerektiği netleştirilememiştir. qHBsAg titresinin 100-700 IU/mL aralığında olması NA kesilmesi için güvenli bir aralık olarak vurgulanmaktadır[6].

Antiviral tedavinin kesilmesinde yardımcı virolojik ölçütler

HBV RNA: Serum HBV RNA, karaciğer cccDNA trankripsiyonel aktivitesini yansıtır. HBV RNA seviyesinde düşme, HBeAg serokonversiyonu için iyi bir prediktördür, ancak HBeAg (-) kişilerde ölçülemez.

Anti HBc: Hepatit B core (HBc) viral DNA'yı çevreleyen içerideki nükleokapsiddir ve virusa karşı özgül T hücre yanıtının hedefidir. Anti HBc, HBV'yle karşılaşmadan sonra ilk oluşan antikordur. NA'ların kesilmesinde belirteç olarak rolü tam bilinmemektedir, ancak bazal anti HBc seviyesinin HBeAg serokonversiyonunda ön belirteç olduğu, sadece Asyalı hastalar için valide edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

HBV core-ilişkili antijen (**HBcrAg**): HBcAg, HBeAg ve pre-core proteini (p22cr) kapsamaktadır. Kantite edilince intrahepatik cccDNA seviyesini verir. HBeAg (+) KHB hastalarında HBcrAg dinamikleri spontan HBeAg serokonversiyon için bir ön belirteç olabilir.

Sonuçta **çalışmaların** yürütüldüğü virolojik belirteçlerden HBeAg (-) KHB hastalarında yararlanılabilmektedir. HBeAg (+) KHB'lerde valide edilmemiştir.

Antiviral tedavinin kesilmesinde immünolojik olayların etkisi

KHB'de dengenin öbür tarafında virusa karşı koymaya çalışan konak immün yanıtı yer almaktadır. HBV infeksiyonunun kontrolünün sağlanması kazanılmış immün yanıtın fonksiyonel olması, özellikle de hücresel immünitenin başat rol üstlenmesi gerekmektedir. HBV'nin doğal (doğuştan olan) immün sistemi tetikleyip tetiklemediği veya ne kadar tetiklediği bilinmemektedir. Humoral immün yanıt reinfeksiyon gelişimine karşı etkili bir koruma sağlanmasında rol almaktadır. KHB'de yüksek HBV'ye özgül antikorlara rağmen virus kalıcı hale (persiste) gelir. Sadece anti HBs antikoru hastalık iyileşmesiyle ilişkilidir[7]. Bu alandaki immünolojik ölçütler belirlenmeye çalışılmaktadır.

Kronik HBV infeksiyonunda NA'ların kesilmesinde HBV'ye özgül CD4 T hücre özelliklerinin öngörüdeki etkileri üzerinde çok çalışılmamıştır. Uzun süre NA tedavisi almış hastalarda tedavi kesilmesiyle HBV'ye özgül CD8 T hücrelerine virusla savaşmak için ikinci bir şans verilmektedir. Bu hastalarda vireminin azalmasıyla özgül CD8 T hücreleri onarılmış olduklarından infeksiyonun kontrolünü de sağlayabileceklerdir. Ancak hangi hastalarda ne zaman NA kesilebileceğinin göstergesi olmaktan uzaktırlar[2].

Antiviral tedavinin kesilmesinde ön belirteç olarak incelenen immünolojik ölçütler içinde plazma kemokinleri yer almaktadır. Bunlardan CXCL10 (IP-10)'un, NA tedavisiyle HBsAg kaybının gelecek vaat eden bir temsilcisi olabileceği üzerinde durulmuştur. IP-10, virusa yanıt olarak hepatositlerden sentezlenen küçük proteindir ve varlığı proinflamatuar CD4 & CD8 T hücrelerinin güçlendiğinin göstergesi olarak kabul edilmektedirler[8]. Bu alanda yapılmış bir çalışmada da ü**ç yıllık entekavir tedavisini takiben** virolojik yanıtı iyi olan hastalarda IP-10 düzeyinin arttığı gösterilmiştir[9].

Kronik hepatit B hastalarında antiviral tedavinin kesilmesi mümkün mü? Kesilme zamanı belli mi?

Kronik hepatit B tedavisinde kullanılan ilaçlar virusun üremesini kontrol altına almaktadırlar. Tedavi kesiminde gözetilen sonlanım noktası HBsAg kaybıdır ki oldukça az hastada ulaşılabilen durumdur. Kronik HBV infeksiyonunda hastalığın seyrini virus ile konak arasındaki denge belirlemektedir. NA'ların güvenli olarak kesilip kesilmemesi tam olarak aydınlatılamamış, kesilmesinde yararlanılabilecek farklı virolojik ve immünolojik ölçütler üzerinde çalışılmaktadır.

Çalışmalarda, tedavi kesilmesi için kararın hasta temelinde verilmesi belirtilmektedir.

İmmün reaktif fazda ileri fibroz varlığı veya siroz tanısı almış olması,

Hastalarda fibroz derecesinden bağımsız olarak persiste eden HBV DNA (>20.000 IU/ml) ve ALT'nin yüksek seyretmesi (>2ULN)

HBeAg (+) 30 yaşın üstündeki (özellikle erkek) hastalarda, ALT normal olsa bile HBV DNA'nın yüksek seyretmesi,

Ailede siroz/HSK öyküsü varlığı veya ekstrahepatik bulguların varlığı antiviral tedaviye devam edilmesinde önemli bulgulardır.

Sonuç olarak, bazı rehberlerde her ne kadar HBeAg serokonversiyonundan sonra NA kesilmesi önerilse de hastaların önemli kısmında relapsa neden olmaktadır. Bu yaklaşım HBeAg (-) KHB için daha da karmaşıktır. En az 2 yıl NA tedavisi almış hastalarda tedavinin kesilmesi daha düşük relapslara yol açmaktadır. Kesin olan durum tedavi kesilmesi hastalara göre belirlenmeli, sonrasında yakından izlenmelidir. Düşük qHBsAg seviyeleri tedavi kesilmesinde en önemli prediktif faktördür ancak yeni çalışmalarla NA kesilmesi, dolayısıyla da kesilme zamanı kesinlik kazanacaktır.

Tablo 1. Kronik hepatit B'de antiviral tedavinin kesilme önerileri; Rehberlerin özeti[10, 11, 12].

Klavuz	HBeAg (+)	HBeAg (-)	Siroz varlığı
EASL (2017)	HBsAg klirensi (en güvenlisi) HBeAg serokonversiyonu ve HBV DNA tedaviyi takiben 6-12 ay saptanamaz halde olması	*HBsAg klirensi *Seçilmiş hastalarda ≥ 3 yıl virolojik baskılanma elde edilmişse ve NA kesilince en az bir yıl takip garantisinin sağlanması	Önerilmez
AASLD (2018)	*HBsAg klirensi *Hasta temelinde değerlendirilmeli, riskler hastaya anlatılmalı ve karar hastaya ve hekimine bırakılmalı	HBsAg klirensi	Önerilmez
APASL (2016)	HBeAg serokonversiyonu beraberinde tedavinin 1-3 yılında kalıcı olarak ALT düzeyinin normal, HBV DNA'nın tespit edilemez olması	*Anti HBs serokonversiyonuyla birlikte HBsAg klirensi *Tedavinin en az 12 aylık döneminde HBsAg kaybı *En az 2 yıllık tedaviyle 6 ay arayla yapılan 3 testle HBV DNA'nın tespit edilemez olması	Kompanse sirozlu hastalarda yakın takiple düşünülebilir

AASLD: Ameriken Karaciğer Hastalıkları Araştırma Derneği (American Association for the Study of Liver Diseases) ; APASL: Asya Pasific Karaciğer Hastalıkları Araştırma Derneği (Asian Pacific Association for the Study of the Liver); EASL: Avrupa Karaciğer Hastalıkları Araştırma Derneği (European Association for the study of the Liver) ALT: Alanin aminotransferaz

Kaynaklar

1. Petruzziello A. Epidemiology of Hepatitis B Virus (HBV) and Hepatitis C Virus (HCV) Related Hepatocellular Carcinoma. Open Virol J. 2018; 12: 26-32.

2. Moreno-Cubero E, Sánchez del Arco RT, Peña-Asensio J, et al. Is it possible to stop nucleos(t)ide analogue treatment in chronic hepatitis B patients? World J Gastroenterol. 2018; 24(17): 1825-38.

3. Chong CH, Lim SG. When can we stop nucleoside analogues in patients with chronic hepatitis B? Liver International. 2017; 37(Suppl 1): 52-8.

4. Chen CH, Lu SN, Hung CH, Wang JH, Hu TH, Changchien CS, Lee CM. The role of hepatitis B surface antigen quantification in predicting HBsAg loss and HBV relapse after discontinuation of lamivudine treatment. J Hepatol. 2014; 61: 515-22.

5. Papatheodoridis G, Vlachogiannakos I, Cholongitas E, Wursthorn K, Thomadakis C, Touloumi G, Petersen J. Discontinuation of oral antivirals in chronic hepatitis B: A systematic review. Hepatology. 2016; 63: 1481-92.

6. Wang CC, Tseng KC, Hsieh TY, Tseng TC, Lin HH, Kao JH. Assessing the Durability of Entecavir-Treated Hepatitis B Using Quantitative HBsAg. Am J Gastroenterol. 2016; 111: 1286-94.

7. Rehermann B, Nascimbeni M. Immunology of hepatitis B virus and hepatitis C virus infection. Nat Rev Immunol. 2005; 5: 215-29.

8. Höner Zu Siederdissen C, Rinker F, Maasoumy B, et al. Viral and Host Responses After Stopping Long-term Nucleos(t)ide Analogue Therapy in HBeAg-Negative Chronic Hepatitis B. J Infect Dis. 2016; 214: 1492-7.

9. Jaroszewicz J, Ho H, Markova A, et al. Hepatitis B surface antigen (HBsAg) decrease and serum interferon-inducible protein-10 levels as predictive markers for HBsAg loss during treatment with nucleoside/nucleotide analogues. Antivir Ther. 2011; 16: 915-24.

10. European Association for the Study of the Liver. EASL 2017 Clinical Practice Guidelines on the management of

hepatitis B virus infection. J Hepatology. 2017; 67: 370-98.

11. Terrault NA, Lok ASF, McMahon BA, et al. Update on Prevention, Diagnosis, and Treatment of Chronic Hepatitis B: AASLD 2018 Hepatitis B Guidance. Hepatology. 2018; 67(4): 1560-99.

12. Sarin SK, Kumar M, Lau GK, et al. Asian-Pacific clinical practice guidelines on the management of hepatitis B: a 2015 update Hepatol Int. 2016; 10:1-98.

Kronik HCV'de Pangenotipik Tedaviler

Doç. Dr. Nesrin TÜRKER
İKÇÜ Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İzmir

GİRİŞ

Hepatit C virusu (HCV) infeksiyonu küresel ölçekte önemli bir halk sağlığı sorunudur. HCV ile infekte olan kişilerin çoğu infekte olduklarını bilmemekte, tanı alanların çoğu da halen tedaviye ulaşamamaktadır. HCV infeksiyonu, tanısı tedavisi ve yeni bulaşmaların engellenmesine yönelik stratejiler sayesinde önümüzdeki 15-20 yıl içinde elimine edilebilecektir. 2015 yılında 71 milyon kişi KHC infeksiyonu ile birlikte yaşamaktadır. HCV infeksiyonunun global prevalansı % 1'dir, 399 000 kişi siroz ya da HSK nedeni ölmektedir [1]. Kronik HCV infeksiyonun tedavisinin amacı siroz, dekompanse siroz, hepatosellüler kanser (HSK),ekstrahepatik hastalıkların gelişimini önlenmek, mortaliteyi azaltmak, HCV bulaşını önlenmek ve sonuç olarak HCV'yi eradike etmektir. Tedavi naiv yada tedavi deneyimli KHC'li tüm hastalar Direkt Etkili Antiviral (DEA) ajanlarla tedavi için bir kontrindikasyon olmadıkça tedavi adayıdır. İleri derece fibrozu olan (METAVİR F 2-3) veya sirozu olan hastalar (METAVİR F4), dekompanse sirozu (Child Pugh B ve C) olan, HIV veya HBV ile koinfekte hastalar, dekompanze siroz (MELD ≥18-20) olup karaciğer nakil endikasyon olan ve nakil için > 6ay bekleme süresi mevcut olan hastalar, karaciğer nakli sonrası HCV rekürrensi olan hastalar, KHC'ye bağlı alkolik olmayan hepatosteatozu olanlar, ilerlemiş ekstrahepatik bulguları olan hastalar (esansiyel mikskriyoglobulinemi, HCV-immun kompleks ilişkili nefropati, B hücreli NHL), HCV bulaştırma riski olan hastalar ve sağlık personeli öncelikli olarak tedavi edilmesi gereken hasta grubunu oluşturmaktadır[2].

TEDAVİ ÖNCESİ DEĞERLENDİRME

Tedavi öncesinde karaciğer hastalığının progresyonuna neden olabilecek komorbid durumlar (alkolizm, genetik ve metabolik KC hastalıkları.. vb) araştırılmalı ve gerekli önlemler alınmalıdır. Karaciğer hastalığının derecesi tedavi öncesi değerlendirilmelidir. Fibrozis düzeyi invaziv olmayan yöntemlerle araştırılmalıdır, karaciğer sertlik ölçümü ve biyomarkerler sirozu belirlemede yeterli, ancak ara düzey fibrozisi derecelendirmede yetersizdir. Karaciğer biyopsisi, belirlenmemiş etiyoloji ve olası ek hastalıkların ayrımı açısından yapılabilir. Sirozu olan hastalar dekompansasyon açısından klinik ve laboratuvar olarak değerlendirilmelidir. HCV RNA düzeyi RT-PCR bazlı yöntemlerle (alt saptama sınırı ≤ 15 IU/mL) takip edilmelidir. Düşük ve orta gelirli ülkelerde daha duyarlı yöntemlere ulaşılamıyorsa alt saptama sınırı ≤ 1000IU/mL olan kalitatif HCVRNA yöntemleri kullanılabilir. HCV core Ag düzeyinin EIA ile ölçümü, alternatif tanı yöntemidir. HCV genotip ve genotip 1 hastalarda subtip analizi yapılmalıdır. Yeni pangenotipik tedaviler ile genotip tayininin yapılamadığı yada karşılanamadığı bölgelerde genotip ve subtip analizi yapılmadan tedaviye erişim sağlanabilir. Tedavi öncesi direnç testi bakılması önerilmemektedir [2].

PANGENOTİPİK TEDAVİLER

Avrupa 2018 yılı kronik hepatit C tedavi klavuzunda doğrudan etkili antiviraller genom spesifik ve pan genotipik olarak sınıflandırılmıştır (tablo1).

SOFOSBUVİR: Günde tek doz 400mg/gün olarak, aç/tok fark etmeden kullanılır, %80 renal yol ile %15 feçes yolu ile metabolize olur. Ciddi böbrek yetmezliğinde (eGFR<30ml/dk/1.73m2) kullanımı kontrindikedir.Halsizlik,başağrısı en sık görülen yan etkilerdir. Sitokrom P450 yolu ile metabolize olur, Pgp'yi indükleyen (rifampisin, karbamazepin, fenitoin, St.John wort) ajanlarla birlikte kullanılmamalıdır. Antiretrovirallerle birlikte kullanılabilir. Antiaritmik amiodarone ile birikte kullanımı hayatı tehdit eden aritmiye neden olduğu için birlikte kullanımları kontrindikedir[2].

SOFOSBUVİR/VELPATASVİR: Sofosbuvir 400mg+ Velpatasvir 100 mg tek tablet/gün, aç/tok fark etmeden kullanılır. Safra ile atılım major eliminasyon yoludur. Velpatasvir'in yarılanma ömrü yaklaşık 15 saattir. Ciddi karaciğer yetmezliği, kompanze ve dekompanze sirozda kullanılabilir. Başağrısı, halsizlik, bulantı en sık yan etkileridir.P-gp ve CYP'nin potent indükleyicileri(rifampisin, rifabutin, karbamazepin, fenobarbütal,..vb) ile birlikte kullanımı kontrindikedir. Yüksek PH'ta Velpatasvir'in çözünürlüğü azaldığı için antiasitler, H2-reseptör antagonistleri, proton pompa inhibitörleri ile birlikte kullanımı önerilmez. Antiretrovirallerin çoğu ile kullanılabilir (NNRTİ hariç

ve TDF alan hastalarda böbrek yan etkileri açısından yakın takip gerekebilir) [2].

SOFOSBUVİR / VELPATASVİR / VOXİLAPREVİR: Sofosbuvir 400mg+ Velpatasvir 100mg+ Voxilaprevir 100mg tek tablet/gün, yiyeceklerle birlikte kullanılmalıdır. HCV eradikasyonu için önemli bir adımdır. DEA başarısızlıklarından sonra dirençle ilişkili alt gruplar (resistant –associated substitutions RAS) ile infekte hastalarda etkilidir. Safra ile atılım major eliminasyon yoludur. Ciddi karaciğer yetmezliği ve dekompanze sirozda kullanılmaz. GİS yan etkileri SOF/VEL'den daha sıktır. VEL ve VOX her ikisi de P-gp, BCRP, OATP1B1, OATP1'in inhibitörü olup bu yollakların substratı olan ilaçlarla (Rosuvastatin, methotreksat, dabigatran..vb) birlikte kullanımları kontrindikedir. Doğurganlık yaşında olan bayan hastalarda ethinylestradiol içeren oral kontraseptiflerle birlite kullanımı kontrindikedir, progesteron içeren oral kontrseptiflerle kullanıbilirler. Antiretrovirallerle ilaç etkileşimleri mevcuttur [2].

GLECAPREVİR/PİBRENTASVİR: Glecaprevir 100mg+ Pibrentasvir 40mg ,3 tablet/gün, yiyeceklerle birlikte kullanılmalıdır. Safra ile atılım major eliminasyon yoludur. Ciddi karaciğer yetmezliği ve dekompanze sirozda(Child-Pugh BveC) kullanılmaz. Orta, ciddi böbrek yetmezliğinde ve diyaliz hastalarında kullanılabilir. Halsizlik, başağrısı en sık görülen yan etkilerdir. Glecaprevir/pibrentasvir; P-gp, BCRP, OATP1B1, OATP1'in inhibitörü olup bu yollakların substratı olan ilaçlarla (Rosuvastatin, methotreksat, dabigatran..vb) birlikte kullanımları kontrindikedir. P-gp ve CYP'nin potent indükleyicileri (rifampisin, rifabutin, karbamazepin, fenobarbütal,..vb) ile kullanımı kontrindikedir. Doğurganlık yaşında olan bayan hastalarda ethinylestradiol içeren oral kontraseptiflerle birlite kullanımı kontrindikedir, progesteron içeren oral kontrseptiflerle kullanıbilirler. Diğer DEA gibi yüksek Ph'ta glecaprevir'in çözünürlüğü azalmaktadır, antiasitlerle birlikte kullanılmamalıdır[2].

Nonsirotik, HCV monoinfekte yada HCV/HIV koinfekte, tedavi naiv yada tedavi deneyimli (PegIFN+Ribavirin±Sofosbuvir, Sofosbuvir+Ribavirin) hastalarda farklı genotiplere göre pangenotipik ajanlarla tedavi önerileri tablo 2'de özetlenmiştir[2]. Kompanse sirotik HCV monoinfekte yada HCV/HIV koinfekte tedavi naiv yada tedavi deneyimli (PegIFN + Ribavirin ± Sofosbuvir, Sofosbuvir +Ribavirin) hastalarda farklı genotiplere göre pangenotipik ajanlarla tedavi önerileri tablo 3'de özetlenmiştir [2]. Yapılmış olan klinik çalışmaların sonucunda glecaprevir/pibrentasvir tedavisinin tüm genotiplerde non-sirotik hastalarda sekiz hafta süre ile kullanımı yeterlidir [3,4]. Sofosbuvir-velpatasvir 12 haftalık tedavisi faz 3 çalışmalara benzer şekilde gerçek yaşam verilerinde de etkili ve güvenlidir, sadece genotip 3, sirotik, tedavi deneyimli hastalarda etkinliği sınırlıdır [5].

Sofosbuvir-velpatasvir- voxilaprevir ile glecaprevir/pibrentasvir'i etkinlik ve güvenlik dataları açısından karşılaştıran bir derlemede SOF/VEL/VOX tedavisi öncesinde NS5A inhibitörleri ile tedavi olmuş tedavi yanıtsız Genotip 1a ve 3 hastalarda kurtarma tedavisinde önerilmekte iken GLE/PIB tedavisi öncelikle tedavi naiv /non-sirotik hastalarda 8 haftalık ilk pangenotipik ajan olarak önerilmektedir ayrıca tüm genotiplerde ileri düzey böbrek yetmezliği olan, diyaliz hastalarında etkin ve güvenli olması nedeni ile önerilmektedir [6].

TEDAVİ İZLEMİ:

HCVRNA / HCV kor antijen düzeyleri tedavi başlangıcında, tedavi sonu 12.ve 24.haftada ölçülmelidir. Gelir düzeyi düşük bazı bölgelerde KVY12 yanıtları yeni tedaviler ile çok yüksek olması nedeni ile bakılmayabilir (reinfeksiyon riski yüksek olan riskli davranış sergileyen hastalar hariç) . Yan etki açısından her kontrolde hastalar sorgulanmalıdır. ALT tedavi başlangıcında, tedavi sonu 12/24.haftalarda yada semptom olduğunda bakılmalı, ALT>NÜSX10 yada ciddi yan etki görülmesi durumunda tedavi acilen kesilmelidir. Sofosbuvir alan hastalarda eGFR aylık takip edilmelidir. Hastaların eşlik eden diğer hastalıkları nedeni ile kullandıkları tedaviler tedavi öncesinde ve sırasında ilaç etkileşimleri açısından değerlendirilmelidir. (https://www.hep-druginteractions.org)

Tedavi sonrası, sirozu olmayan (Metavir F 0-2) KVY alınan hastalar riskli davranış sergilemiyorsa takipten çıkarılabilir. İleri derece fibrozu (F3)/Sirotik (F4)olan hastalar KVY alınmış olsa bile HSK açısından 6 ayda bir USG takibi yapılmalıdır. Portal HT ve özafagus varisi olan hastalar bu konulardaki rehberler eşliğinde takip edilmelidir.IV ilaç kullanıcıları, eşcinseller gibi gruplar reenfeksiyon açısından yıllık HCV RNA takibine alınmalıdır.

Kaynaklar

1. *Aygen B, Demirtürk N,Turker N ve ark. Kronik Hepatit C Virusu İnfeksiyonunun Yonetimi: Turk KlinikMikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği Viral Hepatit Çalışma Grubu Uzlaşı Raporu-2017 Guncellemesi. Klimik Dergisi 2017; 30(Özel Sayı 1): 2-36*

2. *European Association for the Study of Liver. Recommendations on treatment of hepatitis C 2018. J Hepatol. 2018; 69(2):461-511.*

3. *Asselah T, Kowdley KV, Zadeikus N, et al. Efficacy of Glecaprevir/Pibrentasvir for 8 or 12 weeks in patients with hepatitis C virus genotype 2, 4, 5, or 6 infection without cirrhosis. Clinical Gastroenterology and Hepatology. 2018;16:417-26.*

4. *Kwo YP, Poordad F, Asatryan A, et al. Glecaprevir and pibrentasvir yield high response rates in patients with HCV genotype 1–6 without cirrhosis. Journal of Hepatology 2017; 67: 263–271.*

5. *Wei L, Lim SG, Xie Q, et al. Sofosbuvir-velpatasvir for treatment of chronic hepatitis C virus infection in Asia:a single-arm, open-label, phase 3 trial. The Lancet Gastroenterology and hepatology. 2019;4:127-134.*

6. *Pearlman BL, Hinds AE. Review article: novel antivirals for hepatitis C – sofosbuvir/velpatasvir/voxilaprevir, glecaprevir/pibrentasvir. Alimentary Pharmacology and Therapeutics 2018;48:914-923.*

Tablo 1: 2018 yılında Avrupa'da onay almış ve rehberde önerilen tedaviler

Product	Presentation	Posology
Pangenotypic drugs or drug combinations		
Sofosbuvir	Tablets containing 400 mg of sofosbuvir	One tablet once daily
Sofosbuvir/velpatasvir	Tablets containing 400 mg of sofosbuvir and 100 mg of velpatasvir	One tablet once daily
Sofosbuvir/velpatasvir/ voxilaprevir	Tablets containing 400 mg of sofosbuvir, 100 mg of velpatasvir and 100 mg of voxilaprevir	One tablet once daily
Glecaprevir/pibrentasvir	Tablets containing 100 mg of glecaprevir and 40 mg of pibrentasvir	Three tablets once daily
Genotype-specific drugs or drug combinations		
Sofosbuvir/ledipasvir	Tablets containing 400 mg of sofosbuvir and 90 mg of ledipasvir	One tablet once daily
Paritaprevir/ombitasvir/ ritonavir	Tablets containing 75 mg of paritaprevir, 12.5 mg of ombitasvir and 50 mg of ritonavir	Two tablets once daily
Dasabuvir	Tablets containing 250 mg of dasabuvir	One tablet twice daily (morning and evening)
Grazoprevir/elbasvir	Tablets containing 100 mg of grazoprevir and 50 mg of elbasvir	One tablet once daily

Tablo 2: Nonsirotik HCV monoinfekte yada HCV/HIV koinfekte tedavi naiv yada tedavi deneyimli (PegIFN+Ribavirin±Sofosbuvir, Sofosbuvir+Ribavirin) hastalarda farklı genotiplere göre pangenotipik ajanlarla tedavi önerileri

Patients	Prior treatment experience	SOF/VEL	GLE/PIB	SOF/VEL/VOX
Genotype 1a	Treatment-naïve	12 wk	8 wk	No
	Treatment-experienced	12 wk	8 wk	No
Genotype 1b	Treatment-naïve	12 wk	8 wk	No
	Treatment-experienced	12 wk	8 wk	No
Genotype 2	Treatment-naïve	12 wk	8 wk	No
	Treatment-experienced	12 wk	8 wk	No
Genotype 3	Treatment-naïve	12 wk	8 wk	No
	Treatment-experienced	12 wk	12 wk	No
Genotype 4	Treatment-naïve	12 wk	8 wk	No
	Treatment-experienced	12 wk	8 wk	No
Genotype 5	Treatment-naïve	12 wk	8 wk	No
	Treatment-experienced	12 wk	8 wk	No
Genotype 6	Treatment-naïve	12 wk	8 wk	No
	Treatment-experienced	12 wk	8 wk	No

Tablo 3: Kompanse sirotik HCV monoinfekte yada HCV/HIV koinfekte tedavi naiv yada tedavi deneyimli (PegIFN+Ribavirin±Sofosbuvir, Sofosbuvir+Ribavirin) hastalard farklı genotiplere göre pangenotipik ajanlarla tedavi önerileri

Patients	Prior treatment experience	SOF/VEL	GLE/PIB	SOF/VEL/VOX
Genotype 1a	Treatment-naïve	12 wk	12 wk	No
	Treatment-experienced	12 wk	12 wk	No
Genotype 1b	Treatment-naïve	12 wk	12 wk	No
	Treatment-experienced	12 wk	12 wk	No
Genotype 2	Treatment-naïve	12 wk	12 wk	No
	Treatment-experienced	12 wk	12 wk	No
Genotype 3	Treatment-naïve	No	12 wk	12 wk
	Treatment-experienced	No	16 wk	12 wk
Genotype 4	Treatment-naïve	12 wk	12 wk	No
	Treatment-experienced	12 wk	12 wk	No
Genotype 5	Treatment-naïve	12 wk	12 wk	No
	Treatment-experienced	12 wk	12 wk	No
Genotype 6	Treatment-naïve	12 wk	12 wk	No
	Treatment-experienced	12 wk	12 wk	No

Doğrudan Etkili Antivirallere Yanıtsız veya Relaps Hastalarında Yeniden Tedavi

Doç. Dr. Yunus GÜRBÜZ

TC Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

Kronik Hepatit C tedavisi 1990'lı yıllarda interferonların kullanımıyla başlamıştır. İnterferonlar; tedavi sürelerinin uzun, yan etkilerinin fazla ve kalıcı virolojik yanıtın(KVY) düşük olması nedeniyle hiçbir zaman kronik hepatit C tedavisinde istenen sonucu verememiştir. 2011 yılında telepravir ve boseprevir gibi proteaz inhibitörü doğrudan etkili antiviral ilaçların(DEA) interferon tedavilerine eklenmesiyle hepatit C tedavisinde DEA dönemi başlamış olup, 2014 yılında DEA'lerin kombine kullanılmasıyla hem KVY oranları artmış, hem de interferonların istenmeyen yan etkilerinden kurtulunmuştur.

DEA ilaçlar etki mekanizmalarına göre esas olarak üç grup içinde yer alır: NS3/4A proteaz inhibitörleri (Boceprevir, Glecaprevir, Grazoprevir, Paritaprevir, Simeprevir, Telaprevir, Voxilaprevir), NS5A inhibitörleri (Daclatasvir, Elbasvir, ledipasvir, Ombitasvir, Pibrentasvir, Velpatasvir), NS5B polimeraz inhibitörleri (Dasabuvir, Sofosbuvir). Ülkemizde en çok kullanılan ilaç DEA ilaç kombinasyonları + boseprevir, Pegile interferon/Ribavirin + telaprevir, Sofosbuvir/ledipasvir, Paritaprevir/ombitasvir/ritonavir ± dasabuvir'dir.

Yüksek KVY oranlarına rağmen DEA ilaçlarla da tedavi başarısızlıkları görülmektedir. Tedavi başarısızlığı İnterferon temelli boseprevir veya telepravir kullanımlarında daha nispeten yüksek iken, Sofosbuvir/ledipasvir, Paritaprevir/ombitasvir/ritonavir ± dasabuvir gibi DEA kombinasyonlarında daha düşüktür. Klimik derneği Viral Hepatit Çalışma Grubunun(VHÇG) çok merkezli olarak yürüttüğü çalışmada tedavi naiv ve deneyimli kronik hepatit C hastalarında sofosbuvir/ledipasvir , sofosbuvir/ribavirin ve paritabrevir-ritonovir/ombitasvir ±dasabuvir±ribavirin kombinasyon tedavilerine kalıcı viral yanıt(KVY) oranları araştırılmıştır[1]. Bu çalışmanın sonuçlarına göre sofosbuvir temelli ilaç tedavisi alanlarda genotip 1,1a,1b,2,3,4 ve 5 de KVY oranları sırasıyla %100,%100,%98.9,%82.3,%100,%100,%100 şeklindedir. Paritaprevir-ritonavir/ombitasvir ±dasabuvir±ribavirin kombinasyon tedavisi alanlarda ise KVY oranı genotip 1a ve 1b de %99 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar ülkemizde kullanılan DEA tedavi sonrası tedavi başarısızlığı olan hasta sayısının fazla olmayacağını göstermektedir.

Yeniden Tedavi RAS (resistance-associated substitutions) testi sonuçlarına göre optimize edilebilir. RAS testi yapılamıyorsa daha önce kullandığı rejime göre bir seçim yapılır. Pegile interferon/ribavirin tedavisi kullanan hastalar bazı istisnalar dışında naiv hasta gibi tedavi edilir. Yaygın kullanılan ticari testler yoktur. Günümüzde kullanılan testlerin çoğu in-house testlerdir.Direnç testlerini yapmak zor olduğundan ancak az sayıda laboratuvar tarafından yapılabilmektedir. Günümüzde tedavi öncesi RAS'lar olsa bile oldukça etkili antiviral ilaçlar olduğundan tedavi öncesi rutin direnç testleri önerilmez. Sadece NS5A inhibitörlerinin etkili olduğu NS5A bölgesine karşı ortaya çıkan RAS'lar aranmalıdır[2].

DEA tedavi sonrası tedavi başarısızlığı olan hastalar üzerine yapılan çalışmalar genel olarak iki ilaç üzerine yoğunlaşmıştır; Sofosbuvir/velpatasvir/voxilaprevir ve Glecaprevir/pibrentasvir . Bir faz 3 çalışması olan Polaris 1'de ledipasvir, daklatasvir, ombitasvir vb. NS5A deneyimli genotip 1-6 hastalarda 12 hafta süreyle Sofosbuvir/velpatasvir/voxilaprevir kombinasyonunun etkinliği plasebo ile kıyaslanarak araştırılmıştır(3). KVY oranları genotip 1a,1b,2,3,4,5 ve 6 da sırasıyla %96,%100,%100,%95,%91,%100,%100 şeklindedir. Siroz durumuna göre bakıldığında sirozu olan hastalarda %99, sirozu olmayan hastalarda %93 KVY elde edilmiştir. Tedavi öncesi RAS (resistance-associated substitutions) olan hastalarda KVY oranı %97 iken, RAS olmayan hastalarda %98 olması ; Sofosbuvir/velpatasvir/voxilaprevir kombinasyon tedavisinin RAS varlığında da etkili olduğunu göstermektedir. Tedavi deneyimli genotip 1 veya 4 hastalarda 12 veya 16 hfta süreyle Glecaprevir/pibrentasvir verilerek yapılan faz 3 Magellan-1 çalışmasında 12 haftalık tedaviyle %89, 16 haftalık tedaviyle %91 KVY elde edilmiştir[4].

EASL 2018 rehberi Pegylated IFN-a ve ribavirin, Pegylated IFN-a, ribavirin ve sofosbuvir, Sofosbuvir ve ribavirin tedavisi alan sirozu olmayan hastalarda tüm genotiplerde yeniden tedavi de sofosbuvir/ledipasvir 12 hafta süreyle, Glecaprevir/pibrentasvir 8 hafta süreyle önermektedir. Ayrıca Genotip 1b de 12 hafta süreyle sofosbuvir/ledipasvir, grazoprevir/elbasvir

ve paritabrevir-ritonovir/ombitasvir +dasabuvir kullanılabilir. Sirozu olan hastalarda ise genotip 3 de sofosbuvir/velpatasvir önerilmez, diğer genotiplerde tedavi süreleri daha uzundur[5].

AASLD rehberi(6); PEG/RİBA+Telaprevir veya PEG/RİBA+Bocepravir kompanse sirozlu veya sirozu olmayan GT1 tedavi denyimli hastaların yeniden tedavisinde 12 hafta süreyle sofosbuvir/velpatasvir (I, A) veya 12 hafta süreyle glecaprevir/pibrentasvir(IIa, B) ; NS5A içermeyen sofosbuvir temelli ilaçlarla tedavi edilen kompanse sirozlu veya sirozu olmayan GT1a hastalarda yeniden tedavide 12 hafta süreyle sofosbuvir/velpatasvir/voxilaprevir önerilir. (I, A) veya 12 hafta süreyle glecaprevir/pibrentasvir(IIa, B); NS5A içermeyen sofosbuvir temelli ilaçlarla tedavi edilen kompanse sirozlu veya sirozu olmayan GT1b hastalarda yeniden tedavide 12 hafta süreyle sofosbuvir/velpatasvir (IIa, B) ; Sirozu olmayan veya kompanse sirozu olan (Child-Pugh A) GT1 hastalarda Proteaz inhibitörü ve/veya NS5A inhibitörü tedavi başarısızlığında yeniden tedavi sofosbuvir, velpatasvir ve voxilaprevir 12 hafta süreyle ; Sirozu olmayan veya kompanse sirozu olan (Child-Pugh A) hastalarda Proteaz inhibitörü ve/veya NS5A inhibitörü tedavi başarısızlığı + ileri karaciğer hastalığı, birden fazla DAA tedavisi, kompleks NS5A RAS profili gibi düşük yanıt göstergesi olan hastalarda sofosbuvir, glecaprevir ve pibrentasvir kombinasyonu; Proteaz inhibitörü ve/veya NS5A inhibitörü kullanan ve tedavi başarısızlığı olan dekompanse sirozlu (Child-Pugh B or C) hastalarda proteaz inhibitörü kullanımı kontrendike olduğundan Sofosbuvir + velpatasvir ve ribavirin ile 24 hafta süreyle önermektedir.

Kaynaklar

1. *Klimik VHÇG, Türkiyede KHC'li hastalarda DEA tedavi sonuçlarının değerlendirildiği gerçek yaşam verisi projesi verileri. Klimik 2018 kongresinde'de Prof.Dr.Bilgehan Aygen ve Prof.Dr.Neşe Demirtürk tarafından sözel olarak sunulmuştur.*

2. *EASL Recommendations on Treatment of Hepatitis C 2016. Journal of Hepatology 2017 vol. 66 j 153–194.*

3. *Bourlière M, Gordon SC, Flamm SL et al. Sofosbuvir, Velpatasvir, and Voxilaprevir for Previously Treated HCV Infection.N Engl J Med. 2017 Jun 1;376(22):2134-2146.*

4. *Poordad F, Pol S, Asatryan A et al. Glecaprevir/Pibrentasvir in patients with hepatitis C virus genotype 1 or 4 and past direct-acting antiviral treatment failure. Hepatology. 2018 Apr;67(4):1253-1260.*

5. *EASL Recommendations on Treatment of Hepatitis C 2018. (erişim 21.01.2019) http://www.easl.eu/medias/cpg/2018/EASL%20Recommendations%20on%20Treatment%20of%20Hepatitis%20C%202018/English-report.pdf*

6. *HCV Guidance: Recommendations for Testing, Managing, and Treating Hepatitis C Last Updated: September 21, 2017.(Erişim 15.02.2018). http:// www.hcvguidelines.org.*

MSSA Bakteriyemi ve Endokarditlerinde Hangi β-laktam? Fark Var mı?

Prof. Dr. Serap ŞİMŞEK-YAVUZ

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

MSSA Bakteriyemi ve Endokarditlerinde Hangi β-laktam? Fark Var mı?

Prof. Dr. Serap **Şİ**MŞEK-YAVUZ

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

Tüm dünyada, yaygın olarak görülen metisiline duyarlı *Staphylococcus aureus* (MSSA), toplumdan edinilmiş veya nozokomiyal bakteriyemilerin en önemli etkenlerindendir. MSSA bakteriyemileri sırasında metastatik infeksiyon, endokardit gibi durumlar sık görülür ve mortalite oranları bakteriyemide %10-20, endokarditte ise %40 kadar yüksektir. Bu nedenle bu infeksiyonların tedavisinde kullanılacak antimikrobiklerin etkinliği oldukça önemlidir [1, 2].

Avrupa ve ABD rehberlerinde MSSA bakteriyemi ve İE' tedavisinde ilk secenek olarak anti-stafilokoksik penisilinler, alternatif olarak da sefazolin önerilmektedir. MSSA İE ve bakteriyemilerinin tedavisinde nafsilin, vankomisinden daha etkilidir [2] [3]. ABD'de yapılmış çok merkezli bir çalışmada, 129 MSSA bakteriyemisinde nafsilinle vankomisin karşılaştırılması yapılmış, vankomisinle %20, nafsilinle %4 tedavi başarısızlığı bildirilmiş; vankomisin tedavisi yineleme icin bağımsız risk faktoru olarak tanımlanmıştır [2]. Bir başka calışmada 294 MSSA bakteriyemisinde mortalite, vankomisin uygulanmışlarda %37, β-laktam uygulananlarda %11 olarak belirlenmiştir [3]. MSSA İE'sinde de vankomisinle %38, nafsilinle %1.4 tedavi başarısızlığı olduğu bildirilmiştir [4] .

MSSA bakteriyemi ve İE tedavisinde vankomisinin, β-laktamlardan daha az etkili olması nedeniyle, *S.aureus* İE olan hastalarda, oksasilin duyarlılık sonuçları çıkana kadar empirik vankomisin başlanmasının hasta sonucuna olumsuz etkisi olabileceği akla gelmiştir. Bu konudaki mevcut kanıtları değerlendiren bir derlemede *S aureus* bakteriyemi ve İE'lerinde, oksasilin duyarlılık sonucu çıkana kadar geçen 3 gün kadar kısa sürede bile kullanılan vankomisin tedavisinin yanına β-laktam eklenmesi, bu sürede sadece vankomisin monoterapisiyle karşılaştırıldığında daha iyi klinik sonuçlarla ilişkili bulunmuştur. Ayrıca vankomisin başlanıp, kültür sonuçları çıkınca antistafilokoksik penisilin veya sefazoline geçilen grupta da, başlangıçtan itibaren β-laktam kullanılan gruba göre mortalite daha yüksek belirlenmiştir [5]. Ancak bu değerlendirmede yer alan çalışmaların tümünün retrospektif ve olgu sayılarının az olması, kanıt güçlerinin zayıflığına yol açmakta ve bu konuda kesin bir öneri yapılmasına engel olmaktadır. Ek olarak kısa sure önce yapılmış bir çalışmada, empirik olarak vankomisin başlanmış, ancak sonuç çıkınca β-laktama geçilmiş MSSA bakteriyemisi olan hastalarda sonuç, tek β laktam veya vankomisin+β laktam başlanmış gruptan daha kötü bulunmamıştır[6]. Bu veriler, *S.aureus* bakteriyemi veya İE'si olan ve empirik vankomisin başlanmış hastalarda, oksasilin duyarlılık sonucu çıkana kadar tedaviye bir β-laktam (sefazolin) eklenmesinin rutin olarak önerilmesi için yetersiz olmakla birlikte, özellikle hemodinamisi bozuk olan ağır infeksiyonlarda eklenmesinin de akılcı olacağını düşündürmektedir.

Ülkemizde anti-stafilokoksik penisilinler bulunmadığı icin MSSA İE tedavisinde en sık sefazolin kullanılmaktadır. MSSA İE'si tedavisinde sefazolin ve anti-stafilokoksik penisilinlerin etkinliğin karşılaştırıldığı randomize kontrollu bir calışma yoktur; var olan calışmalar ya MSSA bakteriyemisi olan hastalarda yapılmış retrospektif veya prospektif gözlemsel çalışmalar, ya da deneysel İE çalışmalarıdır. Sefazolin deneysel MSSA İE'sinde nafsilinden daha az etkili bulunmuş olmakla birlikte bunun klinik önemi bilinmemektedir.

MSSA bakteriyemisi olan hastalarda, sefazolinle antistafilokoksik penisilinleri karşılatıran, 2011-2016 yılları arasında yapılmış 7 retrospektif gözlemsel çalışmanın [7] [8] değerlendirilmesiyle, İE dahil MSSA bakteriyemilerinin tedavisinde sefazolinin antistafilokoksik penisilinler kadar etkili olduğu ve yan etkilerinin ve maliyetinin daha az olması nedeniyle ilk seçenek tedavi olarak da düşünülebileceği sonucuna ulaşılmış, ancak İE'li hastalar için verilerin daha sınırlı

olduğu belirtilmiştir [9]. Bu derlemenin ardından 2016-2018 yıllarında bu konuda üçü retrospektif biri de prospektif olan dört gözlemsel çalışma daha yayımlanmıştır: Retrospektif olan çalışmaların birinde, ABD'de 2003-2010 yılları arasında izlenmiş toplam 3167 MSSA bakteriyemili hastadan sefazolin alanlarla (52'si İE olan 1163 bakteriyemik hasta) ve nafsilin veya oksasilin (145'i İE olan 2004 hasta) alanlar sonuçlar açısından karşılaştırılmış ve sefazolin kullanımının 30 günlük mortalitede %37, 90 günlük mortaliteyde ise %23 azalmayla ilişkili olduğu görülmüştür [10]. Avustralya'dan yayımlanmış 2.retrospektif çalışmada da 792'si (47'si İE) sefazolin, 6520'si (524'ü İE) flukloksasilinle tedavi edilmiş, 7312 MSSA bateriyemisinde (571 İE), mortalite oranları açısından fark gözlenmemiştir (p=0.53)[11]. Üçüncü retrospektif çalışma da ABD'de yapılmış ve 100 MSSA bakteriyemili olguda sefazolinle mortalite oranı daha düşük belirlenmiş olmakla birlikte, bu durum istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır [12]. Kore'de yapılmış prospektif gözlemsel çalışmada da *S.aureus* bakteriyemilerinde sefazolinle tedavi başarısızlığının, nafsilinden daha az olduğu (%30'a karşılık %49) belirlenmiş, bunun da nedeninin nafsilinin istenmeyen etkiler nedeniyle kesilmesi olduğu belirtilmiştir [13]. Mevcut çalışmaların tümü bir arada değerlendirildiğinde, yaklaşık 150'si sefazolinle geri kalanı antistafilokoksik penisilinlerle tedavi edilmiş 912 MSSA İE'de her iki tedavi arasında mortalite açısından fark olmadığı sonucu ortaya çıkmaktadır [14] (Tablo 1).

Tablo 1. MSSA endokarditlerinde sefazolin ve asntistafilokoksik penisilinlerin etkinliğinin karşılaştırılması.

Araştırmacı adı, Ülke	**İE sayısı, Sefazolin/ Antistafilokoksik Penisilin**	**Sonuçlar Sefazolin/Antistafilokoksik Penisilin**
Davis JS, Avustralya-Yeni Zelenda,	571- 47/524	Mortalite : %10.6 (5/47) vs %15.6 (83/442) OR (KZ): %0.64 (0.25-1.67)
Lee S, Kore	12- 1/11	Veri yok
McDanel JS, ABD	197-52/145	Veri yok
Pollet S, ABD	15- 10/5	Veri yok
Rao SN, ABD	29- 17/12	İE, OM vb tedavi başarısızlığı 5/32 vs 4/20
Bai AD, Kanada	32- 2/30	Veri yok
Lİ J, ABD	17-14/3	Tedavi başarısızlığı: 3/14 vs 1/3 Mortalite: 0/14 vs 1/3
Lee S/ Kore	14-1/13	Veri yok
Toplam	912-144/743	Mortalite:5/61 vs 84/445 KZ ile % 8 vs ASP ile %19

MSSA bakteriyemisi olan hastalarda diğer β-laktam ajanlarla (sefuroksim, seftriakson, β-laktam + β-laktamaz inhibitoru) kloksasilin ve sefazolini karşılaştıran retrospektif kohort bir calışmada, kloksasilin ve sefazolinin tedavi başarısının benzer olduğu, diğer β-laktamlarda ise mortalitenin daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Mortalite riski, sefuroksim, seftriakson ve β-laktam + β-laktamaz inhibitorleri icin sırasıyla 1·98 (*p*=0.058), 2.24 (*p*=0.08) ve 2.68 (*p*=0.013) kat daha yüksek bulunmuştur[15] .

Sonuç olarak var olan veriler, antistafilokoksik penisilinlerin bulunmadığı ülkemizde MSSA İE'nin tedavisinde ilk seçenek olarak sefazolinin önerilmesini haklı kılmaktadır. Ancak sefazolinin İE'li hastalarda kullanımı konusunda 2 konu sorun yaratabilir ve mutlaka değerlendirilmelidir. Bunlardan birincisi yüksek inokulumda ortaya çıkabilen sefazolin direncidir (sefazolin inokulum etkisi (CIE))[16, 17]. Bu konu sefazolin kullanılan bir MSSA İE olgusunda tedavi başarısızlığı bildirilmesi ve bu olgudan izole edilmiş suşta yuksek inokulumda yuksek sefazolin MIC değeri, sefazolinin tam yıkımı ve tip A β-laktamaz varlığının belirlenmesiyle tanınmıştır [16]. Bir in-vitro calışmada da sefazolin MIC90 değeri standard inokulumda 2 µg/ ml, yuksek inokulumda 32 µg/ml olarak belirlenmiş, suşların %19'unda tip A

β-laktamaz üretimi nedeniyle belirgin inokulum etkisi saptanmıştır [17]. İE'li hastalardaki vejetasyonlarda da bakteri yoğunluğu çok yüksek (10^9-10^{11} cfu/gr) olduğu için, bu inokulum etkisi önemli olabilir. Ancak mevcut veriler, bu inokulum etkisinin klinik önemini göstermek açısından yetersizdir ve randomize kontrollü çalışmalara gereksinim vardır [14]. CIE'nin kliniğe yansımasının araştırıldığı tek çalışma olan, yukarıda detayları verilmiş prospektif gözlemsel Kore çalışmasında, 242 bakteriyemi olgusundan izole edilmiş suşların yaklaşık %22'sinde CIE belirlenmiş ve CIE olan suşlarda sefazolin tedavi başarısızlığının, CIE olmayan suşlara göre oldukça yüksek olduğu saptanmıştır (%61'e karşılık %28) [13]. Bu nedenle sefazolin kullanılan MSSA İE'li hastalarda, izole edilen suşta sefazolin için inokülüm etkisi (CIE) belirlenmelidir: Bunun için hem yüksek ($5X10^7$ CFU/ml), hem de düşük ($5X10^5$ CFU/ml) bakteri yoğunluğuyla sefazolin MIC değeri belirlenmeli, sefazolin MIC'inin düşük inokulumda duyarlıyken, yüksek inokulumda NIC değerinin 4 kat artması veya dirençli olarak belirlenmesi CIE olarak değerlendirilmelidir [16, 17]. Ayrıca sefazolinin İE tedavisinde erişkinde en az 6gr/İV kullanılması, bu tür yüksek inokulumlu infeksiyonlarda etkinliğin devamının sağlanması bakımından önemlidir. CIE olan suşlarda alternatif olarak hangi antibiyotiklerin kullanılabileceği konusunda çok fazla veri yoktur. Deneysel İE'de metisilin ve sefazolinle benzer etkinlikte bulunmuş olan sefuroksim, tip A β-laktamaz üreten MSSA'da sefazolinden daha etkili saptanmış, 98 MSSA suşuyla yapılan bir calışmada MIC değerleri inokulumdan etkilenmemiştir [18]. Ancak sefuroksimin yukarıda da belirtilen MSSA bakteriyemisi olan hastalarda yapılmış çalışmada sefazolinden daha az etkili belirlenmiş olması nedeniyle, CIE olan suşlarda kullanımı konusunda ek çalışmalara gereksinim olduğu açıktır [15].

Sefazolinle ilgili ikinci sorunsa MSS'ye geçmemesidir [19]. *S. aureus* İE'de olguların en az 1/3'ünde MSS embolisi söz konusu olabilmesi nedeniyle[20] [21], özellikle septik emboli belirlenmiş olgularda MSS'ye geçişi yetersiz olan sefazolinin tek başına kullanımı önerilmemektedir. Bilindiği gibi yeni sınır değer tablolarında bir stafilokok suşu oksasiline veya sefoksitine duyarlıysa seftazidim, sefiksim ve seftolozan dışında tüm sefalosporinlere duyarlı olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca seftriakson, sefotaksim ve sefuroksimin stafilokoksik bakteriyemilerde FDA onayı da vardır[22]. Seftriaksonun MSSA bakteriyemilerinde, özellikle kemik-eklem kaynaklı olanlarda ayaktan parenteral tedavide olmak üzere başarıyla kullanıldığını bildiren çalışmalar olmakla birlikte [23], İE gibi komplike bakteriyemilerdeki etkinliği konusunda sınırlı veri bulunması [24], in vitro olarak *S.aureus* PBP'ne daha az afinite göstermesi [25], seftriakson gibi büyük oranda proteinlere bağlanan β-laktamların MSSA'ya karşı aktivitesinde bozulma olduğunun gösterilmiş olması [26] ve bir retrospektif gözlemsel klinik çalışmada seftriakson veya sefotaksimin sefazolinden daha az etkili bulunması [15] nedeniyle MSSA bakteriyemi ve İE'lerinde kullanımı önerilmemektedir. ESC 2015 rehberinde sefotaksim, MSSA İE tedavisinnde sefazolinle birlikte alternatif tedavide önerilen bir diğer ajandır [29]. Sefotaksim, az sayıdaki [16] *S.aureus* bakteriyemisinde etkili bir şekilde kullanılmıştır, ek olarak bakteriyemi dışı *S.aureus* infeksiyolarının tedavisinde de %97 tedavi başarısı olabildiği bildirilmiştir [28]. Ancak yukarıda belirtilmiş retrospektif gözlemsel çalışmada, sefotaksim veya seftriakson, sefazolinden daha etkisiz bulunmuştur [15]. Septik kraniyal embolisi olan MSSA İE'li hastalarda tedavi seçeneği olarak önerilen vankomisinin, MSSA bakteriyemilerinde β laktamlardan daha başarısız olması nedeniyle, sefazolinle birlikte kullanılması akılcıdır. MSSA İE'li olgularda sıklıkla bulunan sessiz embolilerin, sefazolin kullanılan hastalarda sorun yaratıp yaratmadığını veya MSSA İE'sinde MSS'ye geçen sefuroksim, sefotaksim, seftriakson gibi ajanlarla tedavinin etkinliğini araştıran klinik çalışmalara da acilen gereksinim vardır. Sonuç olarak septik MSS embolisi olan MSSA İE'li hastalarda sefazolin+vankomisinle veya tek başına sefotaksimle tedavi yapılması mevcut verilerle en akılcı yaklaşım olarak görülmektedir [29].

Stafilokokların çoğunluğu penisiline dirençli olmasına karşın, nadiren bazı suşlar halen penisiline duyarlı bulunabilmektedir. Ancak günümüzde rutin laboratuvarlarda penisilin direncini araştıran mevcut yöntemler güvenilir değildir. Bu nedenle, penisiline duyarlı olsa bile *S.aureus* bakteriyemileri antistafilokoksik penisilinler veya sefazolinle tedavi edilmelidir.

MSSA endokarditlerinde daptomisin kullanımını gerektirecek durumlar oldukça sınırlıdır. MSSA endokarditlerinin tedavisinde daptomisinin antistafilokoksik penisilinlerden veya sefazolinden daha üstün olduğu konusunda bir veri bulunmamaktadır. Bu konuda yapılmış, tek randomize kontrollü çalışmada, MSSA bakteriyemi ve endokarditlerinin tedavisinde antistafilokoksik penisilinlerle daptomisin karşılaştırılmış, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmasa da antistafilokoksik penisilinler daptomisinden daha başarılı bulunmuştur (%49'a karşılık %44), toplam 74 MSSA bakteriyemisinin 2'sinde tedavi sırasında

daptomisin direnci gelişmiştir [30]. Daha sonra yapılmış prospektif kohort çalışmada da MSSA'ya bağlı sol kalp endokarditlerinde bakteriyeminin klirensi daptomisinle tedavi edilen grupta 6 gün sürerken, antistafilokoksik penisilinlerle tedavi edilen hastalarda ortalama 2 gün sürmüştür [31]. Sonuç olarak MSSA endokarditlerinin tedavisinde, hem üstünlüğü gösterilemediği için, hem antistafilokoksik penisilinler veya sefazolinle çok daha fazla deneyim olduğu için, hem de daptomisin ve sefazolin arasında ciddi fiyat farkı bulunduğu için (günlük yaklaşık tedavi maliyeti sefazolinle 30 TL, daptomisinle 500 TL'dir) daptomisin kullanımı akılcı değildir ve bu nedenle de rehberlerde yer alamamıştır. Daptomisinin MSSA endokarditlerinde tek önerildiği durum penisiline alerjisi olan hastalardır: Penisiline alerjisi olan MSSA endokarditli hastalarda, vankomisin tedavisi, β laktamlardan daha kötü olduğu için kullanılmamalıdır, stabil hastalarda öncelikle penisilin desensitizasyonu yapılması düşünülebilir. Ancak stabil olmayan hastalarda daptomisin uygun bir seçenek olarak kullanılabilir. Daptomisinin bu durumda kullanımında da , MRSA tedavi seçeneklerinde belirtildiği şekilde yüksek dozlar ve kombinasyon tedavisi yapılması önerilmektedir [29].

Kaynaklar

1. Tong SY, Davis JS, Eichenberger E, Holland TL, Fowler VG. Staphylococcus aureus infections: epidemiology, pathophysiology, clinical manifestations, and management. Clin Microbiol Rev. 2015;28(3):603-61.

2. Chang FY, Peacock JE, Musher DM, et al., Staphylococcus aureus bacteremia: recurrence and the impact of antibiotic treatment in a prospective multicenter study. Medicine (Baltimore), 2003. 82(5): 333-9.

3. Kim SH, Kim KH, Kim HB, et al., Outcome of vancomycin treatment in patients with methicillin-susceptible Staphylococcus aureus bacteremia. Antimicrob Agents Chemother, 2008. 52(1): 192-7.

4. Small PM , Chambers HF. Vancomycin for Staphylococcus aureus endocarditis in intravenous drug users. Antimicrob Agents Chemother., 1990. 34:1227-31.

5. McConeghy KW, Bleasdale SC, Rodvold KA. The empirical combination of vancomycin and a beta-lactam for Staphylococcal bacteremia. Clin Infect Dis, 2013. 57(12): 1760-5.

6. Park GE, Ko JH, Cho SY, et al.Empirical combination of a beta-lactam to vancomycin may not improve outcomes of methicillin-susceptible Staphylococcus aureus bacteremia, compared to vancomycin monotherapy. Eur J Clin Microbiol Infect Dis, 2017. 36(7): 1091-1096.

7. Lee S, Choe PG, Song KH, et al.Is cefazolin inferior to nafcillin for treatment of methicillin-susceptible Staphylococcus aureus bacteremia? Antimicrob Agents Chemother, 2011. 55(11): 5122-6.

8. Flynt LK, Kenney RM, Zervos MJ, Davis S. The Safety and Economic Impact of Cefazolin versus Nafcillin for the Treatment of Methicillin-Susceptible Staphylococcus aureus Bloodstream Infections. Infect Dis Ther, 2017. 6(2): 225-231.

9. Li, J., Echevarria K, Traugott K. Beta-Lactam Therapy for Methicillin-Susceptible Staphylococcus aureus Bacteremia: A Comparative Review of Cefazolin versus Antistaphylococcal Penicillins. Pharmacotherapy, 2017. 37(3): p. 346-360.

10. McDanel JS, Roghmann MC, Perencevich EN, et al., Comparative Effectiveness of Cefazolin Versus Nafcillin or Oxacillin for Treatment of Methicillin-Susceptible Staphylococcus aureus Infections Complicated by Bacteremia: A Nationwide Cohort Study. Clin Infect Dis, 2017. 65(1): p. 100-106.

11. Davis JS, Turnidge J,Tong S. A large retrospective cohort study of cefazolin compared with flucloxacillin for methicillin-susceptible Staphylococcus aureus bacteraemia. Int J Antimicrob Agents, 2018.

12. Pollett S, Baxi SM, Rutherford GW, et al. Cefazolin versus Nafcillin for Methicillin-Sensitive Staphylococcus aureus Bloodstream Infection in a California Tertiary Medical Center. Antimicrob Agents Chemother, 2016. 60(8): 4684-9.

13. Lee S, Song KH, Jung SI, et al. Comparative outcomes of cefazolin versus nafcillin for methicillin-susceptible Staphylococcus aureus bacteraemia: a prospective multicentre cohort study in Korea. Clin Microbiol Infect, 2017.

14. Loubet P, Burdet C, Vindrios W, et al. Cefazolin versus anti-staphylococcal penicillins for treatment of methicillin-susceptible Staphylococcus aureus bacteraemia: a narrative review. Clin Microbiol Infect, 2018. 24(2): 125-132.

15. Paul M, Zemer-Wassercug N, Talker O, et al., Are all beta-lactams similarly effective in the treatment of methicillin-sensitive Staphylococcus aureus bacteraemia? Clin Microbiol Infect, 2011. 17(10): 1581-6.

16. Nannini, E.C., et al., In Vivo Effects of Cefazolin, Daptomycin, and Nafcillin in Experimental Endocarditis with a Methicillin-Susceptible Staphylococcus aureus Strain Showing an Inoculum Effect against Cefazolin. Antimicrob Agents Chemother, 2013. 57(9): 4276-4281.

17. Nannini, E.C., et al., Inoculum effect with cefazolin among clinical isolates of methicillin-susceptible Staphylococcus aureus: frequency and possible cause of cefazolin treatment failure. Antimicrob Agents Chemother, 2009. 53(8): 3437-41.

18. Nannini, E.C., et al., Determination of an inoculum effect with various cephalosporins among clinical isolates of methicillin-susceptible Staphylococcus aureus. Antimicrob Agents Chemother, 2010. 54(5): 2206-8.

19. Murray, R., Staphylococcus aureus infective endocarditis: diagnosis and management guidelines. Intern Med J 2005. 35(Suppl 2): S25-S44.

20. Sonneville, R., et al., Neurologic complications and outcomes of infective endocarditis in critically ill patients: the ENDOcardite en REAnimation prospective multicenter study. Crit Care Med, 2011. 39(6): 1474-81.

21. Snygg-Martin, U., et al., Cerebrovascular complications in patients with left-sided infective endocarditis are common: a prospective study using magnetic resonance imaging and neurochemical brain damage markers. Clin Infect Dis, 2008. 47(1): 23-30.

22. Dien Bard, J., et al., Rationale for eliminating Staphylococcus breakpoints for beta-lactam agents other than penicillin, oxacillin or cefoxitin, and ceftaroline. Clin Infect Dis, 2014. 58(9): 1287-96.

23. Rao, S.N., et al., Treatment outcomes with cefazolin versus oxacillin for deep-seated methicillin-susceptible Staphylococcus aureus bloodstream infections. Antimicrob Agents Chemother, 2015. 59(9): 5232-8.

24. Patel, U.C., et al., Outcomes of ceftriaxone use compared to standard of therapy in methicillin susceptible Staphylococcal aureus (MSSA) bloodstream infections. Int J Clin Pharm, 2014. 36(6): 1282-9.

25. Lother SA, Press N, Once-Daily Treatments for Methicillin-Susceptible Staphylococcus aureus Bacteremia: Are They Good Enough? Curr Infect Dis Rep, 2017. 19(11): p. 43.

26. Kosowska-Shick K, McGhee PL, Appelbaum PC, Affinity of ceftaroline and other beta-lactams for penicillin-binding proteins from Staphylococcus aureus and Streptococcus pneumoniae. Antimicrob Agents Chemother, 2010. 54(5): 1670-7.

27. Palmer SM, K.S., Cappelletty DM, Rybak MJ., Bactericidal Killing Activities of Cefepime, Ceftazidime, Cefotaxime, and Ceftriaxone against Staphylococcus aureus and b-Lactamase Producing Strains of Enterobacter aerogenes and Klebsiella pneumoniae in an In Vitro Infection Model. Antimicrob Agents Chemother, 1995. 39(8): 1764.

28. Thwaites GE, Edgeworth JD, Gkrania-Klotsas E, et al. UK Clinical Infection Research Group., Clinical management of Staphylococcus aureus bacteraemia. Lancet Infect Dis, 2011. 11(3): 208-222.

29. Habib, G., 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(44): 3075-3128.

30. Fowler VG Jr, Boucher HW, Corey GR,, et al, Daptomycin versus standard therapy for bacteremia and endocarditis caused by Staphylococcus aureus. N Engl J Med, 2006. 355: 653–65.

31. Carugati, M., et al., High-dose daptomycin therapy for left-sided infective endocarditis: a prospective study from the international collaboration on endocarditis. Antimicrob Agents Chemother, 2013. 57(12): 6213-22.

Perikardit-Myokardit?: İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı Neleri Bilmeli?

Uzm. Dr. Ayfer EREN-ŞENSOY
Dr. Siyami Ersek GKDC EAH, İstanbul

Perikard Anatomisi

Perikard, aradaki boşlukla birbirinden ayrılan viseral ve parietal katmanlardan oluşan bir fibroelastik kesedir. Sağlıklı bireyde, perikardiyal boşlukta 15 ila 50 mL'lik bir sıvı bulunur. **Miyokard**da perikarda komşu kas dokusudur.

- **Klinik pratikte en sık karşılaşılan perikard hastalığı olan Akut perikardit**, 16-65 yaş arasında ve erkeklerde daha yaygındır. Hastalığın gerçek insidansı ve prevalansı tam bilinmemektedir ve çok sayıda tanı konmamış vaka vardır. 28 olgu/100.000 kişi/yıl,Hastaneye yatış insidansı 3/100.000 kişi/yıldır.(1)

Perikardiyal sendromlar

Perikardın hastalıkları belirti ve bulgularına göre perikardiyal sendromlar olarak sınıflandırılır.

- Perikardit
- Perikardiyalefüzyon
- Kalp tamponadı
- Konstriktifperikardit
- Miyoperikardit

ETYOLOJİ[1]

- İdiyopatik
- İnfeksiyöz

  Viral:Koksakivirus, EBV, CMV, HHV-6, HIV, PV B19…

  Bakteriyel:M.tuberculosis, C.burnetii, B. burgdorferi

  Diğer:Aspergillus, Kandidaspp.,Toxoplasmavs
- Noninfeksiyöz

  Neoplastik

  Otoimmün: SLE, RA, FMF, Sjögren Sendromu

  Diğer: Üremi, miksödem

PATOGENEZ

Bakteriyel Perikardit;

-Toraks ya da kalp içindeki birinfeksiyon odağından yayılım(endokardit)

-Hematojen yayılma

-Travma, kardiyotorasik cerrahi

ViralPerikardit;

-Hematojen yayılma

KLİNİK

Akut perikarditin klinik bulguları nedene bağlı olarak değişmekle birlikte genel olarak omuz ve boyuna yayılan , keskin, bıçak saplanır gibi retrosternal **göğüs ağrısı,** perikardiyal **sürtünme sesi, tipik EKG değişiklikleri ve** perikardiyalefüzyon, perikarditin en tipik klinik bulgularıdır. **İnfeksiyöz** nedenlerden kaynaklanan perikarditte ateş çoğu zaman vardır, dispne **görülebilir, viralperikarditte**ateş, halsizlik, artralji, miyalji ,ve **sıklıkla öksürük gibi** prodromal ya da eşzamanlı bulgular görülebilir**, tüberkülozun** sinsi başlayabileceği ve öksürük,gece terlemesi, kilo kaybının eşlik edebileceği, **bakteriyel perikardit**i olan hastanın akut ve ağır bir tabloda olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.[1]

TANIMLAR

AKUT İNFLAMATUAR PERİKARDİT

4 kriterden en az ikisi

1-Perikarditik göğüs ağrısı

2-Perikardiyal sürtünme sesi

3-EKG'de yeni yaygın ST elevasyonu veya PR çökmesi

4-Perikardiyal efüzyon (yeni ya da kötüleşen)

Ek destekleyici bulgular:

İnflamasyon belirteçlerinde yükselme CRP, ESR, WBC

Görüntülemede perikardiyalinflamasyon(BT, K-MR).

- REKÜRAN PERİKARDİT

  Akut perikardit bulguları + CRP, ESR, WBC

İlk atak sonrası 4-6 haftalık semptomsuz dönem sonrası tekrarlar

- KRONİK PERİKARDİT

  Perikardit> 3 ay sürer.

HANGİ HASTALAR HOSPİTALİZE EDİLMELİ

Majör ve minör Kötü prognoz kriterlerden bir tanesinin olması durumunda hospitalizasyona karar verilir.

MAJOR

- 38C ateş
- Subakut başlangıç
- Geniş perikardiyalefüzyon
- Kardiaktamponad
- 1 haftalık NSAİİ ya da aspirin tedavisine zayıf cevap

MİNÖR

- Myoperikardit
- İmmünsupresyon
- Travma
- Oral Antikoagülantedavi[1]

Kötü prognoz için majör risk faktörler olması durumunda tanımlanabilir ve spesifik olarak tedavi edilebilir perikardit nedeninin (bakteri, neoplastik, sistemik inflamatuar hastalıklar) araştırılması önerilir. Özellikle de TBC prevalansının düşük olduğu ülkelerde, mevcut tetkiklerle tanı koymak zor olduğu için ve perikarditin sık karşılaşılan etkenlerinin selim seyirli olması nedeniyle tüm hastalarda etyolojinin aranması zorunlu değildir.

TANI

Perikardiyal hastalıktan şüphe edilen tüm olgularda ilk tanısal değerlendirmede tüm hastalardan şu tetkikler istenir;

İlk tanısal değerlendirme testleri;

- İnflamasyon belirteçleri (ESR, CRP, WBC gibi)
- Renal, Karaciğer veTiroid fonksiyon testleri,
- Troponinler, CK
- EKG
- EKO
- Akciğer grafisi

İkinci tanısal testler Spesifik etyoloji **şüphesi olan ve kötü** prognoz faktörlerine sahip olan hastada istenir.

İkincil tanısal değerlendirme testleri;

BT / Kardiak MR

- Perikarditte tanısal işlem için ikinci düzey test olarak önerilmektedir.

Perikardiyosentez / Cerrahi drenaj

- Kardiyak tamponad, şüpheli bakteriyel ve neoplastikperikardit durumunda

Perikardiyal biyopsi

- Neoplastik ,
- Tüberküloz perikardit şüphesinde

Olası pürülanperikardite yaklaşım

- Antibiyotik öncesi kan kültürleri.
  - Q ateşi; Coxiellaburnetiiserolojisi
  - Lyme hastalığı; Borreliaspp.serolojisi
- Pürülanperikardit şüphesi; acil perikardiyosentez
- Perikardiyal sıvı
  - Aerobik ve anaerobik kültürler(kan kültürü şişesine ekim)
  - Biyokimyasal inceleme
- Perikardiyal biyopsi

Olası Tüberküloz perikardite yaklaşım

- Kan

IGRA test (Quantiferon, ELISpot, vb).

- Perikardiyal sıvı
  - ARB, mikobakteri kültürleri, ADA, PCR
  - Unstimüle IFN gama
- Balgam ve diğer sıvılarda
  - ARB, mikobakteri kültürleri, ADA, PCR
- Perikardiyal biyopsi

Olası Viralperikardite yaklaşım

- Perikardiyal sıvı veya biyopside etkeni belirlemeye yönelik testlerin tedavi ve prognoza katkısı yok
- Spesifik virüsler için perikardsıvısı veya kanda PCR (Enterovirüsler, PVB-19..): zor, invazif, maliyetli
- HCV ve HIV için seroloji uygun

TEDAVİ

- Spesifik etyoloji şüphesi ve kötü prognoz faktörleri yoksa NSAİD ile ampirik tedavi önerilir. Spesifik ve tanımlanabilir nedenlerden kaynaklanan Akut perikardit (viral olmayan - idiyopatik olmayan), tamponad, reküran ve konstiksiyon gibi artmış komplikasyon riskine sahiptir. Aspirin veya NSAID'ler, akut perikardit **için tedavinin temelini oluşturur**. Kolşisin, tıbbi tedaviye yanıtı iyileştirmek ve nüksleri önlemek için düşük, dozlardaönerilmektedir. Kortikosteroidler kullanımındaki kısıtlamalar nedeniyleyle aspirin veya NSAİİ'lerin yetersizliği olan hastalarda ikinci seçenek olarak düşünülmelidir. Bu durumda kolşisin ile kullanılırlar.Çoklunüksü olan ve kolşisine tolerans göstermeyen ya da kolşisinle tedavi başarısızlığında hastaların optimal yönetimi belirsizdir. Oral azatiyoprin, IVIG veanakinra (bir interlökin-1 reseptörü antagonist) gibi alternatif

tedavileri destekleyen sınırlı kanıtlar vardır. Tekrarlayan perikardit tedavisinde, azatiyoprin, immünsupresif tedavi görevi görürken, IVIG ve anakinraimmünomodülatör ajanlar olarak etki eder.

PürülanPerikardit ve TBC Perikardit, tedavi

Pürülanperikardit, tedavi edilmediği takdirde ölüm kaçınılmaz olduğu için agresif bir şekilde yönetilmelidir. Oysa kapsamlı tedavi ile vakaların% 85'ini yaşar ve uzun vadede hastaların prognozu iyidir. Tedavi, perikardiyaldrenajı ve antibiyotikleri içerir.

- Perikardiyaldirenaj+Antibiyoterapi

1-Pürülan Perikardit

- Vankomisin+Seftriakson/Sefepim
- Vankomisin+Siprofloksasin

Sefazolin+Siprofloksasin

2-Tbc Perikardit

- ilk 2 ay izoniyazid, rifampisin, pirazinamid ve etambutol,
- sonraki aylar izoniyazid ve rifampisin

Tedavi süresi ABD ve Avrupa 6 ay

Ülkemizde 9-12 ay

Kortikosteroidler; 11 hafta

Hemodinamik bozulma; perikardiyektomiyapılır.

Myokardit

1995 yılında WHO ve Uluslararası Kardiyoloji Derneği ve Federasyonu (ISFC) tarafından

Kalp kası inflamasyonuolarak ;histolojik, immünolojik ve immünohistokimyasal kriterler ile tanımlanmıştır. (2)

- **Epidemiyoloji**

  Otopsi raporlarına göre myokarditinsidansı % 0.2- 12
- 2015 yılında

  2,2 milyon myokardit

  Myokardite bağlı ölüm 100.000'de 5
- Genç sporcularda ani ölümlerin % 5- 12'si
- Prevalans çocuklarda ve genç erişkinlerde daha yüksek
- Erkeklerde daha sık
- < 40 yaş ani kalp ölümü
- İmmünsüprese hastalarda daha yaygın

Etyoloji

- İnfeksiyöz
- İmmunaracılıklı
- Toksik

İnfeksiyöz

Viral	RNA virüsleri: **Koksaki virüs** A ve B, ekovirüs ,polyovirus, influenza A ve B, RSV, kabakulak, kızamık, kızamıkçık,HCV, Deng virüs, HIV DNA virüsleri **Adenovirüs, parvovirüs B19, HHV-6,** CMV**,** EBV**,** VZV, HSV
Bakteriyel	**Stafilokok, streptokok, pnömokok,meningokok, gonokok salmonella, brusella, difteri**, M.tuberculosis, mikoplazma, Lyme , Weilhastalığı,Q ateşi, riketsiya
Fungal	Kandida, aspergilloz, aktinomiçes, kriptokok, histoplazmamukormikoz, nokardiya
Parazitik	Trişinella, ekinokok, tenya
Protozoal	Tripanosoma, toxoplasma, entamoeba, leişmanya

- İmmun **aracılı**

Allerjenler	Aşılar, Tetanoztoksoidi, penisilin,cefaklor, kolşisin ,furosemid, isoniasid, lidocaine, tetrasiklin, sulfonamid
Alloantijenler:	Kalp transplantasyon rejeksiyonu
Otoantijenler	Otoimmün Hastalıklar SLE ,RA, İBH, DM, kawasaki, scleroderma, polimyozit, myastenyagravis, sarkoidoz, tirotoksikoz, wegenergranülomatoz, romatizmal ateş

- **Toksik**

İlaçlar:	Amfetemain, kokain, siklofosfamid ,etanol ,flurourasil, lityum klozapin
Ağır metaller:	Bakır, demir, kurşun
Nadir :	akrep sokması, yılan ve örümcek ısırığı, balarısı ve eşek arısı sokması ,karbonmonoksit zehirlenmesi
Fiziksel etkenler :	radyasyon ,elektrik şoku

Klinik

Akut Miyokarditin kliniğisubakut enfeksiyonla asemptomatikseyredebilir veya hızla progresyon gösterip fulminanmyokardite ve ani kalp ölümüne neden olabilir . Tanı koydurucu klinik bulgular yoktur. **İnfeksiyöz nedenden kaynaklanan myokardit**genellikle bir kişide göğüs ağrısı, açıklanamayan kalp yetmezliği (dispne, ortopne ve bacak şişmesi) bulguları veya aritmi geliştiğinde veya tanı konmuş bir sistemik infeksiyon sırasında kalp anomalileri meydana geldiğinde düşünülmelidir**.** Miyokarditin en yaygın nedeni viral olduğundan, kalp yetmezliği semptomlarının başlamasından genellikle 1-2 hafta önce viral bir prodrom(ateş, üst solunum yolu bulguları, eklem ağrısı, yorgunluk) hasta tarafından tanımlanabilir. Ancak bu semptomlar spesifik değildir ve tanı koymak için şart değildir.[3]

Myokardit/Difteri

- Myokard tutulumu en ciddi komplikasyon; en sık ölüm nedeni
- Genellikle orofarengeal bulgular düzelirken ortaya çıkar
- Ekzotoksini ilemyokard hasarı oluşturur.
- Taşikardi ve kalp seslerinin derinden gelmesi ilk bulgulardır
- Akut Konjestif Kalp Yetmezliğine neden olabilir
- Dal bloğu veya tam kalp bloğu kötü prognoz göstergesidir
- Tedavide; antitoksin+ Penisilin

Myokardit/ Q Ateşi

- Akut Q ateşinde myokardit ve perikardit gelişebilir
- Akut Q ateşi tanısı olan 1276 hasta
  - % 0.6 myokardit , % 1'in de perikardit
- Çarpıntı, göğüs ağrısı ve dispne
- Myokarditanısı gecikmemeli, kalp yetmezliği
- Hastalığın mortal seyretme potansiyeli var ve tedavisi mümkün, ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmeli
- Tedavi; doksisiklin

Myokardit/ LYME HASTALIĞI

- Açıklanamayan kalp bloğu
- Keneye maruz kalma,
- Eritemamigrans
- Eritemamigrans oluşumundan birkaç hafta ile birkaç ay
- Primer bulgu AV bloktur (%80-90)
- Perikardit ,myokardit ve konjestif kalp yetmezliği
- Kalp bloğu antibiyoterapi ile çoğunlukla iyileşir/ nadiren kalp pili
- Tedavide ; penisilin, doksisiklin, seftriakson
- Myokardit/HIV
- Antiretroviral tedavi (ART) öncesi HIV de % 40'a varan miyokard ve perikard tutulumu
- ART myokardit veya perikarditinsidansını azalttı.
- Düşük CD4 + sayısı veya yüksek viraltitrelerdeMyoperikarditinsidansı yüksek

Tanı

- Olguların büyük çoğunluğu asemptomatik
- İnvaziv olmayan belirteçler yetersiz
- Endomyokardiyal biyopsi seyrek
- Histopatolojik tanı duyarlılığı sınırlı
- Etyolojik etkenlerin tanımlanması zor

Tanı için şüphe etmek önemlidir.

2013 ESC uzlaşı raporunda tanı için öneriler 1. ve2. basamak olarak ayrılmıştır. EMB dışındaki öneriler 1. basamak önerilerdir.

- <u>KESİN TANI:</u> Endomyokardiyal(EMB) biyopsi

EMB'den elde edilen doku; histoloji, immünohistokimya ve viral PCR (Kalp dokusu ve bir kan örneği).

EMB; Kesin tanı koydurmasına rağmen negatif olması tanıyı dışlamaz. heminvazif bir işlem olması hem de myokarditinfokal olabilmesi kullanımı sınırlar**.** Güncel**ABD rehberlerinde** hemodinamik bozulmayla birlikte yeni başlamış, açıklanamayan kalp yetmezliğinde önerilirken**, Avrupa rehberlerinde** myokardit düşünülen hastaların tümünde EMB yapılması önerilmektedir Ölüm, perforasyon ve tamponad gibi ciddi komplikasyonların görülebilir. [3]

- <u>EKG:</u>Nonspesifik, genellikle anormal EKG bulguları
- <u>EKO:</u>Ventrikül boyutları ve fonksiyonları belirlenir
- <u>ESR, CRP, Troponin I-T:</u>Nonspesifik
- <u>Kardiyak MR:</u> Akut myokarditte tanı performansı iyi
- <u>Nükleer Görüntüleme:</u> Kardiyak sarkoidozdan şüpheleniliyorsa, duyarlılığı değişken, özgüllüğü düşük

Seroloji

Serolojimyokardit tanısında standart bir yöntem değildir, HCV, HIV, Riketsiyöz, Lyme şüphesi dışında her hastaya geniş paneller istenmesine gerek yok. Viralserolojisi ile EMB bulguları arasında korelasyon bulunmadığı yapılan çalışmalarda gösterilmiştir.

Tedavi

Etyoloji çok çeşitli ,tanı koymak zor, bu nedenle spesifik tedavi yetersizdir. Myokardit tedavisinin temel dayanağı, KKY nin standart yönetimi ve destek tedavisidir. Bu tedavi ile viralmyokarditli birçok hasta iyileşir.

• İleri sol ventriküldisfonksiyonugeliştiğinde ilaç tedavisi yetersiz kalabilir. Bu hastalarda mekanik destek cihazları, hatta kalp nakli gerekebilir. Myokarditten iyileşen hastalarda ileri dönemde KKY gelişmesi daha sıktır.

Prognoz

• Akut myokarditin prognozu fulminan myokardit gelişerek erken ölümden asemptomatik form ile tam ya da kısmi iyileşmeye ve uzun vadede DCM'ye kadar uzanır. DCM'de, kalbin ventrikül fonksiyonları bozulduğu için mortaliteyüksektir.Akutmyokarditin iyileşmesinden yıllar sonra kalp yetersizliği gelişmesi riski vardır.

Önleme

Myokarditin önlenmesinin en etkili yolu nedenlerini ortadan kaldırmaktır.Önemlimorbidite ve mortaliteye nedeni olan DCM ABD ve Avrupa'da **kalp nakli** için majör neden.Mevcut aşıların aksatılmadan kullanımı ve Parvovirüs B19, koksaki virüs için yeni aşıların geliştirilmesi bu konuda katkı sağlayacaktır.

Kaynaklar

1. 2015 ESC Guidelines for the diagnosis and management of pericardial diseases .

2. Kindermann et al.JACCVol. 59, No. 9, 2012 Update on MyocarditisJournal of the American College of Cardiology by the American College of Cardiology Foundation

3. European Heart Journal (2013) ESC REPORT

Kür Çalışmalarında Son Durum

Doç. Dr. Uluhan SİLİ
Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, İstanbul

Günümüzde HIV hastalığı tek tablet rejimleri ile kolayca kontrol altına alınabilen bir infeksiyon haline geldi. HIV hastalarının yaşam beklentisi eğer infeksiyonunun tanısı erken dönemde konmuşsa normale yaklaşıyor. Tedavi bu kadar ilerlemişken küre gereksinim var mı?

HIV epidemisinin Dünya Sağlık Örgütü'nün 90-90-90 hedeflerine ulaşarak ve maruziyet öncesi/sonrası profilaksi (PrEP/PEP) uygulamalarını yaygınlaştırarak sonlanacağı öngörülmektedir. Ancak en son UNAIDS verilerine göre 2017'de küresel ölçekte 1.8 milyon yeni infeksiyon gerçekleşmiş ve toplamda 36.9 milyon HIV ile yaşayan birey var [(1)]. Bu hastaların tümüne ulaşıp yaşamları boyunca antiretroviral tedavi (ART) almalarını sağlamanın zorluğu açıktır. Bu havuzun azaltılması kür ile mümkün olabilir.

HIV kürü dendiğinde ne anlaşılmaktadır? "International AIDS Society global scientific strategy: towards an HIV cure 2016" belgesinde HIV kürünün tanımı yapılıyor [(2)]. "Sterilizing cure" ile tüm çoğalabilen (replication-competent) HIV genomununun organizmadan eradikasyonu anlaşılmaktadır. Bu bir anlamda bireyi HIV infeksiyonu öncesi döneme döndürmektir. Bu hem başarması hem de bilimsel olarak göstermesi zor olan bir durumdur. "Uzun dönemli remisyon" ise başarılması daha olası ve şu aşamada kür ile ilgili klinik çalışmaların hedefinde olan kür tipidir. "Functional cure" olarak da adlandırılan bu yaklaşımın temel amacı bireyi ART olmadan HIV rezervini kontrol edebilir duruma getirmektir. Temel gösterge ART kesildikten sonra HIV viremisinin nüks etmemesidir. Kür çalışmalarında bu durum analitik tedavi kesimi [analytical treatment interruption (ATI)] sonrasındaki takiplerde duyarlılığı 1 kopya/mL olan kantitatif PCR kullanarak vireminin saptanamamasıyla gösterilir. Kür diyebilmek için ne kadar süre takip edilmesi gerektiğine dair bir uzlaşı olmasa da genelde en az 2 sene önerilmektedir. Analitik tedavi kesiminin kurallarını belirleyen bir uzlaşı raporunun bu sene yayınlanması beklenmektedir.

Hastaların kür çalışmalarından beklentisi nedir? "Kürün kamuoyu perspektifi" International AIDS Society (IAS) 2018 kongresi öncesindeki bir günlük çalıştayda tartışıldı. Öncelikle hastalar kür çalışmalarının devamına olan isteklerini ve denemelere olan gönüllüklerini dile getirdiler. Çoğunun beklentisi ART olmadan hayatlarına devam edebilmektir. Anti-HIV pozitifliğinin kaybolması da arzulansa, bu ulaşılması daha zor bir hedef olarak gözükmektedir. Kür için yapılacak tüm denemelerde güvenliğinin üst seviyede olması gerekmektedir. Sonuçta tek bir tablet ile normal sürede ve sağlıkla yaşayabilecek bir HIV hastasının, kür denemesi sırasında ciddi morbidite ve fataliteye maruz kalması kür çalışmalarını ciddi sekteye uğratacaktır. Kürü göstermek için analitik tedavi kesimi gerekmektedir. Bu süreçte viremi nüks ederse seronegatif cinsel eşe HIV bulaşabilir. Dolayısıyla kür çalışmasına giren bireylerin cinsel eşlerinin de bilgilendirilmesi ve koruyucu tedbirlerin alınması gerekmektedir.

Kürün önündeki en büyük engel HIV rezervi (reservoir) olarak görülmektedir [(3)]. HIV, bir retrovirüs olarak replikasyon döngüsü sırasında genome entegre (provirus) olur. Proviral genomu taşıyan hücreler yeni virionları üreten fabrika görevi görür. Suprese iken ART kesimi yapılan hastaların neredeyse tümü 2-3 hafta içerisinde nüks eder [(4)]. HIV rezervinin nasıl oluştuğu ve idame edildiği bu rezervin eliminasyonunu veya kontrolünü hedefleyen kür stratejileri için çok iyi anlaşılması gereken bir konudur.

Çalışmalar HIV rezervinin infeksiyonun çok başlarında, Fiebig 1'in ilk günlerinde oluştuğunu göstermektedir [(5)]. Yakın zamanda yapılan otopsi çalışmaları rezervin hangi doku ve organlarda bulunduğunu göstermiştir [(6)]. Proviral genomun saptandığı hücreler arasında CD4 T hücreleri, bu hücrelerin özellikle hafıza tipinde olanları; monosit/ makrofajlar, dendritik hücreler; doku rezervleri arasında beyin (mikroglia, astrositler), barsak ve genitoüriner sistem vardır.

"Kür çalışmalarında HIV rezervinin doğru saptanması önemlidir. Proviral genomun çoğunluğunun (≈%97) defektif olduğu biliniyor. Bu alanda "droplet digital PCR" yöntemi kullanarak geliştirilen "intact proviral DNA assay (IPDA)" şu aşamada rezervi ölçmede standart olarak kabul edilmektedir [7].

Kür'ün tek örneği 5 Mart 2019'daki "Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI)" kongresine kadar Timothy Brown (Berlin hastası) adlı hastaydı [8]. HIV, CD4 T lenfositlerini infekte edebilmek için CCR5 ko-reseptörüne ihtiyaç duyar. CCR5 eksprese etmeyen CD4 T lenfositler HIV infeksiyonuna dirençlidir. Timothy Brown akut myeloid lösemi nedeniyle CCR5 delta 32 homozigot delesyonu olan allojenik hematopoietik kök hücre ile transplante edilmiş ve sonrasında ART kesilmesine rağmen yaklaşık 10 senedir saptanamayan HIV rezerv ve yükü ile kür kabul edilmişti [8]. CROI'de lenfoma nedeniyle benzer bir şekilde transplante edilmiş ve ART kesilmesine rağmen 16 aydır nüks etmemiş yani (potansiyel) kür edilmiş ikinci bir hasta -Londra hastası- bildirildi [9]. Bu haber ilkinin "şans eseri" olmadığını göstermesi açısından önemli bir gelişmedir.

Hematopoietik kök hücre nakli gereken HIV hastalarını takip etmek ve yönetimlerine yardımcı olmak üzere gözlemsel bir kohort olarak "International Collaboration to guide and investigate the potential for HIV cure by Stem Cell Transplantation (ICISTEM)" kurulmuştu. ICISTEM kapsamında CCR5 normal veya delesyonlu kök hücre ile transplante edilen 30 hastadan derlenmiş veriler 2018 IAS kongresinde sunuldu [10]. CD4 T hücrelerinin CCR5 ekspresyonlarını inhibe ederek HIV'e dirençli hale getirmek üzere gen terapiyi kullanan stratejiler geliştirilmektedir. CROI 2019'da sunulan bir çalışmada otolog CD4 T lenfositler in vitro ortamda CCR5 ekspresyonları inhibe edildikten sonra hastalara geri verilmiştir. Bu şekilde adoptif immunoterapi uygulanan hastaların ART kesimi sonrasında tarihsel kontrollere geri daha geç dönemde nüks ettiği bildirildi [11]. CCR5 negatifliğinin işe yarayabilmesi için HIV ile infekte bireyde CXCR4 receptörünü kullanan virüsün olmaması gerekmektedir.

Kür stratejileri arasında şokla ve öldür (shock-and-kill) olarak adlandırılan bir yaklaşım vardır. Bu yaklaşımda amaç hasta ART ile suprese iken latent rezervi aktive etmek üzere bir ajan vermek [latency reversing agent (LRA)], sonrasında genelde immün sistemi kullanarak bu aktive edilmiş latent rezervi elemine etmektir. Aktivasyon sırasında yeni rezervler oluşmasın diye ART'ye devam edilir.

Şokla ve öldür stratejisini kullanan RIVER çalışmasının sonuçları IAS 2018'de sunuldu (12). Primer HIV infeksiyonu sırasında tanı konulmuş 60 hasta randomize edilerek kontrol ve çalışma grupları oluşturulmuş. Çalışma grubu adenoviral vektör ile aşılanıp, modifiye vaccinia virüs vektör ile rapel verilmiş. Sonrasında latent rezervuarı aktive etmek üzere vorinostat verilerek immün sistemin "yoketmesi" beklenmiş. HIV spesifik CD4 ve CD8 T lenfositlerin aktive edilmesine rağmen toplam HIV DNA olarak bakılan rezerv büyüklüğünde kontrol ve çalışma grupları arasında fark saptanmamış. Negatif bir sonuç olmasına rağmen kontrol grubu içermesi ve bu nedenle sonuçların net olması açısından önemli bir çalışma. Sunum sonrasında bu çalışmada analitik tedavi kesimi yapılıp yapılmaması konusu tartışıldı.

Diğer bir kür stratejisi blokla ve kitle (block-and-lock) olarak adlandırılmaktadır. Bu yaklaşımdaki temel amaç proviral genomu tam sessiz ya da aktive edilemez hale getirmektir. Model hayvanlarda işe yaradığı gösterilse de bu yaklaşımın en önemli zorluğu "susturucu" sistemin [örneğin small-interfering RNA (siRNA) dizisinin] rezervin olduğu hücrelere in vivo ortamda ulaştırılmasıdır [13]. Proviral genomu kalıcı olarak inaktiflemeyi deneyen başka bir çalışmada CRISPR/Cas9 sistemi kullanılmıştır [14]. Primat modelde adeno-associated virüs (AAV) vektör aracılığı ile simian immunodeficiency virus (SIV) genomu in vivo ortamda delesyona uğratılmış ve ART kesimi sonrasında SIV'in nüks etmediği bildirilmiştir.

HIV kürü için denenen immunoterapötik müdahaleler şimdiye kadar başarısız oldu. Bunların nedenleri arasında immünojenitenin zayıf oluşu, varolan immün baskın yanıt, sitotoksik T lenfositlerden kaçış, inflamasyon ve ters yönde çalışan regulatuvar immünsupresyon, yüksek virüs yükü ve dokularda immün kontrolden saklanılan bölgeler gösterilebilir [15].

IAS 2018'de bir immünoterapi stratejisi olarak Alpha4Beta7 antikor tedavisinin klinik sonuçları sunuldu [16]. Bu antikor verilen makakların SIV replikasyonunu ART kesimi sonrası kontrol edebildikleri 2016 yılında yayınlanmıştı [17]. Ancak bu çarpıcı sonucun National Institute of Health (NIH) makaklarında tekrarlanamadığı bildirildi.

Bu antikorun inflamatuvar barsak hastalarının tedavisinde kullanılmak üzere FDA onaylı ilaç formu vedolizumab HIV hastalarında denenmiş. ART ile suprese iken bu ilaç verilen 18 hastanın çoğu ART kesimi sonrası nüks etmiş. Şu aşamada çalışmalar makak modeller arasında alınan sonuçlarının niye bu ölçüde farklı olduğunu anlamak üzere yoğunlaşmış.

İmmünoterapi olarak TLR9 agonisti ile yapılan klinik çalışmanın sonuçları bildirildi [18]. Hastalara hem latent rezervi aktifleştirsin, hem de immün sistemi uyarsın diye TLR9 agonisti verilmiş. Ancak ART kesimi yapılan dokuz hastanın hepsi nüks etmiş. Bu tip yaklaşımı diğer stratejiler ile birleştiren girişimler var. Şokla-öldür-geniş nötralizan antikor-immünoterapi yaklaşımlarını birleştiren bir çalışmada TLR7 agonisti ile hem latent rezervuar aktifleştirilip, hem de doğal öldürücü hücreler uyarılmış. Sonrasında uyarılmış doğal öldürücüler HIV zarf (envelop) proteinini eksprese eden latent rezervi tanısın ve antikor aracılı hücresel sitotoksisite ile öldürsün diye zarfa spesifik geniş nötralizan antikor (PGT121) verilmiş. Bu birleşik strateji ile primatlarda alınan başarılı sonuçlardan sonra faz I/II çalışmalarına başlanmış [19].

Kanser tedavisinde çığır açan chimeric antigen receptor ile modifiye edilmiş T hücrelerinin (CAR-T cell) HIV remisyonunda kullanılması mümkün olabilir [20]. HIV kürü için geliştirilecek stratejinin kaynakları kısıtlı ülkelerde de kullanılması gerekeceği akılda tutulmalıdır [21].

HIV kürü için klinik ve preklinik çalışmalar tüm hızı ile devam etmektedir. Kürün önündeki en önemli engel rezervdir. Kür denemelerinde hasta güvenliği ön planda olmalıdır. İmmünoterapiyi de içeren birleşik bir müdahalenin rezervi azaltma ve kontrol etmede başarı şansı daha yüksek durmaktadır.

Kaynaklar

1. UNAIDS [March 12, 2019]. Available from: http://www.unaids.org.

2. Deeks SG, Lewin SR, Ross AL, Ananworanich J, Benkirane M, Cannon P, et al. International AIDS Society global scientific strategy: towards an HIV cure 2016. Nat Med. 2016 Aug;22(8):839-50. PubMed PMID: 27400264. Pubmed Central PMCID: PMC5322797. Epub 2016/07/12.

3. Bar KJ. Update on HIV cure. Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI); March 4, 2019.

4. Colby DJ, Trautmann L, Pinyakorn S, Leyre L, Pagliuzza A, Kroon E, et al. Rapid HIV RNA rebound after antiretroviral treatment interruption in persons durably suppressed in Fiebig I acute HIV infection. Nat Med. 2018 Jul;24(7):923-6. PubMed PMID: 29892063. Pubmed Central PMCID: PMC6092240. Epub 2018/06/13.

5. Henrich TJ, Hatano H, Bacon O, Hogan LE, Rutishauser R, Hill A, et al. HIV-1 persistence following extremely early initiation of antiretroviral therapy (ART) during acute HIV-1 infection: An observational study. PLoS Med. 2017 Nov;14(11):e1002417. PubMed PMID: 29112956. Pubmed Central PMCID: PMC5675377. Epub 2017/11/08.

6. Brese RL, Gonzalez-Perez MP, Koch M, O'Connell O, Luzuriaga K, Somasundaran M, et al. Ultradeep single-molecule real-time sequencing of HIV envelope reveals complete compartmentalization of highly macrophage-tropic R5 proviral variants in brain and CXCR4-using variants in immune and peripheral tissues. J Neurovirol. 2018 Aug;24(4):439-53. PubMed PMID: 29687407. Epub 2018/04/25.

7. Bruner KM, Wang Z, Simonetti FR, Bender AM, Kwon KJ, Sengupta S, et al. A quantitative approach for measuring the reservoir of latent HIV-1 proviruses. Nature. 2019 Feb;566(7742):120-5. PubMed PMID: 30700913. Epub 2019/02/01.

8. Hutter G, Nowak D, Mossner M, Ganepola S, Mussig A, Allers K, et al. Long-term control of HIV by CCR5 Delta32/Delta32 stem-cell transplantation. N Engl J Med. 2009 Feb 12;360(7):692-8. PubMed PMID: 19213682. Epub 2009/02/14.

9. Gupta RK. Sustained HIV-1 remission following homozygous CCR5 delta32 allogenic HSCT. Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI); March 5, 2019.

10. Wensing AM. Dominant HIV DNA populations present in different T-cell subsets before stem cell transplantation persist in tissues early after transplantation with CCR5delta32 stem cells International AIDS Society (IAS) Congress (AIDS 2018); July 24, 2018.

11. Tebas P. Delayed viral rebound during ATI after infusion of CCR5 ZFN-treated CD4 T cells. Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI); March 5, 2019.

12. Fidler S. A randomised controlled trial comparing the impact of antiretroviral therapy (ART) with a 'Kick-and-Kill' approach to ART alone on HIV reservoirs in individuals with primary HIV infection (PHI); RIVER trial International AIDS Society (IAS) Congress (AIDS 2018); July 24, 2018.

13. Kelleher A. Block and lock using gene silencing. International AIDS Society (IAS) Congress (AIDS 2018); July 25, 2018.

14. Burdo TH. Ex vivo and in vivo editing of the SIV genome in nonhuman primates by CRISPR/Cas9. Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI); March 5, 2019

15. Deeks SG. Therapeutic vaccines for cure. International AIDS Society (IAS) Congress (AIDS 2018); July 24, 2018.

16. Fauci A. Durable control of HIV infections in the absence of antiretroviral therapy: Opportunities and obstacles. International AIDS Society (IAS) Congress (AIDS 2018); July 25, 2018.

17. Byrareddy SN, Arthos J, Cicala C, Villinger F, Ortiz KT, Little D, et al. Sustained virologic control in SIV+ macaques

after antiretroviral and alpha4beta7 antibody therapy. Science. 2016 Oct 14;354(6309):197-202. PubMed PMID: 27738167. Pubmed Central PMCID: PMC5405455. Epub 2016/10/16.

18. Tolstrup M. TLR agonists and latency reversal: can they both shock and kill? . International AIDS Society (IAS) Congress (AIDS 2018); July 25, 2018.

19. Borducchi EN, Liu J, Nkolola JP, Cadena AM, Yu WH, Fischinger S, et al. Antibody and TLR7 agonist delay viral rebound in SHIV-infected monkeys. Nature. 2018 Nov;563(7731):360-4. PubMed PMID: 30283138. Pubmed Central PMCID: PMC6237629. Epub 2018/10/05.

20. Maldini CR, Ellis GI, Riley JL. CAR T cells for infection, autoimmunity and allotransplantation. Nat Rev Immunol. 2018 Oct;18(10):605-16. PubMed PMID: 30046149. Epub 2018/07/27.

21. Phillips AN, Cambiano V, Revill P, Nakagawa F, Lundgren JD, Bansi-Matharu L, et al. Identifying Key Drivers of the Impact of an HIV Cure Intervention in Sub-Saharan Africa. J Infect Dis. 2016 Jul 1;214(1):73-9. PubMed PMID: 27034345. Pubmed Central PMCID: PMC4907418. Epub 2016/04/02.

HIV, EBOLA, Sarı Humma ve Bakteri Aşıları

Doç. Dr. Ali ACAR

Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Servisi, Ankara

İnsan immün yetmezliği virüs (HIV) Aşıları

HIV aşısının geliştirilmesinde bir çok zorluklar vardır. Bunlar içeresinde en önemli olanları; HIV'in hayat siklusunun çok hızlı olması ve saatler içeresinde proviral DNA oluşturarak kronikleşmesi, virüsün oldukça çeşitlilik göstermesi nedeniyle nötralizan antikor oluşturulmasının güç olması, T hücre tropizmi göstermesi nedeniyle enfeksiyonu kolaylaştırması ve immün sistemden korunması sayılabilir. HIV aşısı geliştirmeye yönelik yaklaşımlar temelde, antikorlar yoluyla HIV enfeksiyonunu önlemeyi ve koruyucu hücresel yanıt oluşturmaya hedeflemektedir.

Vektör Temelli Aşılar

Tayland'da yapılan ve bir dönüm noktası olan, 16 binden fazla yetişkinin yer aldığı RV144 çalışması, o zamana kadar ilk defa HIV aşı araştırmalarında etkinliği gösterilen geniş klinik çalışmadır. Araştırmacılar, 3,5 yıllık çalışma süresinin sonunda, aşı alıcıları arasında HIV enfeksiyonunda plasebo alanlara kıyasla %31'lik bir düşüş gözlemledirler [1,2]. RV144 çalışmasında, HIV genlerini iletmek/sunmak için taşıyıcı veya bir vektör olarak kanaryapox virüsü kullanan ALVAC-HIV aşısı ile HIV yüzeyinde bulunan bir proteini içeren AIDSVAX B/E aşı bileşenlerinin sıralı olarak prime-boost (asal-destek) stratejisi ile uygulanmasının güvenliği ve etkinliğini değerlendirilmiştir. Aşı bileşenlerinin her biri bireysel olarak uygulandığında alıcılarda HIV enfeksiyonuna karşı koruma sağlamamaktadır. Aşı bileşenleri Tayland'da yaygın olan HIV B ve E alt tiplerine dayandırılmıştır. Prime–booster rejiminin en yüksek koruyucu etkinliği, aşılamadan sonraki ilk yıl boyunca enfeksiyon riskinde %60'lik azalama ile sağladığı görülmüş, ancak stabilitesi zayıf antikor yanıtı nedeniyle koruma seviyesi zamanla azalmıştır. Ayrıca Post-Hoc analizleri ile RV144 aşısıyla uyarılan CD4+ T hücre yanıtlarının HIV enfeksiyonuna duyarlılığının zayıf olduğu gösterilmiştir[3]. Aşı koruyuculuğu geniş nötralizan Ab (bnAb) veya CD8+ T hücre nedeniyle değildi. Bunun yerine fonksiyonel Ab'ların koruyuculukla ilişkili olduğu görüldü. Bu koruyucu, nötralizan olmayan Ab'lar IgG1 ve IgG3 subgruplarına aitti ve özellikle IgG3 koruyuculukta etkiliydi [4]. Buna karşın IgG2, IgG4 ve serum IgA enfeksiyon riskini azaltmakta etkisiz hatta yüksek IgA yanıt oranı verenlerde enfeksiyon riski daha yüksek bulundu. Koruyucu/fonksiyonel Ab'lar, Env proteinin gp70-yüksek değişken bölgesine (V1V2) bağlanarak etki göstermekteydi [5]. Fonsiyonel Ab'lar için ikinci bir hedef gp 120'nin iç alanının C1-C2 bölgesidir ki burası antikora bağımlı hücresel sitotoksisite (ADCC) için ana hedef olan Env bölgesidir [6].

RV144'te görülen etki gücü, genişliği ve korunma süresini iyileştirmek için yeni aşı rejimleri geliştirilmektedirler. Bu amaçla 2015 yılında Güney Afrika›da, RV144 aşı stratejisi temeline dayanan yeni bir deneysel bir HIV aşısı rejimi (HVTN 100) klinik çalışması başlatıldı. HVTN 100'de kullanılan aşılar RV144'te kullanılan platformlara dayandırılmıştır, ancak Güney Afrika'daki en yaygın dolaşan HIV suşu olan HIV alt türü C'ye karşı bağışıklık tepkileri ortaya çıkarmak için tasarlanmış ve adjuvan olarak alüminyum yerine MF59 kullanılmıştır. HVTN 100 araştırmacıları deneysel aşı rejiminin güvenli olduğunu ve RV144'te bildirilenlere benzer bağışıklık yanıtları verdiği belirlendikten sonra, Ekim 2016'da HVTN 702 olarak adlandırılan yeni bir çalışma, Güney Afrika›da 15 bölgede 5·400 HIV infekte olmayan kişiyi kapsayacak şekilde başlatılmıştır [7].

Mozaik Aşı Rejimleri

Mozaik HIV-1 aşılarındaki amaç, dolaşımdaki virüs izolatlarının farklı spektrumlarını kapsamak ve potansiyel olarak global etkili tek bir aşı geliştirmektir. Primatlarda yapılan çalışmalarda, bivalan HIV-1 mozaik Env/Gag/Pol ekspresyonu yapan Ad/MVA (modified vaccine Ankara) veya Ad/Ad aşılarının nötralizan Ab oluşturduğu, non-nötralizan fonksiyonel Ab yanıtına yol açtığı ve güçlü Th yanıtı oluşturduğu gösterilmiş ve tekrarlayan intra-rektal SHIV (Şempanze-insan immün yetmezlik virüsü) maruziyetine karşı etkili olduğu bildirilmiştir [8]. Bunun yanında, Ad26 mozaik prime ve gp140 boost rejimi ile primatlarda 6 intra-rektal maruziyete karşı %40 koruyuculuk saptanmıştır [9].

Bu alanda yapılan en önemli klinik çalışma, 2017 yılında Güney Afrika'da başlatılan Imbokodo veya HVTN 705 / HPX2008 çalışmasıdır. Bu rejim, çok çeşitli global HIV suşlarına karşı immün yanıtları uyarmak için tasarlanmış 4 dozluk dört bileşenli bir

"mozaik" adenovirüs 26 aşısını (Ad26.Mos4.HIV) içerir. Son iki doz, HIV clade C trimerik gp140 Env protein ve bir alüminyum fosfat adjuvanın dozlarıyla birlikte verilecektir. Imbokodo araştırmacıları, 2.600 HIV negatif kadını çalışmaya dahil etmeyi hedefliyor ve sonuçların 2021'de değerlendirilmesi bekleniyor.

Antikor temelli HIV Aşılarının Tasarımı

HV enfekte kişilerin yaklaşık %10-20'sinde, enfeksiyonun ilerleyen dönemlerinde (aylar veya yıllar sonra) kapsamlı nötralizan antikorların (bnAb) oluştuğu gözlenmiştir [10]. Bu bnAb'ların laboratuvarda çoğu HIV suşunun insan hücrelerini enfekte etmesini engellediği gösterilmiştir.

Birçok çalışma bnAb'ların HIV enfeksiyonundan koruyacağına dair kanıtlar sunar. İlk olarak, araştırmacılar bnAb'ların maymunlara infüzyonunun HIV'e benzer bir virüs olan insan-maymun hibrid virüsüne karşı koruma sağladığını gösterdiler. Ayrıca, primatlarda tek bir doz bnAb (VRC01, 3bnc117, ve/veya 10-1074) uygulamanın, tekrarlayan (23 uygulamaya kadar) intra-rektal HIV bulaşını engellediği gösterildi [11]. Bunun yanında, HIV enfekte kişilere pasif bNAb infüzyonunun kandaki virüs miktarını azalttığı ve laboratuvar çalışmalarında bNAbs'ların HIV'in enfekte immün hücrelerde çoğalmasını baskıladığı gösterilmiştir [12].

VRC01, HIV-1 virüsünün gp120'deki CD4 bağlanma bölgesine bağlanan bir bnAb'dir. Faz 1 çalışmasında IV ve SC uygulamanın güvenli ve tolare edilebilir olduğu saptandı (12). Bunun üzerine 2016 yılında faz 2 olarak başlatılan IV bnAb (VRC01) infüzyonunun HIV bulaşını engelleyip engellemediği çalışmanın 2022 yılında sonuçlanması beklenmektedir.

Nötralizen antikorların pasif immünoterapi ile uygulanması maliyetli ve teknik olarak zordur. Bu nedenle bnAb'ların, ilgili genleri taşıyan bir vektör (Adeno associated virus; AAV) aracılığıyla insan dokusunda sentezletilmesi ve sistemik dağılımının sağlanması amacıyla vektörel immünoprofilaksi stratejileri geliştirilmiştir. Bu teknik, deney havyalarında ve yüksek doz paranteral ve tekrarlayan mukozal bulasa karşı koruyucu olduğu gösterilmiştir [8,13]. İlk insan çalışması (IAVI A003), 24 sağlıklı kişi üzerinde başlatılmıştır.

EBOLA

Filovirus aşıları 1990'lardan beri geliştirilmektedir (14). Batı Afrika'daki salgından önce deneysel bazı aşıların primatları ölümcül Ebola virüsüne karşı başarıyla koruma sağladığı gösterilmiştir. En gelişmiş aşı adayları, tam uzunluktaki Ebola virüsünün yüzey glikoproteni kodlayan, antijen sunma platformları olarak görev yapmak üzere tasarlanan viral vektörlere dayanmaktadır [15,16]. İnsan klinik çalışmalarından elde edilen ilk veriler aşağıdaki üç aşı rejimini aday aşı seçenekleri içerisinde öne çıkarmıştır. Bunlar;

1. Tek doz uygulanan rVSV-ZEBOV aşı adayı (V920) (MERCK),
2. Prime-boost rejiminde uygulanan Ad26-ZEBOV/ MVA-BN-Filo aşı adayı (Janssen Vaccines & Prevention B.V. in collaboration with Bavarian Nordic GmbH) ve
3. ChAd3-EBO-Z aşıadayı (GlaxoSmithKline), Tek doz veya booster doz olarak MVA-BN-Filo (Bavarian Nordic GmbH) aşı ile kombine kullanılmaktadır.

rVSV-ZEBOV aşısı, ZEBOV'un yüzey glikoproteinini eksprese eden bir rekombinant replikasyon-yetenekli veziküler stomatit virüsüne (rVSV) dayanmaktadır. Bu adayın, özellikle 2014 ve 2016 yılları arasında gerçekleşen büyük Batı Afrika salgını sırasında Gine'de yapılan 3. aşama klinik araştırmasına katılan 18 yaşından büyük yetişkinlerde test edildiğinde Ebola'ya karşı güvenli ve yüksek derecede koruyucu olduğu gösterilmiştir. Planlanmış bir ara analizde, Ebola virüsü ile enfekte olmuş vakaların yakın temaslıları, enfekte olmuş vakalar etrafında kümelerin oluşturulduğu randomize halka aşılama stratejisi kullanarak aşılanmıştır, çalışmaya katılan 5837 gönüllüden hiçbirinin virüsle enfeksiyon gelişmediği ve aşı etkinliğinin % 100 olduğu bildirilmiştir [17]. Bu sonuçlar gösterdi ki rVSV aşısı salgınları önlemede hızlı ve güvenli şekilde kullanılabilir.

Sarı Humma Aşısı

Sarı Humma aşısı, bir atenüe canlı aşıdır (yellow fever 17D) ve bu güne kadar 600 milyon dozdan fazla tatbik edilmiş olup, dünyada en çok uygulanan aşılardan biridir. İlk olarak Max Theiler tarafından 1937 yılında, hastalıktan iyileşmiş bir hastadan izole edilen virüsten geliştirilmiştir [18]. Orijinal aşı suşunun adı 17D'dir. Orijinal 17D suşundan üretilen 17D-204 ve 17DD suşları günümüzdeki aşıların üretilmesinde kullanılmaktadır. Şu anda, altı Sarı Humma aşı üreticisi var, ancak DSÖ ve uluslararası kurumlar tarafından yalnızca 4'ü ön yeterlilik kazanmıştır. Bunlar; Bio-Manguinhos (Brezilya), Sanofi-Pasteur (Fransa), Dakar'daki Pasteur Enstitüsü (Senegal) ve Poliomyelitis ve Virüs Ensefaliti Enstitüsüdür (Rusya) [19].

Sarı Humma aşısı, akut viral bir enfeksiyon meydana getirerek güçlü, uzun süreli hümoral ve hücresel bağışıklık tepkilerini indükler. Aşıdan sonraki 10. günde %90, 3-4 hafta sonra %100'e yakın koruma sağlar.

Aşı, endemik bölgede yaşayanlara ve endemik bölgelere seyahat edenlere önerilmektedir. Aşı 9 ay üzerindeki bireylere uygulanabilir. Aşı ile ilişkili ansefalit de dahil olmak üzere şiddetli yan etki riskinin yüksek olması nedeniyle aşı asla 6 yaşından küçük çocuklara uygulanmamalıdır. ≥6-<9 ay arasındakilere kişiselleştirilmiş risk değerlendiresinden sonra aşı yapılması uzman kararına bırakılmalıdır. Aşı gebelere önerilmez. Ancak riskli bölgeye seyahat kaçınılmaz ve SH virüs teması riski aşı riskinden daha fazla ise gebeler bu durumda aşılanmalıdır. Gebelikte aşı yapılanlarda konjenital enfeksiyon riski %1-2 oranıyla düşüktür ve fetal anormallikle ilişkili bulunmamıştır. Gebe, bilinmeden aşılanmış ise gebeliği sonlandırmak için bir gerekçe oluşturmaz. Emziren kadınların sarıhumma temasından kaçınmak veya endemik bölgeye seyahat ertelemesi mümkün ise aşılanmamalıdır. SH aşı virüsü sütle bulaşabilir ve iki bildirilmiş raporda anne sütü ile aşı virüsünün bulaştığı ve birinde YEL-AND (SH ile ilişkili nörolojik hastalık) geliştiği yer almaktadır [20].

Tek doz aşı sonrası bağışıklık hayat boyu sürebilir. Haziran 2015'te ACIP, tek bir birincil doz sarı humma aşısının, seyahat edenler için yeterli olacağı önerisinde bulunmuştur. Temmuz 2016'da, Dünya Sağlık Asamblesi, 10 yıllık yardımcı doz ihtiyacını Uluslararası Sağlık Yönetmeliği'nden kaldırmıştır. ACIP, gebelik esnasında aşılananların bir sonraki seyahat öncesinde tekrar aşılanmalarını, aşıdan sonra hematopoetik kök hücre nakli yapılanların immün rekonstrüksiyondan sonra tekrar aşılanmalarını, HIV enfeksiyonluların sarı humma riskinin devam etmesi durumunda 10 yılda bir aşılanmalarını, 10 yıldan uzun süre aşılanmış birinin uzun süre endemik bölgede kalmayı planlaması ya da bulaş sezonunda yüksek endemik bölgeye seyahat edecek olması veya salgın esnasında bölgeye gidecek olması durumlarında tekrar aşılanmasını, sarı humma laboratuvarlarında çalışanların antikor titre takibi yapılamıyor ise 10 yılda bir aşılanmalarını tavsiye etmektedir [21,22].

Dünya Sağlık Örgütü, altı milyon dozluk acil aşı stokunu elinde tutmaktadır. Bu, 2016 Angola salgını sırasında üç kez tükenmiş ve tekrar temin edilmiştir. 2016 salgınlarında aşı yetersiz kaldığı için ve sarı hummanın diğer ülkelere, özellikle de Asya'ya yayılması konusunda endişe duyduğu için, WHO'da acil durumlarda azaltılmış (beşte bir) dozların (derialtı yolla verilen 0.1 mL) kullanımını onaylamıştır [23].

SH aşısının olası ciddi yan etkilerinden (visserotropik ve nörotropik hastalık) kaçınmak için inaktive aşıların geliştirilmesine çalışmaktadır. Yakın zamanda Monath ve arkadaşlarının yaptıkları, çift kör, plasebo kontrollü ve doz artırmalı, 18-49 yaş arasındaki 60 sağlıklı gönüllünün yer aldığı faz 1 klinik çalışmada, Vero hücre kültürlerinde üretilen SH aşı virüsü (17D), β-propiolactone ile inaktive edilerek ve alüminyum hidroksit adjuvanına absorbe edilerek elde edilen pürüfiye tam-virüs XRX-001'in güvenlik ve immün yanıtı araştırılmıştır. Aşının %100 antikor geliştirdiği gösterilmiştir. Aşıya bağlı yan etkiler hafif derece olup canlı SH aşısıyla kıyaslanabilir seviyededir. Bu sonuçlara göre, inaktive SH aşısının etkili olduğu, canlı atenüe aşının potansiyel güvenli bir alternatifi olarak kullanılabileceği değerlendirmiştir [24].

Staphylococcus aureus Aşısı

Geçirilmiş Staphylococcus aureus enfeksiyonu bağışıklık bırakmaz ancak taşıyıcılarda enfeksiyonlar daha az şiddetlidir bu da uzun süre kolonizasyon sırasında bir çeşit immünite geliştiğini düşündürmektedir [25]. S. aureus, sağlıklı kişilerde yaklaşık %30'unda kalıcı veya geçici olarak normal florada bulunur, kolonize olmak izin birçok strateji geliştirmiştir ayrıca yüzey antijenlerinin polimorfik ekspresyonu ve çok sayıda virülans faktörü salgılamak da dahil bir çok mekanizmayla konak savunmasından kaçınma kabiliyetindedir [25]. Virülans faktörlerinden bazıları, demir bağlama faktörü (ISdB gibi), mangan yakalama reseptörü (MntABC gibi), fibronektin bağlayıcı protein (ClfA, ClfB), polisakkarit kapsül molekülleri (CP5 ve CP8) ve toksik şok sendromu toksini (TSST) olarak sayılabilir. Bu güne kadar polisakkarit kapsül, ekstrasellüler polisakkarit veya tutunma, invazyon veya reseptör fonksiyonu (Ör; demir utilizayonu için Hb) gören hücre duvarı ile ilişkili proteinler aşı için hedef bölgeler olarak seçilmiştir. Ancak birçok aşı adayı birçok hayvan modelinde ümit verici sonuçlara içermesine rağmen insan çalışmalarında başarısız olmuşlardır [26,27].

Multi antijen aşı denemeleri içeresinde, 4 antijenli aşı (SA4Ag) CRM197 ile konjuge serotip 5 ve serotip 8 kapsüller polisakkarit, rekombinant clumping faktör (rmClfA) ve rekombinant mangan transporter protein C (MntC) proteini (rP305A) içermekte olup klinik çalışmalar içerinde en iyi sonucu veren model olmuştur. SA4Ag aşısının immünojinitesi, güvenlik ve tolere edilebilirliği 168 sağlıklı yetişkin üzerinde plasebo kontrollü, çok merkezli, çift kör, randomize faz1/2a çalışmasında incelenmiştir. Katılımcılara 1. günde 0,5 mL dozunda SA4Ag (30µg CP5-CRM_{197}, 30µg CP8-CRM_{197}, 60µg rmClfA ve 200µg rP305A) ve plasebo IM olarak uygulanmıştır. Aşının immün fonksiyon yanıtı OPA (opsonofagositik aktivite testi), FBI (fibrinojen bağlanma inhibisyon testi) ve cLIA (yarışmalı Luminex immunasssay) yöntemleri

ile 1, 11, 15, 29. günlerde ve 3, 6 ve 12. aylarda ölçülmüştür. Aşı içeriğindeki antijenlere antikor yanıtı tüm test süresince anlamlı yüksek bulundu. Sonuç olarak SA4Ag aşısı hızlı ve güçlü immün yanıt oluşturmakta ve güvenlik profili kabul edilebilir düzeydedir. Bu sonuçlar invasiv S. aureus hastalıkları için SA4Ag asisinin uygun bir aday olduğuna işaret emektedir.

Streptococcus pyogenes Aşısı

Bakterinin ana virülans faktörü, özellikle M proteinine dayalı olan, birtakım ümit verici aşı adayları vardır. Buna rağmen Streptococcus pyogenes'e karşı aşılar, gelişimin önündeki çok önemli engeller nedeniyle geliştirilmesi sorunlu aşılar olarak kabul edilir.

M proteinin oldukça değişken olan ve epidemiyolojik tiplendirme için kullanılan A-tekrar/N terminal alanını (emm tiplemesi) içeren aşılarından 26 ve 30 valanlı aşılar, M proteinin N terminal bölgesinden rekombinant peptitleri içeren aşılardır. 26 valanlı aşılardan faz1/2 çalışmaları tamamlanmış olanların sonuçlarına göre bu aşıların immünojenik ve güvenli olduğu gösterilmiştir. Ancak bu aşıların gelişmiş ülkelerde dolaşımdaki suşları kapsayıcılık oranı (%72) iyi seviye iken gelişmekte olan ülkeler için (%24) oldukça düşüktür. Preklinik çalışmalar 30 valanlı aşının aşı içeriğindeki tüm emm türlerine karşı fonksiyonel opsonik antikorlar oluşturduğunu göstermiştir.

M proteinin korunmuş C-tekrar bölgesindeki antijenleri içeren aşılardan StretinCor aşısı, bu bölgenin T ve B hücre epitoplarini içeren sentetik 55 aminoasitlik polipeptitden oluşurken, J8 ve J14 aşıları aynı bölgenin daha kısa tek minimal B hücre epitoplarini içerir. Fare çalışmalarında J8 aşısının opsonik antikor oluşturduğu gösterilmiştir. J8 aşısının CXC kemokin proteaz ile formüle edilmiş şeklinin daha etkili olduğu bildirilmiştir [28].

Kaynaklar

1. Burton DR, Desrosiers RC, Doms RW, at al. Public health. A sound rationale needed for phase III HIV-1 vaccine trials. Science 2004;303(5656):316.

2. Rerks-Ngarm S, Pitisuttithum P, Nitayaphan S, at al. Vaccination with ALVAC and AIDSVAX to prevent HIV-1 infection in Thailand. N Engl J Med 2009;361(23):2209-20.

3. Auclair S, Liu F, Niu Q1, Hou , at al. Distinct susceptibility of HIV vaccine vector-induced CD4 T cells to HIV infection. PLoS Pathog 2018;14(2):e1006888.

4. Yates NL, Liao HX, Fong Y, et al. Vaccine-induced Env V1-V2 IgG3 correlates with lower HIV-1 infection risk and declines soon after vaccination. Sci Transl Med. 2014;6(228):228ra39.

5. Rolland M, Edlefsen PT, Larsen BB, et al. Increased HIV-1 vaccine efficacy against viruses with genetic signatures in Env V2. Nature 2012;490(7420):417-20.

6. Bonsignori M, Pollara J, Moody MA, et al. Antibody-dependent cellular cytotoxicity-mediating antibodies from an HIV-1 vaccine efficacy trial target multiple epitopes and preferentially use the VH1 gene family. J Virol 2012;86(21):11521-32.

7. Bekker LG, Moodie Z, Grunenberg N, et al. Subtype C ALVAC-HIV and bivalent subtype C gp120/MF59 HIV-1 vaccine in low-risk, HIV-uninfected, South African adults: a phase 1/2 trial. Lancet HIV 2018;5(7):e366-e378.

8. Balazs AB, Chen J, Hong CM, Rao DS, Yang L, Baltimore D. Anti- body-based protection against HIV infection by vectored immuno-prophylaxis. Nature 2012; 481:81-4.

9. Barouch DH, Alter G, Broge T, et al. Protective efficacy of adenovirus/protein vaccines against SIV challenges in rhesus monkeys. Science 2015; 349:320-4.

10. Hraber P, Seaman MS, Bailer RT, at al. Prevalance of broadly neutralizing antibody responses during chronic HIV-1 infection. AIDS 2014; 28;163-9.

11. Gautam R, Nishimura Y, Pegu A, et al. A single injection of anti-HIV-1 antibodies protects against repeated SHIV challenges. Nature 2016; 533:105-9.

12. Ledgerwood JE, Coates EE, Yamshchikov G, et al. Safety, pharmacokinetics and neutralization of the broadly neutral- izing HIV-1 human monoclonal antibody VRC01 in healthy adults. Clin Exp Immunol 2015; 182:289-301.

13. Balazs AB, Ouyang Y, Hong CM, Chen J, Nguyen SM, Rao DS, An DS, Baltimore D. Vectored immunoprophylaxis protects humanized mice from mucosal HIV transmission. Nat Med 2014; 20:296- 300.

14. Feldmann H, Geisbert TW. Ebola haemorrhagic fever. Lancet 2011;377(9768):849.

15. Sanchez A, Trappier SG, Mahy BW, Peters CJ, Nichol ST. The virion glycoproteins of Ebola viruses are encoded in two reading frames and are expressed through transcriptional editing. Proc Natl Acad Sci U S A 1996;93(8):3602-7.

16. Espeland EM, Tsai C-W, Larsen J, Disbrow GL. Safeguarding against Ebola: Vaccines and therapeutics to be stockpiled for future outbreaks. PLoS Negl Trop Dis 2018;12(4): e0006275

17. Henao-Restrepo AM, Camacho A, Longini IM, et al. Efficacy and effectiveness of an rVSV-vectored vaccine in preventing Ebola virus disease: final results from the Guinea ring vaccination, open label, cluster-randomised trial (Ebola Ça Suffit!). Lancet 2017;389(10068)505-518.

18. Pulendran B, Oh JZ, Nakaya HI, et al. Immunity to viruses: learning from successful human vaccines. Immunol Rev 2013;255(1):243–255.

19. Ferreira CC, Campi-Azevedo AC, Peruhype-Magalhaes V, at al. The 17D-204 and 17DD yellow fever vaccines: overview of major similarities and subtledifferences. Expert Rev Vaccines 2018;17(1):79-90.

20. Centers for Disease Control and Prevention. Search for Yellow Fever Vaccination Clinics. https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellow-fever-vaccination-clinics/search (Accessed on Jan 12, 2019).

21. https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2018/infectious-diseases-related-to-travel/yellow-fever

22. Staples JE, Bocchini JA Jr, Rubin L, Fischer M, Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Yellow Fever Vaccine Booster Doses: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, 2015. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2015;64(23):647.

23. World Health Organization. Yellow Fever: Strategic Response Plan - June-August 2016. WHO, Geneva 2016. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/246103/1/WHO-YF-ENB-16.2-eng.pdf

24. Monath TP, Fowler E, Johnson CT, et al. An inactivated cell-culture vaccine against yellow fever. N Engl J Med 2011;364(14):1326–33.

25. Golubchik T, Batty EM, Miller RR, et al. Within-host evolution of Staphylococcus aureus during asymptomatic carriage. PLOS ONE 2013;8(5):e61319.

26. Verkaik NJ, van Wamel WJB, van Belkum A. Immunotherapeutic approaches against Staphylococcus aureus. Immunotherapy 2011;3(9):1063–73.

27. Salgado-Pabón W, Schlievert PM. Models matter: the search for an effective Staphylococcus aureus vaccine. Nat Rev Microbiol 2014;12(8):585–91.

28. Steer AC, Carapetis JR, Dale JB, at al. Status of research and development of vaccines for Streptococcus pyogenes. Vaccine 2016;34:2953-2958

Diyabetik Ayak Olgusu Yönetim İlkeleri

Prof. Dr. Şamil AKTAŞ

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Ana Bilim Dalı

ÖZET

Diyabetik ayak, diyabetin en karmaşık fizyopatolojye sahip komplikasyonudur. Hastadan, çevreden ve yaradan kaynaklanan çok sayıda değişken diyabetik ayak hastasına yaklaşımı özellikli kılar. Doğru değerlendirme ve tedavi yaklaşımı uzuv ve yaşam kurtarırken, değerlendirmede atlanan bir unsur tedavinin başarısını imkansız kılar.

GİRİŞ

Diyabetik ayak diyabetin en önemli komplikasyonu olarak kabul edilir. En sık hastaneye yatış ve hastanede kalış sebebidir. Tüm diyabetlilerin %12-15'inin yaşamları boyunca diyabetik ayak komplikasyonu geliştirecekleri hesaplanmaktadır. Öte yandan bacak ampütasyonlarının en önemli nedeni diyabetik ayaktır. Diyabetik ayak epidemiyolojisi incelendiğinde birçok kanser türünden daha yüksek mortaliteye sahip olduğu bilinmektedir [1-3].

Diyabetik ayak gelişimi tek bir fizyopatolojiye bağlı olarak gelişmez. Makrovasküler, mikrovasküler değişiklikler; motor, duysal ve otonom nöropatiler; infeksiyona yatkınlık hastadan hastaya değişen oranda diyabetik ayak gelişimine zemin hazırlar. Tüm bu karmaşık altyapının sonunda son nokta olarak karşılaşılan ayak yarası çok yönlü olarak ve çoğunlukla multidisipliner yaklaşımla ele alınır, değerlendirilir ve uygun biçimde tedavi edilirse başarılı olunur [4-7].

HASTAYA YAKLAŞIM

Diyabetik ayak yarasının kronikleşmesinin nedeni hastanın genel durumuna ait özellikler olabilir. Örneğin; Hastada damar tıkanıklığı varsa, hastada beslenme bozukluğu varsa, hasta aşırı yaşlıysa, hastanın genel durumunu bozan kalp hastalığı, solunum sistemi hastalığı, böbrek hastalığı, karaciğer hastalığı, kanser, romatolojik hastalıklar, bağışıklık sistemi hastalıkları vs varsa, yara geç iyileşecektir. Bu nedenle öncelikle yaranın oluşumunu, gelişimini ve iyileşmemesini etkileyen hastaya ait nedenler araştırılır ve tedavi edilir.

Diyabetik ayak yarası ile karşılaşıldığında öncelikle yaradan uzaklaşılmalı ve hastaya odaklanmalıdır. Hastayı tedavi etmeden yarayı tedavi etmek mümkün değildir. Hastanın bozulmuş şeker regülasyonu, sık rastlanan beslenme eksikliklerinin yerine konulması, böbrek fonksiyonlarının değerlendirilmesi gereklidir. Yaraya yol açan bası kaynakları; deformiteler, uygun olmayan ayakkabılar, yanık nedenleri, davranış biçimleri gözden geçirilmelidir. Basıdan kaynaklanan yaraların bası kaldırılmadan tedavi edilmesi mümkün değildir. Hastada infeksiyon belirteçleri değerlendirilir. İnfeksiyon, yara iyileşmesini bozan ve çoğunlukla ampütasyona sürükleyen en önemi nedendir ve hızlı ve etkin biçimde tedavisine odaklanılmalıdır. Hastanın nöropatisi, kardiyak fonksiyonları, periferik dolaşım durumu dikkatle izlenir. İskemik yaralarda hiç olmazsa yara kapanana kadar açık kalacak dolaşım ssağlamak için girişimsel veya cerrahi revaskülarizasyon olanakları araştırılır. Hastanın yalnızca kendisi değil, yakın çevresi de zahmetli ve uzun sürecek tedaviye uyum açısından değerlendirilmelidir [8, 9].

YARAYA YAKLAŞIM

Diyabetik ayak yarasının kronikleşmesi yara bölgesine ait nedenlere de bağlı olabilir. Örneğin; yara yerinde bir kısmı tedavi amacıyla konulmuş tıbbi cisimler de olmak üzere yabancı cisim bulunuyorsa, yara yerinde ölü dokular bulunuyorsa, yara yeri mikroplarla infekte olmuşsa, yara yerine bası ortadan kalkmıyorsa, yara altında kemik çıkıntı gibi içten basıya neden olan oluşumlar varsa, yara aşırı kuruysa veya tam tersi aşırı akıntı varsa, yara çok geniş veya çok derin ise, yara tabanında açık kemik, kıkırdak, tendon gibi üstlerinin kapanması zor dokular varsa yara geç iyileşecektir.

Debridman

Diyabetik ayak yaralarının tedavi yaklaşımında öncelikle cansız, ölü dokuların, yabancı cisimlerin, infeksiyon odaklarının uzaklaştırılmasına odaklanılır. Bunlar abseler, gangrene dokular, eskar, fibrotik dokular ve tedavi amacıyla eklenenler de dahil olmak üzere her türlü yabancı cisimdir. Bu girişim genel olarak debridman adını alır. Debridman yöntemleri cerrahi, biyolojik, kimyasal ya da otolitik olabilir. Cerrahi debridman türleri yarasına göre

ampütasyon, küretaj, drenaj, keskin debridman, ıslak kuru pansuman, ultrasonik veya jet lavaj debridmanıdır. Biyolojik debridman olarak Lucilia serricata larvalarının kullanıldığı kurtçuk (maggot) tedavisi uygulanmaktadır. Çeşitli proteinazların kullanıldığı debridman türü kimyasal debridman olarak adlandırılmaktadır. Bu amaçla kollajenazlar, fibrinolitik ajanlar kullanılmaktadır. Otolitik debridman ise nemli bir yara ortamı sağlandığında vücudun kendi başına sağladığı proteolitik debridmanı kastedilmektedir [9].

Yara bakımı

Yara iyileşmesi temel olarak bir onarım sürecidir. Bu süreçte yer alan hücrelerin yerleşmesi, bunların ekstrasellüler matriks yapısını oluşturması için yapılar ve özellikle kollajen sentezleri ve bunun olgunlaşması, yeni kapiller damar yatağının gelişmesi, son olarak epitelizasyon aşamaları için optimum yara ortamına gereksinim vardır. Bu ortam sağlanmadıkça yara iyileşmesi ya gerçekleşmez, ya yavaşlar veya durur. Yara bakımının bu aşaması genel olarak pansuman olarak adlandırılmaktadır. Optimum yara ortamını sağlamak için ideal pansuman materyali;

- Bakteri ve yabancı maddelerden korumalı,
- Sıcak ve nemli bir ortam oluşturmalı,
- Akıntıyı emmeli,
- Toksik ve allerjik olmamalı,
- Isı ve sıvı kaybını önlemeli,
- Çevre sağlıklı dokulara zarar vermemeli,
- Kompresyon sağlamalı,
- Kendi yapısı bozulmamalı (tiftiklenme vb.),
- Yapışmaz olmalı,
- Estetik olmalı,
- Ucuz olmalıdır.

Elbette tüm bu özellikleri taşıyan bir ürün üretilse bile her hastaya, her yaraya ve yaranın her aşamasında kullanılabilecek bir yara bakım malzemesi bulunmamaktadır [10].

Yara tedavisi yaparken, özel olarak üretilmiş yara bakım malzemeleri yerine maliyeti nedeniyle ülkemizde yaygın olarak en sık “gazlı bez” pansumanı denilen yöntem kullanılmaktadır. Burada yara etrafı antiseptik bir ürünle silinir, yara içi serum fizyolojik adı verilen steril tuzlu su ile yıkanır ve yaranın üzeri pamuktan dokunmuş gazlı bez ile kapatılır. Bu bez ya bir yapıştırıcı bant ile çevre dokulara yapıştırılır ya da sargı bezi ile sarılır.

Yara bakım malzemelerinin en basiti transparan film örtülerdir. Bunlar temiz, akıntısız yaraları kapatmak için kullanılır. Akıntılı yaralarda hidrokolloid, fiber, aljinat veya köpük gibi emici özellikli örtüler kullanılır. Jeller, yara yüzeyine uygulanarak nemli bir ortam sağlarlar. Akıntının yara etrafına taşması halinde bariyer kremler çevre dokuyu korurlar. Gümüş, iyot gibi antibakteriyel özellikli maddeler taşıyan örtüler enfekte yaralar için uygundur. Tüm bu yara örtüsü gruplarının yapışan-yapışmayanları, küçük-büyük ebatta olanları, çeşitli vücut bölgeleri için özel formda üretilenleri bulunmaktadır.

Bazı yara bakım ürünleri yara iyileşmesinde rol oynayan kollajen, hyalüronik asit gibi maddeler de içerebilir. Yara iyileşmesinde rol oynayan trombositten zenginleştirilmiş çeşitli ürünler, deri eşdeğerleri, büyüme faktörleri de yara tedavisinde kullanılmaktadır. Epidermal büyüme faktörü yara üzerine uygulanan jel veya iğne ile uygulanan formuyla diyabetik yaralarda kullanılmaktadır [10].

Yara yeri infeksiyonu

Yaranın iyileşmesini bozan, geciktiren ve hatta kötüye gitmesine sebep olan en önemli etken yara yeri infeksiyonudur. Dışarıya açık bir yarada mikroorganizmaların bulunması, hatta bunların kültüre edilebilmesi yara infeksiyonu anlamına gelmez. Mikroorganizmalar önce yaraya bulaşır (kontaminasyon), sonra burada tutunmaya, beslenmeye, yaşamaya ve çoğalmaya başlarlar (kolonizasyon) ve vücuda yayılarak tüm sistemi ilgilendiren belirti ve bulgulara yol açarlar (infeksiyon). Tedavide amaç kontaminasyonu ve kolonizasyonu engellemek, infeksiyon aşamasında ise derin dokudan alınan örnekte üretilen mikroorganizmaya uygun sistemik antibiyotik tedavisine hızla başlamaktır. İnfeksiyonla mücadele yalnızca antibiyoterapiye dayanmaz, bir bütündür. Mikroorganizmaların yerleşmesine, üremelerine, biyofilm oluşturmalarına imkan tanıyan dokuların debridmanı; dokuya yeterli düzeyde antibiyotik ulaşmasını engelleyen iskemi nedenlerinin revaskülarizasyon yöntemleriyle ortadan kaldırılması ve dokunun kanlandırılması; doku hipoksisine yol açan aşırı inflamasyon ve ödemin ortadan kaldırılması, hepsi infeksiyonla mücadele yöntemleridir [11, 12].

Revaskülarizasyon

Diyabetik ayak yaralarının az bir kısmı yalnızca nöropatik karakterlidir. Çoğunluğu ya iskemik, ya da nöro-iskemik özelliktedir. Damar tutulumu daha çok diz seviyesinin altında görülmekle birlikte büyük damarlarda da izlenir. Yara değerlendirilirken iskemik yara karakterine uyum açısından gözden geçirilir, damarın klinik, ultrasonik ve görüntüleme yöntemleriyle değerlendirilmesi yapılır. İskemisi ağır yaralar için mutlaka revaskülarizasyon olanakları araştırılır. Revaskülarizasyonun cerrahi veya endovasküler girişimle mi yapılacağı hastanın özelliğine göre değişir. Revaskülarizasyonun önemli bir sorunu yeniden tıkanmadır. Ama diyabetik ayak yarası tedavisinde amaç damarın yara kapanana kadar açık kalmasıdır[13].

Yükten kurtarma

Diyabetik ayak tedavisinde özellikle dikkat edilmesi gereken yaklaşım yükten kurtarmadır. Bu tedavi yaklaşımı hem ucuz hem etkindir ve yükten kurtarma gereken bir hastaya uygulanmadığı takdirde başka hangi tedavi uygulanırsa uygulansın başarı sağlanamaz. Bu yöntem basit bir atellemeden, tam temas alçısı veya özel ortez cihazlarına, düzeltici sofistike cerrahi girişimlere kadar değişir. Yükten kurtarma sadece yara tedavisi sırasında uygulanmaz, yaranın yeniden açılmasını önlemek için de dikkate alınır. Diyabetik hastalarda görülen Charcot ayakta da yükten kaldırmanın özel bir önemi vardır [14] .

Yardımcı tedaviler

Diyabetik ayak yaralarının tedavisinde çok sayıda fiziksel veya biyolojik yardımcı tedaviler uygulanmaktadır. Bu tedaviler olgu temelinde seçilir ve uygulanırlar [15].

Negatif basınçlı yara tedavisi: Bu yöntemde yaraya steril bir sünger veya bez konur ve üzeri hava geçirmez bir bant ile kapatılır. Vakum oluşturan bir cihazla yara yüzeyine emme uygulanır. Bu sayede akıntı ortadan kaldırıldığı gibi, infeksiyona karşı bir etki de sağlanır. Yara tabanında hızlı bir gelişme sağlanırken yara büzülerek genişliği azalır. Çok çeşitli yaralarda tedavi olanağı sağlayan bu yöntem ülkemizde birçok yara merkezinde yaygın biçimde kullanılmaktadır.

Hiperbarik oksijen tedavisi: Kapalı bir basınç odası içindeki hastaya %100 oksijen solutmaya dayanan bir tedavidir. Dokulara yüksek oranda oksijen sağlanır. İyileşmeyen yaralarda damar problemlerine, ödeme, infeksiyona vs. bağlı olarak yeterli doku oksijeni bulunmaz. Bu durumda yaraların iyileşmesi mümkün olmaz. Özellikle doku oksijenlenmesinin bozuk olduğu veya ağır infeksiyonlu olgularda yaygın olarak kullanılmaktadır.

Larva, kurtçuk tedavisi: Yeşil kurt sineğinin kurtçukları yara üzerine konur ve bunların ölü dokuları temizlemesinden yararlanılır. Yara iyileşmesinde debridman yani temizlik yanında başka etkileri de bulunduğu ileri sürülmektedir.

Elektrik uyarısı: Yara etrafına, içine, yakınına yerleştirilen elektrodlar ile yara üzerinde sağlanan elektrik akımının iyileştirici etkilerinden yararlanılan bir tedavidir. Çeşitli farklı elektrik akımları yanında mikro akım da bu yöntemde uygulama alanı bulmaktadır.

Lazer, ışık tedavisi: Bu tedavi yönteminde çeşitli dalga boyundaki ışıklar, lazerler yara üzerine uygulanmaktadır.

Ozon tedavisi: Bu yöntemde ozon gazı ya yara üzerine doğrudan ya da kan ile karıştırılarak verilmektedir.

Kök hücre: Bu yöntemde çoğunlukla yağ dokudan elde edilen kök hücreler yara üzerine veya kana verilerek uygulanmaktadır.

Kaynaklar

1. *AJM Boulton, PR Cavanagh, G Rayman. (editors). The Foot in Diabetes. 4th edition, John Wiley & Sons, Diabetes in Practice Series, Chicester, 2006.*
2. *Lipsky BA. Osteomyelitis of the foot in diabetic patients. Clin Infect Dis 1997;25:1318-26.*
3. *Taylor AK. Medical expenditures and insurance coverage for people with diabetes: estimates from the National Medical Care Expenditure Survey. Diabetes Care 1987;10:87-94.*
4. *The International Working Group on the Diabetic Foot. International consensus on the diabetic foot. Amsterdam. 1999.*
5. *Gayle E, Ledoux R, Ledoux WR. Epidemiology of diabetic foot ulcers and amputations. In: Williams R, Herman W, Kinmonth A-L and Wareham NJ (Eds). Evidence for Prevention In The Evidence Base for Diabetes Care. 1st ed. Seattle, WA, USA, John Wiley & Sons Ltd; 2002, p: 641–665.*
6. *Brodsky J W. The diabetic foot. In: Coughlin MJ, Mann RA (Eds). Surgery of the Foot and Ankle. Vol.2, 7th ed. St. Louis, Missouri, Mosby,1999, p:895-969.*
7. *Neşe Saltoğlu, Önder Kılıçoğlu, Selçuk Baktıroğlu, Zeynep Oşar-Siva, Şamil Aktaş, Muzaffer Altındaş,ve ark. Diyabetik ayak yarası ve infeksiyonunun tanısı, tedavisi ve önlenmesi: Ulusal Uzlaşı Raporu. Klimik Dergisi 2015; 28(Suppl. 1): 2-34. DOI: 10.5152/kd.2015.29.*
8. *Satman İ. Diyabetik ayak ülserlerinde medikal yaklaşım. In: Topalan M, Aktaş Ş (eds) Güncel Yönleriyle Kronik Yara. Aygül Ofset, Ankara, 2010, p: 32-40.*
9. *Armağan R, Kuzgun Ü. Diyabetik ayağın cerrahi tedavisi. In: Topalan M, Aktaş Ş (eds) Güncel Yönleriyle Kronik Yara. Aygül Ofset, Ankara, 2010, p: 41-84.*
10. *Erdoğan B. Yara bakım ürünleri. In: Topalan M, Aktaş Ş (eds) Güncel Yönleriyle Kronik Yara. Aygül Ofset, Ankara,*

2010, p: 143-171.

11. Lipsky BA. Diabetic foot infections: current treatment and delaying the "post-antibiotic era". Diabetes Metab Res Rev, 2016: 32(1 suppl): 246-253.

12. Aktaş Ş, Ertuğrul MB. Diyabetik Ayak ve Kronik Yaralarda Biyofilm. In: Sakarya S. (ed). Biyofilm Enfeksiyonları. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri. 2018. P: 26-32.

13. Yanar F, Baktıroğlu S. Kronik yarada revaskülarizasyon. Ne zaman? Nasıl? Kime?. In: Baktıroğlu S, Aktaş Ş. (eds) Kronik Yarada Güncel Yaklaşımlar. 1. Baskı, 2013, İstanbul. P: 12-23.

14. Kılıçoğlu Öİ, Demirel M, Aktaş Ş. New trends in the orthopaedic management of diabetic foot. EFORT Open Rev. 2018; 3: 269-277.

15. Aktaş Ş. Diyabetik ayakta yardımcı fiziksel tedavi yöntemleri. TOTBİD Dergisi. 2015;14(5): 262-269.

Diyabetik Ayakta Olgu Temelli Yönetim Perspektifleri: Olgu Sunumu

Uzm. Dr. Melis DEMİRCİ

Manisa Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi

Giriş

Diyabet tüm dünyada yaklaşık 415 milyon hasta sayısına sahip kronik bir hastalıktır ve gelecek yıllarda vaka sayısında artış beklenmektedir. Diyabetik hastaların hastaneye yatışının önemli bir bölümünü diyabetik ayak hastalığı oluşturmaktadır.

Olgu

A.K. 55 yaşında erkek hasta, emekli, İzmir'de yaşıyor. Öğleden sonra başlayan halsizlik, bulantı ve kusma, sol ayakta yara yakınmaları ile acil servise başvurmuş. Özgeçmişinde Tip 2 DM, hipertansiyon, 2005'te by-pass öyküsü (stent takılmış). 1 paket/yılı sigara öyküsü olan hasta intensif insülin tedavisi kullanmaktaydı. Acile gelişinde yapılan fizik muayenesinde vital bulguları; ateş 36,8°C, nabız 94/dk, TA 130/80 mmHg, saturasyon %96,8 saptandı. Sol ayak 5. parmakta 6*2,5 cm çapında üzerinde deforme tırnak yapısı bulunan ülsere açık yarası bulunan hastanın diğer sistem muayeneleri olağan saptandı. Laboratuar bulguları; lökosit 12300 mkrL, üre 51 , kreatinin 1,90mg/dl, sedimentasyon 110/mm, CRP: 102,9 mg/L, prokalsitonin olağan sınırlarda, HbA1c ise %9,1 olarak raporlandı. Mevcut bulgularla değerlendirildiğinde hastanın yara bakım servisine yatışı yapıldı. Yatışında 2 set kan kültürü ve lezyon yerinden doku kültürü alındı. Olası etkenler değerlendirilerek ampirik tedavisi için kreatinin düzeyi dikkate alınarak parenteral piperasilin-tazobaktam 4*2,25mg tedavisi başlandı. Hastanın izleminde tedavi ile CRP ve sedim değerlerinde gerileme izlendi. Direkt grafisi ve sonrasında MR Anjiografisi değerlendirildi. Görüntüleme yöntemlerinde sol ayak 5.parmakta osteomiyelit bulguları ve bilateral ılımlı periferik arter hastalığı bulguları saptandı. Hasta antibiyoterapisinin 8. gününde anestezi onayı da alınarak sol 5.parmak amputasyonu için operasyona alındı. Aynı seansta Charcot eklemi tanısı almış olan hastaya yara yeri debridmanı ve eksternal fiksasyon da yapıldı. Postop komplikasyon gelişmedi. Kan kültüründe Pseudomonas putida üremesi oldu. Yakın zamanda taburculuğu planlanan hastanın kültür sonuçları da dikkate alınarak oral siprofloksasin 2*500mg tablet tedavisine geçildi. Hasta operasyondan yaklaşık 20 gün sonra greft uygulanması için re-opere edildi. Operasyon sonrası komplikasyon gelişmeyen hasta antibiyoterapisinin 23.gününde taburcu edildi.

İrdeleme

Diyabetik ayak yönetiminde hastanın birçok açıdan ele alınması gerekmektedir. Multidisipliner yaklaşım esastır. Diyabetik ayak sınıflamasının yapılması, antibiyoterapi başlanmadan önce yumuşak doku veya kemik doku kültürü alınması, olası etkenlerin irdelenerek ampirik antibiyotik tedavisi başlanması, radyolojik incelemeler yapılması, tedavi sürecinin değerlendirilmesi, planlanıyorsa pre-op hazırlık yapılması ve post-op dönemde yara bakımı ve tedavi yanıtının izlenmesi bu basamaklar arasında değerlendirilebilir. Hastada yara olmaksızın inflamasyon bulgularının olması durumunda, aynı ayakta onceden DA yarası ya da gecirilmiş amputasyon oykusunun bulunması, osteomyelit acısından risk faktorleridir[2,3]. Diyabetik ayak hastalarında görülen Charcot eklemi ile osteomiyelit ayırıcı tanısı mutlaka yapılmalıdır. Olguların hafif veya orta/ağır oluşuna göre antibiyoterapi verilebilir [4]. Kronik osteomyelitte ise infekte kemik dokusu uzaklaştırılamadığı takdirde en az uc aylık bir tedavi suresi duşunulmelidir [5].

Kaynaklar

1. *Lipsky BA. Clin Infect Dis 1997;25:1318-26*
2. *Ertugrul MB, Oncul O, Tulek N, et al. A prospective, multi-centerstudy: factors related to the management of diabetic foot infections Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2012; 31(9): 2345-52.*
3. *Ertugrul BM, Savk O, Ozturk B, Cobanoglu M, Oncu S, Sakarya S.The diagnosis of diabetic foot osteomyelitis: examination findingsand laboratory values. Med Sci Monit. 2009; 15(6): CR307-12.*
4. *Saltoğlu N. et al. Diyabetik Ayak Yarası ve İnfeksiyonunun Tanısı, Tedavisi ve Önlemesi: Ulusal Uzlaşı Raporu. Klimik Dergisi 2015; 28(Ozel Sayı 1): 2-34*
5. *Lipsky BA, Berendt AR, Cornia PB, et al. 2012 Infectious Diseases Society of America clinical practice guideline for the diagnosis and treatment of diabetic foot infections. Clin Infect Dis. 2012; 54(12): e132-73.*

Diyabetik Ayakta Olgu Temelli Yönetim Perspektifleri: Olgu Sunumu

Uzm. Dr. Fethiye AKGÜL

Batman Bölge Devlet Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Batman

Giriş

Diyabetik ayak (DA) yaraları, hem hasta hem de sağlık bakım sistemleri için ciddi sonuçları olan önemli bir sorundur. Diyabetin ayak komplikasyonu, dünyada her 20 saniyede bir ayak kaybına neden olmaktadır [(1)]. Diyabetik ayak infeksiyonu (DAİ), diyabeti olan hastalarda önemli ve tedavisi güç bir hastalıktır; ayrıca diyabetin en çok hastanede kalışa neden olan komplikasyonudur. Ampütasyonların %60'ından fazlası infeksiyona bağlı olarak oluşmaktadır. İş gücü kaybına, sakatlıklara, psikososyal travmaya ve sağlık bakım maliyetinin artmasına yol açar.

Olgu

58 yaşında erkek hasta sağ ayak başparmakta yara olması nedeniyle başvurdu. Altı aydır sağ ayak başparmakta gittikçe büyüyen yarası varmış. Bu süre içinde çok sayıda antibiyotik kullanımı olmuş. Şikayetleri gerilemeyen hasta yara bakım merkezine başvurmuş. Özgeçmişinde 1977 yılında lomber disk hernisi nedeniyle opere olduğu, 10 yıldır diyabet tanısı olduğu ve 2 yıl önce sağ baldır ve sağ ayak parmaklarında şişlik, kızarıklık ve morarma nedeniyle tedavi aldığı öğrenildi. Soy geçmişinde özellik yoktu. Alışkanlıklarında 7 ay öncesine kadar 30 paket/yıl sigara içtiği öğrenildi. Metformin+vildagliptin 2x1000 mg p.o. kullanıyordu. Fizik muayenesinde genel durumu orta, şuuru açık, koopere ve oryante idi. Vital bulguları ateş:36.9,°C solunum sayısı:18/dak, nabız 84/dk, kan basıncı 120/80 mm/Hg şeklinde olan hastanın Sağ ayak baş parmakta kötü kokulu nekroze yara vardı. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Laboratuvar incelemesinde; beyaz küre: 20.100 / mm³, hemoglobin: 11,3 mg/dL, C-reaktif protein (CRP) 108 mg/dL, eritrosit sedimantasyon hızı (ESH): 78 mm/saat, kan glukozu: 380 mg/dl, kreatinin: 1,1 mg/dl, HbA1C: %9,7 idi. Diğer biyokimyasal parametreleri ise doğaldı. Hasta yara bakım ünitesine yatırıldı. Kan kültürü derin doku kültürü alınarak ampirik piperasilin-tazobaktam 3x4.5 gram/gün i.v. başlandı. Dahiliye konsültasyonu istenerek kan şekerinin regülasyonu amacıyla insülin tedavisine geçildi. Kalp damar cerrahisi tarafından MR-Anjiografi yapılarak parmak ampütasyonu önerildi. Yatışının 48. saatinde ortopedi tarafından parmak ampütasyonu yapıldı. Yatışının yedinci günündeki laboratuvar tetkiklerinde beyaz küre:8900/mm³, CRP: 25 mg/dl, ESH: 45 mm/saat idi. Alınan kan kültüründe üreme olmadı. Derin doku kültüründe tüm antibiyotiklere duyarlı *Citrobacter freundii* ve *Morganella morgani* üremesi oldu. Hasta oral ciprofloksasin ile taburcu edildi. Taburcu edildikten 20 gün sonra ateş, üşüme titreme şikayeti ile tekrar yara bakım merkezine başvurdu. Fizik muayenesinde; genel durum orta, şuuru açık ateş:38,2°C, TA: 80/60 mm/Hg, SS: 24/dk, KTA: 80/dk idi. Sağ ayak amputasyon yerinden başlayan 2. ve 3.parmağı içine alan ve metetarsa kadar uzanan ülsere ve nekroze lezyonu vardı. Laboratuvar incelemesinde; beyaz küre: 28.100 / mm³, hemoglobin: 8,6 mg/dL, CRP 138 mg/dL, ESH 95 mm/saat, kreatinin: 1,2mg/dl idi. Tekrar derin doku kültürü ve kan kültürü alınarak imipenem 4x500 mg iv., daptomisin 3 mg/kg iv başlandı. İki ünite eritrosit süspansiyonu verildi. Tedavinin 36.saatinden sonra ateşi olmadı. Çekilen MR anjiografisinde; *sağda daha belirgin olmak üzere peroneal arter ve tibialis anteriorda proksimal ve orta kesimden itibaren kalibrasyonda belirgin incelme ve akım sinyal kaybı* izlenmekteydi. Derin doku kültüründe *Kocuria kristinae* ve *Enterococcus faecalis* üredi. İmipenem tedavisi kesilerek daptomisin ile devam edildi. Tedavinin 10. gününde topuk korunacak şekilde ampütasyon yapıldı. Amputasyon sonrasında negatif basınçlı yara tedavisi de uygulandı. Antibiyotik tedavisi 28 güne tamamlanarak taburcu edildi.

İrdeleme

Gelecek yıllarda tüm dünyada olduğu gibi bizim ülkemizde de diyabeti olan hasta sayısında artış beklenmektedir. DA yarası ve infeksiyonları, hastanın ayak bakımının sağlanması ve diyabetinin kontrol altına alınmasıyla çoğu kez önlenebilir. Çoğu kez de oluşan bir yarayı erkenden saptayarak ve iyileştirerek ya da bir infeksiyon gelişirse erkenden ve uygun tedavi yaklaşımında bulunarak, ağır sonuçların önüne geçilebilir. Bu ciddi sorunla başa çıkabilmek için DA yarası ve infeksiyonlarının uygun tanı, etkin tedavi ve izlemlerinin yapılabilmesi ve ayak korumasının

sağlanabilmesi için tanımlayıcı, multidisipliner yaklaşıma zemin hazırlayan, kullanıcı dostu kılavuzlara ve uzlaşı raporlarına gereksinim vardır.

Kaynaklar

1. Bakker K, Apelqvist J, Lipsky BA, Van Netten JJ; International Working Group on the Diabetic Foot. The 2015 IWGDF guidance documents on prevention and management of foot problems in diabetes: development of an evidence-based global consensus. Diabetes Metab Res Rev. 2016 Jan;32 Suppl 1:2-6.

2. Lipsky BA, Berendt AR, Deery HG, Embil JM, Joseph WS, Karchmer AW, LeFrock JL,Lew DP, Mader JT, Norden C, Tan JS; Infectious Diseases Society of America.Diagnosis and treatment of diabetic foot infections. Clin Infect Dis. 2004 Oct 1;39(7):885-910.

Mycobacterium tuberculosis'de Direncin Genomik Tanımı ve Hızlı Direnç Testleri

Prof. Dr. Cengiz ÇAVUŞOĞLU

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bornova, İzmir

ÖZET

TB kontrolü için gerekli olan ideal yeni nesil hasta başı testi; doğru, hızlı, basit, uygulanabilir, aynı gün başvuru noktasında sonuçlanan, tüm aktif TB hastalarını tanımlayan, tanıdaki gecikmeleri engelleyen bir test olmalıdır. Böylelikle doğru tanı artmalı, gereksiz tedavi azalmalı ve bulaş zinciri kırılmalıdır. Tüm yeniliklere rağmen yeni nesil tanı testleri ulusal gereklilikler doğrultusunda bir algoritma dahilinde kullanılmalıdır. Klinik/radyolojik olarak akciğer TB şüpheli olgularda en az iki balgam örneği alınmalı ve yayma mikroskopisi ve kültür yapılmalıdır. Tanıyı hızlandırmak ve desteklemek için TB kuşkulu olgularda ÇİD-TB şüpheli olgularda moleküler testler kullanılmalıdır. Ancak günümüzdeki hiçbir tanı testinin hızlı, kolay ve tek başına yeterli olma hedefini tutturmadığı da unutulmamalıdır .

Anahtar sözcükler: Tüberküloz, ilaç direnci, moleküler tanı

Keywords: Tuberculosis, drug resistance, molecular diagnosis

GİRİŞ

Tüberküloz (TB) halen dünyada en çok ölüme yol açan 10 enfeksiyon hastalığından biridir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) küresel TB raporunda, 2015 yılında dünyada 1,2 milyonu HIV-pozitif olmak üzere toplam 10,4 milyon yeni TB olgusu olduğu ve bu olguların 480.000'inin çoklu ilaca dirençli-TB (ÇİD-TB), 100.000'inin rifampisin (RIF)'e dirençli-TB olduğu tahmin edilmektedir. Aynı raporda 2015 yılında 1,4 milyon kişinin TB nedeniyle öldüğü, buna ek olarak HIV-pozitif hastalar arasında 0,4 milyon kişinin TB nedeniyle yaşamını yitirdiği tahmin edilmekte, zamanında tanı ve doğru tedavi ile bu hastaların büyük çoğunluğunun iyileşebileceği bildirilmektedir. TB tanısının ve ilaç direncinin laboratuvar tarafından doğrulanması hastaların zamanında, doğru tanı alması ve uygun tedavi görmesi için gereklidir. Buna karşın, 2015 yılında bildirimi yapılmış 5,2 milyon yeni ve nüks akciğer TB olgusunun sadece üç milyonu (%58) bakteriyolojik olarak doğrulanmış; olguların üçte birinden fazlası klinik olarak tanı almıştır. Ayrıca bakteriyolojik olarak doğrulanmış yeni olguların %24'üne, önceden tedavi görmüş olguların ise %53'üne RIF için ilaç duyarlılık testi (İDT) yapılabilmiştir [1, 2].

2015 yılından sonra Birleşmiş Milletler "Binyıl Kalkınma Hedefleri"nin yerini 2016-2030 dönemini kapsayan "Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH)", DSÖ'nün "Stop TB" stratejisinin yerini ise 2016-2035 dönemini kapsayan "End TB" stratejisi almıştır. Küresel TB epidemisinin sonlandırılması SKH ve End TB stratejisinin ortak hedefleridir. End TB Stratejisi ile 2015'ten 2035'e kadar TB ölümlerinin %95 azaltılması, insidansının ise %90 azaltılarak yılda 100.000'de 10 yeni olgu düzeylerine indirilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçlara ulaşmak için End TB Stratejisi ile 2025 yılına kadar TB hastalarının tümünde en azından RIF için İDT yapılması, yeni ve nüks TB olgularının en az %90'ında tanı sırasında DSÖ'nün önerdiği hızlı tanı testlerinin kullanılması hedeflenmektedir. Bu hedeflere ulaşmak için yeni nesil tanı araçlarının, araştırmaların ve yeniliklerin desteklenmesi End TB Stratejisinin temel direkleri arasındadır. TB ve ilaç direncini hızlı ve doğru olarak saptayabilen yeni sistemlerin geliştirilmesi, optimize edilmesi ve güvenilirlikleri gösterildikten sonra ulusal ya da uluslararası algoritmalar dahilinde, kontrol programının bir parçası olarak kullanımı önerilmektedir [1, 3, 4].

Kullanıma sunulan teknolojilerin tümünün ayrıntılı bir şekilde gözden geçirilmesi mümkün olmadığından bu derlemede, DSÖ tarafından halihazırda hızlı tanı testi olarak önerilen teknolojilerin ve END TB stratejisinin de hedeflerinden biri olan hastalara sağlık kurumuna ilk başvuru noktasında uygulanabilme potansiyeline sahip teknolojilerin ele alınması amaçlanmıştır.

Xpert MTB-RIF

Xpert MTB/RIF (Cepheid, Sunnyvale, Kaliforniya), örneklerden DNA eldesi, PCR çoğaltma ve saptama için gerekli olan tüm reaktiflerin liyofilize halde bir kartuş içinde kullanıma hazır durumda bulunduğu, klinik örneklerden TB tanısını ve RIF direncini iki saat içerisinde saptayabilen otomatize gerçek zamanlı PCR yöntemidir. Xpert MTB/RIF testinde *Mycobacterium*

tuberculosis'in *rpoB* geni 3 ayrı primer kullanılarak hemi-nested gerçek zamanlı PCR ile çoğlatılmakta, *rpoB* geninin 81 bç'lik bölgesine yönelik 5 farklı "molecular beacon" prop kullanılarak eş zamanlı olarak etkenin varlığı ve RIF direnci saptanmaktadır. Test için kullanılan kartuşlar oda ısısında (2-28^{0}C) 6-9 ay saklanabilmekte, işlemler sırasında bioaerosol oluşmamakta, çok az eğitim almış laboratuvar çalışanı ile çok az ön hazırlık ve asgari laboratuvar ve biyogüvenlik gereksinimi ile kullanılabilmektedir. Yapılan çalışmalarda testin biyotehlike riski mikroskopi için yayma hazırlamaktan daha az bulunmuştur [3, 5, 7-12]. Ancak, maliyeti ve kesintisiz güç kaynağı gibi altyapı gereksinimi hasta başı testi olarak kullanımını kısıtlamaktadır. Bu nedenle birçok mikroskopi merkezinde kullanılamamaktadır. Bununla birlikte metaanaliz çalışmalarında, Xpert MTB/RIF'in yayma mikroskopisinden daha duyarlı olduğu ve laboratuvarların bakteriyolojik tanı oranını arttırdığı gösterilmiş, testin duyarlılığı yayma pozitif olgularda yaklaşık %98, yayma negatif olgularda yaklaşık %75, özgüllüğü ise %98 olarak bulunmuş, RIF direnci için duyarlılığı %94, özgüllüğü ise %97 olarak saptanmıştır [3, 5, 7, 8].

DSÖ tarafından 2013 yılında erişkin ve çocuklarda akciğer ve akciğer dışı TB tanısında Xpert MTB/RIF testinin kullanımına ilişkin hazırlanan raporda (i) ÇİD-TB veya HIV ile ilişkili akciğer TB kuşkusu olan erişkin ve çocuklarda başlangıç tanı testi olarak konvansiyonel mikroskopi, kültür ve İDT'nin yerine, (ii) TB menenjit kuşkusu olan çocuklarda başlangıç tanı testi olarak konvansiyonel mikroskopi ve kültürün yerine Xpert MTB/RIF'in kullanılması önerilmektedir. Ayrıca, aynı raporda (i) akciğer TB kuşkusu olan erişkin ve çocuklarda başlangıç tanı testi olarak konvansiyonel mikroskopi ve kültürün yerine, (ii) ÇİD-TB veya HIV ile ilişkili akciğer TB riski olmayan, özellikle ileri inceleme yapılması düşünülen yayma negatif erişkinlerde mikroskopinin takip testi olarak, (iii) lenf nodu ve diğer biyopsi örneklerinde konvansiyonel mikroskopi, kültür veya histopatoloji gibi diğer tanı araçları ile birlikte Xpert MTB/RIF'in kullanılabileceği belirtilmektedir [13-15];

Xpert Ultra

Xpert Ultra (Cepheid, Sunnyvale, Kaliforniya), Xpert MTB/RIF kartuşlarının geliştirilmekte olan yeni versiyonudur. Bu yeni versiyon ile TB ve RIF direncinin saptanmasında duyarlılık ve özgüllüğün arttırılması amaçlanmaktadır. Xpert Ultra ile yapılan çok merkezli çalışmalar bu testin duyarlılığının yayma negatif, kültür pozitif akciğer TB olgularında %95 olduğunu göstermektedir [13]. DSÖ tarafından 2017 yılında değerlendirilmesine başlanan testin Xpert MTB/RIF'ten daha üstün olduğunun gösterilmesi durumunda TB tanısında Xpert MTB/RIF'in yanısıra konvansiyonel kültürün yerine primer tanısal araç olarak Xpert Ultra kullanılabileceği belirtilmektedir. Xpert Ultra kartuşları var olan GeneXpert cihazlarında ve yeni geliştirilmekte olan Xpert Omni (Cepheid, Sunnyvale, Cepheid) platformunda kullanılabilecektir [1, 13].

Xpert Omni

Xpert MTB/RIF ve yeni nesil Xpert Ultra kartuşlarının kullanılabildiği GeneXpert Omni (Cepheid, Sunnyvale, Kaliforniya) tanı platformu ile TB ve RIF direncinin hasta başı tanısının konulması amaçlanmaktadır. Cihazın nükleik asit saptamak için kullanımda olan hasta başı testlerden daha küçük, daha hafif ve daha az pahalı olması beklenmektedir. Cihazın 4 saatlik dahili bir pilinin olduğu ve ilave edilen yardımcı batarya ile 12 saat çalışabileceği belirtilmektedir [13, 16].

Ters hibridizasyon testleri (LPA; line-probe assay)

Ters hibridizasyon testleri, klinik izolat veya örnekten DNA eldesi, direnç bölgelerinin biyotinle işaretli primerler kullanılarak PCR ile çoğaltılması, işaretlenmiş PCR ürününün nitrosellüloz şerit üzerindeki özgül oligonükleotid problarla hibridizayonu ve oluşan hibridizasyonun kolorimetrik substrat ile saptanması ve değerlendirilmesi basamaklarından oluşmaktadır. Testte tüm basamakların uygulanması yaklaşık sekiz saat sürmektedir ve yapılabilmesi için moleküler laboratuvar altyapısı ve eğitimli personel gerekmektedir [8].

DSÖ tarafından ÇİD-TB tanısı için önerilen PCR-ters hibridizasyon temeline dayanan MTBDRplus (Hain Lifescience; Almanya) ve NTM/MDR-TB *detection kit* (Nipro Corporation, Japonya) testleri bulunmaktadır [13]. Bu testlerde RIF direnci *rpoB* gen bölgesindeki mutasyonların varlığı ile, INH direnci *katG* ve *inhA* bölgelerindeki mutasyonların varlığı ile tespit edilmektedir. Bu testler klinik izolatların yanısıra klinik örneklerde de kullanılabilmektedir. Klinik örneklerde yapılan çalışmalarda MTBDRplus'ın RIF direnci için duyarlılığı %97-99,7, özgüllüğü %99; INH direnci için duyarlılığı %90-95,4, özgüllüğü %99 olarak saptanmıştır [8, 18]. Solunum yolu örneklerinde yapılan bir çalışmada NTM/MDR-TB *detection kit* (Nipro Corp., Japonya) testinin *M. tuberculosis*'i saptamada duyarlılığı yayma pozitif örneklerde %95,6, yayma negatif örneklerde %58, toplamda %84 olarak bulunmuştur. Aynı çalışmada testin RIF direncini saptamadaki duyarlılığı %75, özgüllüğü %100, INH direncini saptamadaki duyarlılığı %86,7,

özgüllüğü %96,4 olarak bulunmuştur [19]. DSÖ 2016 küresel TB raporunda her iki testin de (i) yayma pozitif klinik örneklerde başlangıç testi olarak RIF ve INH direncinin saptanmasında ve (ii) kültürde üremiş *M. tuberculosis* izolatlarında RIF ve INH direncinin saptanmasında kullanılabileceği belirtilmekte, yayma negatif örneklerde ise kullanılması önerilmemektedir (1, 13,20). *Çİ*D-TB tanısı için kullanılan yeni LPA testler MTBDRplus Version 2 (Hain LifeScience, Germany) ve Nipro NTM+MDRTB *detection kit* 2 (Nipro Corp., Japonya)'nin performansının MTBDRplus Version 1'e eşit olduğu gösterilmiş ve bu yeni testlerin de RIF ve INH direncinin ve TB'nin saptanmasında kullanılması önerilmiştir [13].

MTBDRsl (Hain Lifescience; Almanya) klinik izolatların yanısıra klinik örneklerde yaygın ilaca dirençli TB (YİD-TB) tanısı için geliştirilmiş ters hibridizasyon testidir. MTBDRsl version 1.0'de kinolon direncini saptamak için *gyrA*, ikinci seçenek enjektabıl ilaç direncini saptamak için *rrs* genlerindeki mutasyonlar saptanmaktaydı. Yapılan çalışmalarda klinik örnekten ikinci seçenek ilaçlardan amikasin (AK) direnci için duyarlılık %61,6, özgüllük %100, ofloksasin direnci için duyarlılık %58,9, özgüllük %100 olarak bulunmuştur [17, 18]. MTBDRsl version 2.0'de testin duyarlılığını arttırmak amacıyla kinolon direncini saptamak için *gyrB*, ikinci seçenek enjektabıl ilaç direncini saptamak için *eis* promoter probları eklenmiştir [21].

DSÖ 2016 küresel TB raporunda MTBDRsl'nin *ÇİD-TB veya* RIF'e dirençli TB olduğu kanıtlanmış hastaların balgam *örnekler*inde başlangıç testi olarak florokinolon ve ikinci seçenek enjektabıl ilaç direncinin saptanmasında kullanılabileceği belirtilmekte, testin negatif sonuçlanması durumunda özellikle florokinolon ve/veya ikinci seçenek enjektabıl ilaç direnci olasılığının yüksek olduğu durumlarda sonucun İDT ile doğrulanması önerilmektedir [1, 21].

Günümüzde ters hibridizasyon testleri (MTBDRsl) DSÖ tarafından onaylanmış ÇİD-TB hastalarında YİD-TB olup olmadığını saptamak için önerilen tek hızlı moleküler testlerdir. Bununla birlikte, bu yöntem sadece merkezi laboratuvarlarda mevcut olan gelişmiş laboratuvar altyapısı ve ekipmanı gerektirir. Cepheid, INH enjektabıl ajanlar ve florokinolonlara karşı direnci tespit etmek için bir YİD-TB kartuşu geliştirme çalışmalarına devam etmektedir. Yeterli veri oluştuğunda, XDR-TB kartuşunun, merkezi yüksek verimli test platformları için kullanımını DSÖ tarafından değerlendirecektir [22].

Ters hibridizasyon testleri hem ÇİD-TB hem de YİD-TB tanısı için büyük bir hız kazandırmakla birlikte altyapı ve deneyim gereksinimi nedeniyle ancak Düzey III (İDT çalışan) laboratuvarlarda uygulanabilmektedir [18].

Genedrive

Genedrive taşınabilir, kartuş temelli, REP13E12 ve *rpoB*'nin hedeflendiği, *M. tuberculosis*'i ve RIF direncinin birlikte saptandığı gerçek zamanlı-PCR sistemidir. Çoğaltma ve saptama aynı cihazla yapılmakta ve balgam örneklerinde test 75 dakika içinde sonuçlanmaktadır [23-25]. Kısa bir süre önce 336 olguyla yapılan bir klinik çalışmada TB hastalarını saptamada Genedrive'ın duyarlılığının %45,4 olduğu belirlenirken, yaymanın duyarlılığı %77,3, Xpert'in duyarlılığı ise %91,8 olarak bulunmuştur. Aynı çalışmada yayma negatif örneklerde Gendrive'ın duyarlılığı %0 Xpert'in duyarlılığı %68,2 olarak bulunmuş, Gendrive'ın DSÖ'nün performans standartlarını karşılamadığı ve testin geliştirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır [25].

Kaynaklar

1. *World Health Organization. Chapter 5: Diagnostics and laboratory strengthening. Global Tuberculosis Report, 2015. 20th edition. Geneva, Switzerland: WHO Press, 2015: 69-77.*
2. *World Health Organization. Chapter 4: Diagnosis and treatment: TB, HIV-associated TB and drug-resistant TB. Global Tuberculosis Report, 2016. 21th edition. Geneva, Switzerland: WHO Press, 2016: 54-81.*
3. *Denkinger CM, Kik SV, Cirillo DM, Casenghi M, Shinnick T, Weye K, et al. Defining the Needs for Next Generation Assays for Tuberculosis. JID, 2015; 211(Suppl 2), S29.*
4. *World Health Organization. Global strategy and targets for tuberculosis prevention, care and control after 2015. WHO. 2013; EB134/12.*
5. *Dheda K, Ruhwald M, Theron G, Peter J, Yam WC. Point-of-care diagnosis of tuberculosis: past, present and future. Respirol, 2013;18(2): 217-32.*
6. *World Health Organziation. High-priority target product profiles for new tuberculosis diagnostics: report of consensus meeting. WHO. 2014; 1-96.*
7. *Pai NP, Pai M. Poin-of-Care Diagnostics for HIV and Tuberculosis: Landscape, Pipeline, and Unmet Needs. Discov Med, 2012; 13(68): 35-45.*
8. *Ryu YJ. Diagnosis of Pulmonary Tuberculosis: Recent Advances and Diagnostic Algorithms. Tuberc Resp Dis, 2015; 78: 64-71.*
9. *Lawn SD, Mwaba P, Bates M, Piatek A, Alexander H, Marais BJ, et al. Advances in tuberculosis diagnostics: the Xpert MTB/RIF assay and future prospects for a point-of-care test. Lancet Infect Dis, 2013 ;13(4):349-61.*
10. *Dheda K, Ruhwald M, Theron G, Peter J, Yam WC. Point-of-care diagnosis of tuberculosis: past, present and future. Respirology, 2013; 18, 217-32.*

11. Blakemore R, Story E, Helb D, Kop J, Banada P, Owens MR, et al. Evaluation of the analytical performance of the Xpert MTB/RIF assay. J Clin Microbiol, 2010; 48(7):2495-501.

12. Helb D, Jones M, Story E, Boehme C, Wallace E, Ho K, et al. Rapid detection of Mycobacterium tuberculosis and rifampin resistance by use of on-demand, near-patient technology. J Clin Microbiol 2010 ;48(1):229-237.

13. World Health Organization. Chapter 8: TB research and development. Global Tuberculosis Report, 2016. 21th edition. Geneva, Switzerland: WHO Press, 2016: 122-30.

14. World Health Organization. Xpert MTB/RIF implementation manual. Geneva, Switzerland: WHO Press, 2014.

15. T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Ulusal Tüberküloz Tanı Rehberi. Ankara: Anıl Matbaacılık, 2014.

16. Cheon SA, Cho HH, Kim J, Lee J, Kim HJ, Park TJ. Recent tuberculosis diagnosis toward the end TB strategy. J Microbiol Methods, 2016; 123: 51–61.

17. World Health Organization.The use of loop-mediated isothermal amplification (TB-LAMP) for the diagnosis of pulmonary tuberculosis Policy guidance. Geneva, Switzerland: WHO Press, 2016.

18. Tomasicchio M, Theron G, Pietersen E, Streicher E, Stanley-Josephs D, van Helden P, et al. The diagnostic accuracy of the MTBDRplus and MTBDRsl assays for drug-resistant TB detection when performed on sputum and culture isolates. Scietific Reports, 2016; 17850.

19. Rienthong S, Boonin C, Chaiyasirinrote B, Satproedprai N, Mahasirimongkol S, Yoshida H, et al. Evaluation of a novel line-probe assay for genotyping-based diagnosis of Mycobacterium tuberculosis in Thailand. Int J Tuberc Lung Dis, 2015; 19: 817-22.

20. World Health Organization.The use of molecular line probe assays for the detection of resistance to first-line anti-tuberculosis drugs Policy guidance. Geneva, Switzerland: WHO Press, 2016.

21. World Health Organization.The use of molecular line probe assays for the detection of resistance to second-line anti-tuberculosis drugs Policy guidance. Geneva, Switzerland: WHO Press, 2016.

22. World Health Organization. Chapter 8. TB research and development. Global Tuberculosis Report, 2016. 21th edition. Geneva, Switzerland: WHO Press, 2018:149-164. McNerney R, Cunningham J, Hepple P, Zumla A. New tuberculosis diagnostics and rollout. Int J Inf Dis, 2015; 32: 81–6

23. Niemz A, Boyle DS. Nucleic acid testing for tuberculosis at the point-of-care in high-burden countries. Expert Rev Mol Diagn, 2012; 12(7): 687-701.

24. Shenai S, Armstrong DT, Valli E, Dolinger DL, Nakiyingi L, Dietze R, et al. Analytical and Clinical Evaluation of the Epistem Genedrive Assay for Detection of Mycobacterium tuberculosis. J Clin Microbiol, 2016; 54: 1051-57.

İlaca Dirençli Tüberküloz Olgularında Tedavi Rejimleri

Doç. Dr. Şeref ÖZKARA

Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

ÖZET

Tüberküloz Dünyada en çok öldüren enfeksiyon hastalığıdır. Dirençli tüberküloz ise tanı zorluğu ve tedavinin uzun süreli ve pahalı ilaçlarla yapılabilmesi nedeniyle ciddi bir sorun olmaktadır. Rifampisin dirençli ya çok ilaca dirençli tüberküloz (RD/ÇİD TB) hastalarında tedavi rejimi oluştururken, kinolon ve parenteral ilaç direnci yok ise kısa süreli 9 aylık tedavi rejimi kullanılır; kinolan ya da parenteral ilaçlardan herhangi birine direnç varsa kültür negatifleşene kadar en az 5 ilaçlı başlangıç dönemi olan ve sonrasında 18 ay tedavi gereken uzun süreli rejim oluşturulur. Günümüzde RD/ÇİD TB ve yaygın ilaca dirençli TB (YİD TB) tedavisinde yeni ilaçların olması sevindiricidir. Bu tedavilerin ulusal TB programına uygun yapılması gerekir.

Anahtar kelimeler: ilaca dirençli tüberküloz, tedavi, tedavi rejimi

ABSTRACT

TREATMENT REGIMENS IN DRUG RESISTANT TUBERCULOSIS

Tuberculosis is the biggest killer among infectious diseases. Drug resistant tuberculosis is an important problem because diagnosis is hard, treatment is long, and drugs are expensive. When building a treatment regimen for rifampin resistant or multi drug resistant tuberculosis (RR/MDR-TB) cases, if there is no resistance to fluoroqinolons or parenteral drugs then short term 9 months regimen is used; if there is resistant to one of these drugs then long treatment regimen with an initial phase consisting of at least 5 drugs until culture negativation and 18 monhts of continuation phase is used. It is pleasing to have new drugs in the treatment of RR/MDR-TB and extensive drug resistant tuberculosis (XDR-TB). These treatments should be done in accordance with national TB programs.

Keywords: drug resistant tuberculosis, tuberculosis, treatment regimen

GİRİŞ, TANIMLAR VE EPİDEMİYOLOJİ

Dünyada tüberküloz en çok öldüren enfeksiyon hastalığıdır, yılda 1,6 milyon hasta her yıl tüberkülozdan ölmektedir. Her yıl ortaya çıkan tahmini 10 milyon tüberküloz olgusunun 3,6 milyonu kayıtlarda yer almamaktadır (1). Dünyada 2017 yılı için tahmin edilen rifampisin dirençli (RD) olgu sayısı 558.000'dir, bunların 442.000'i çok ilaca dirençli tüberküloz (ÇİD TB) ve 38.000'i yaygın ilaç dirençli tüberküloz (YİD TB)'dir. RD hastaların ancak %29'una (160.684) tanı konulmakta ve 139.114'ü tedavi almaktadır. Tedavi alanlarda başarı oranı %55'dir [1].

RD tanımı son yıllarda kullanılmaktadır, çünkü, DSÖ tarafından onaylanan tüberküloz tanı testi (GeneXpertMTB/RIF) dünyada yaygın kullanılmaya başlanmıştır. Bu test ile RD saptanınca hastalarda dirençli TB tedavisine başlanmaktadır. RD hastaların dünyada %79,2'si, Türkiye'de %78.7'si ÇİD TB'dir [1, 2]. Bu nedenle, RD saptanınca yeni ilaç duyarlılık testi (İDT) sonucu gelene kadar bu hastaya ÇİD TB gibi davranılması uygun olacaktır.

ÇİD TB, izoniyazid ve rifampisine direnç saptanan tüberküloz olgusudur. Bu iki ilaç, ilaca duyarlı tüberküloz olgularının en önemli iki ilacıdır ve bu ilaçlara direnç saptanınca hastanın tedavi başarısı ciddi olarak düşmektedir. İlaçlara duyarlı yeni olgularda tedavi başarısı %85 iken, ÇİD TB hastalarında bu oran %52; önceden tedavi görmüş olgularda ise tedavi başarısı duyarlı olgularda %67, ÇİD TB hastalarında %29 bulunmuştur [3].

Yaygın ilaç dirençli tüberküloz (YİD TB), ÇİD TB'li hastada bir kinolon ve bir parenteral ikinci grup ilaca (amikasin, kapreomisin, kanamisin)'e direnç görülmesidir. ÇİD TB hastasında kullanılan ilaçlarların en önemlileri kinolon ve parenteral ilaçlardır.

Dünyada TB tedavi başarısı, 2016 kohortunda yeni ve nüks olgularda %82, 2016 kohortunda RD/ÇİD TB'de %55 ve 2015 kohortunda YİD TB'de %34 bulunmuştur [1].

Türkiye'de tanı konulan ÇİD TB olgu sayısı 2016 yılında 200 ve 2017 yılında 191'dir. Yeni olgularda 2015 kohortunda tedavi başarısı %86,6 iken, önceden tedavi görenlerde %65,2 bulunmuştur; ÇİD TB tedavi başarısı 2014 yılı kohortunda 2 yılda %66,5

iken 3 yılda %73,1; 2015 kohortunda 2 yılda %63,6 bulunmuştur [2].

DİRENÇLİ TÜBERKÜLOZ RİSKİ

Tüberküloz hastasında RD/ÇİD TB riskinin yüksek olduğu durumları bilmek önemlidir. Çünkü bu durumlarda hastanın dirençli tedavi için bir dirençli TB merkezine hemen sevk edilmesi sağlanır. Böylece moleküler İDT yapılarak hızlı tanı konulur; hastanın ve toplumun sağlığı için bu önemlidir [4].

RD/ÇİD TB riski yüksek durumlar:

- Önceden tedavi görmüş olanlar (özellikle tedavi başarısızlığı olan olgular)
- Dirençli TB hastasının temaslısı olanlar
- İlaç direncinin yüksek olduğu ülkeden ya da yerden gelenler (özellikle eski Sovyetler Birliği ülkelerinden gelenler)
- Tedaviye uyumsuz olanlar
- Tedaviye karşın hastanın kliniğinin kötüleşiyor olanlar
- Tedavinin üçüncü ayından sonra yayma pozitifliği görülenler.

DİRENÇLİ TÜBERKÜLOZ TEDAVİSİ İLKELERİ

Dirençli tüberküloz tedavisinde ilkelere uyulması gerekir. Bu ilkeler, deneyimler ve yapılan çalışmaların sonucunda ortaya çıkmıştır. Dünya Sağlık Örgütü 1997 yılından bu güne kadar 7 adet rehber yayımlamıştır. Sekizinci rehber için çalışmalar sürmektedir. Bu rehberler, önceleri uzman görüşleriyle oluşturulurken 2011 ve sonrasında kanıta dayalı olarak hazırlanmaktadır[5]. Bu konuda yapılan çalışmalar da bize ciddi olarak yol göstermektedir. ABD, Kanada, İngiltere gibi ülkelerin rehberleri de farklı birikimleriyle bize yardımcı olmaktadırlar.

ÇİD TB TB tedavi ilkeleri:

- Ulusal TB rehberleri esas alınmalıdır.
- Başarısız rejime ilaç eklenmemelidir.
- Hasta, dirençli TB tedavisi yapan hastaneye sevk edilmelidir.
- Ülkenin ve hastanın ilaç duyarlılık test (İDT) bilgileri kullanılır.
- Hastanın önceki tedavilerde kullandığı ilaçlar dikkate alınır.
- Tedavide kür sağlayacak ve nüks gelişmeyecek bir rejim seçilmelidir.
    - Eğer kinolon ya da parenteral ilaç direnci yoksa kısa süreli tedavi rejimi seçilmelidir.
    - Kısa süreli rejim seçilemiyorsa, uzun süreli tedavi verilir.
- Uzun süreli tedavide:
    - Bir kinolon, bir parenteral ilaç dahil toplam en az 5 ilaçlı bir rejim seçilmelidir.
    - Duyarlı bulunursa izoniyazid ve etambutol eklenir.
    - Kültür negatifliği sonrası 18 ay daha tedavi verilir.
- Eğer olanak varsa, parenteral ilaçları kullanmadan yeni geliştirilen ilaçları da kullanarak bir rejim oluşturulabilir.
- Yan etkilerin yakından izlenmesi ve yönetimi önemlidir.
- Tedavi uyumu önemlidir. Bunun için DGT uygulanması gerekir.
- Hastaya psikolojik, ekonomik ve sosyal destek sağlanmalıdır.
- RD/ÇİD TB tedavisinin tıbbi kararlarının bu konuda deneyimle (yetkili) merkezler tarafından alınması uygundur.

DİRENÇLİ TÜBERKÜLOZ OLGULARINDA TEDAVİ REJİMLERİ

Tüberkülozda ilaç direnci saptandığında etkili bir tedavi rejimi başlanmalıdır. İzoniyazid direncinde eğer düşük düzey direnç varsa, izoniyazid hala etkili olabilir bu nedenle tedavide kullanılmaktadır [7]. (izoniyazid: H, rifampisin: R, etambutal: E, pirazinamid: Z ve streptomisin: S).

Rifampisin duyarlı iken diğer ilk grup TB ilaçlarına direnç gelişmesi durumunda tedavi önerileri:

- E, S, E+S ilaçlarına direnç saptandığında: standart TB tedavisi değiştirilmez. 2 ay HRZE, 4 ay HR tedavisi uygulanır.
- H, H+S direnci varlığında: ülkemizde 2 ay HRZE, 7 ay HRE uygulanır. (DSÖ ve değişik ülke rehberlerinde farklı öneriler de bulunmaktadır.)
- Z direncinde: 2 ay HRES ve 7 ay HR önerilir.
- HE direncinde: 2 ay HRZS + kinolon ve 7 ay HR + kinolon kullanılır.
- HZ direncinde: 2 ay HRES + kinolon ve 7 ay HRE

Rifampisin direncinde tedavi önerisi:

1. Moleküler olarak tek RD saptandığında, hasta dirençli TB merkezine sevk edilir ve ÇİD TB tedavisi başlanır. Hastanın fenotipik İDT sonuçları çıkınca uygun tedavi rejimi düzenlenir.
2. Eğer hastada basil RD taşıyorsa ve fenotipik İDT sonuçlarında duyarlı ilk grup ilaç varsa, ilk bu ilaçlar

rejime eklenir; yeterli bir tedavi rejimi oluşturulur. Tedavi rejimindeki ilaçlara göre tedavinin süresi belirlenir.

ÇİD TB tanısı konulursa:

ÇİD TB hastasında kısa süreli ya da uzun süreli tedavi rejimi seçilebilir. RD saptanan hastada kinolon ve parenteral ilaçlar için moleküler İDT yapılır. Bu iki ilaca da duyarlı ise kısa süreli tedavi verilir; en az birine direnç varsa uzun süreli tedavi verilir.

Kısa süreli ÇİD TB tedavisi %80 üzerinde tedavi başarısı sağlayan ucuz bir rejimdir (8). Standart tedavi rejimi kullanılır:

4 ay HEZ + prothionamit + kanamisin + gatifloksasin + klofazimin;

İdame döneminde 5 ay EZ + gatifloksasin + klofazimin kullanılır.

Uzun süreli ÇİD TB tedavisinde kullanılacak ilaçlar etkili ilaçlar olmalıdır; etkili ilaç, İDT'nde duyarlı ve daha önce kullanılmamış olanlardır. Tedavi rejimini oluştururken Tablo 1'deki ilaç gruplaması kullanılır.

- 1 kinolon
- 1 parenteral ilaç
- C grubundan 3 ilaç seçilir.
  - Eğer bu şekilde 5 ilaç bulunamazsa D grubundan ilaçlar eklenir.

Son yıllarda yapılan çalışmalar ile

- Bedakuilin, önemli bir ilaç olarak öne çıkmıştır.
- Linezolid ve klofazimin de üst sıralarda, etkili ilaçlar olarak yer almaktadır.
- DSÖ, kapreomisin ve kanamisini TB tedavisinden çıkarmayı planlamaktadır.
- Yan etkilerin yüksekliği nedeniyle PAS, en alt sıralara düşmüştür.

YİD TB tedavisinde, ayn ilkelere göre tedavi edilir. Duyarlı ve daha önceki tedavilerde kullanılmamış ilaçlardan en az 5 ilaçlık bir rejim oluşturulur.

YAN ETKİLER

Dirençli TB olgusunun tedavisinde yan etkilerin yakın izlemi gerekir. Bu tedavilerde çok sayıda ve önemli yan etkiler ortaya çıkabilir. Hastaya yan etkileri anlatmak ve ulaşabileceği bir telefon vermek önemlidir. Ciddi yan etkiler, yaşama ya da bazı organlara zarar verebilir. Bu nedenle acil yaklaşım gerekir. Basit yan etkiler ise, hastanın tedavisini sürdürmesini engelleyebilir. Hastayı izleyen hekimlerin yan etkileri iyi bilmesi gereklidir [9].

SONUÇ

Tüberküloz tedavisinde standart rejimler ülke çapında kullanılır. İlaç direncinin klinikte anlamlı düzeye çıkması, insan etkisi iledir. Yetersiz, hatalı, düzensiz tedavilerin ürünüdür. İDT dahil bakteriyolojik tanı ve izlem ile etkili bir tedavi rejimi uygulanmalı , ilaçlar düzenli içirtilmelidir. Böylece yeni ilaç dirençleri gelişmesi önlenmelidir.

İlaç dirençli hasta temaslılarında TB yoksa, endikasyon durumlarında koruyucu tedavi verilmelidir [4].

ÇİD TB, YİD TB varlığında, tedavinin süresi uzundur, ilaçlar pahalıdır ve yan etkiler çoktur. İlaç direnci riski olduğunda, erkenden şüphelenilmeli ve hızlı tanı konulmalıdır. Etkili tedavi ile hasta iyileştirilmeli, bulaştırıcılığı önlenmelidir. Hastanın sosyal, ekonomik ve psikolojik sorunlarına destek olunmalıdır. Tedaviyi düzenli ve mümkünse gözetimli (DGT ile) sürdürmelidir. Yan etkilere erken ve etkili müdahale yapılması gereklidir.

Dirençli TB kontrolünde başarısız olursak, tedavisi olanaksız, ilaca dirençli basille hastalanmış olguların ortaya çıkmasına yol açabiliriz.

ÇIKAR ÇATIŞMASI BEYANI:

Bedakuilin ilacının faz 2 çalışmasında yer aldım.

KAYNAKLAR

1. *Global tuberculosis report 2018. Geneva: World Health Organization; 2018. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.*
2. *Türkiye'de Verem Savaşı 2018 Raporu. Sağlık Bakanlığı Yayın No. 1109, Ankara, 2018.*
3. *Espinal MA, Kim SJ, Suarez PG, et al. Standard short-course chemotherapy for drug-resistant tuberculosis: treatment outcomes in 6 countries. JAMA. 2000; 283(19):2537-45.*
4. *Sağlık Bakanlığı. Tüberküloz Tanı ve Tedavi Rehberi. Sağlık Bakanlığı Yayın No: xxx, Ankara 2019 (baskıda).*
5. *World Health Organization. WHO Treatment Guidelines for Drug-Resistant Tuberculosis, 2016 update. WHO/HTM/TB/2016.04.*
6. *Pai M, Behr MA, Dowdy D, et al. Tuberculosis. Nature Reviews, Disease Primers 2016; 2:16076.*
7. *Böttger EC, Springer B. Tuberculosis: drug resistance, fitness, and strategies for global control. Eur J Pediatr. 2008; 167(2):141-8.*
8. *Van Deun A, Maug AK, Salim MA, et al. Short, highly effective, and inexpensive standardized treatment of multidrug-resistant tuberculosis. Am J Respir Crit Care Med, 2010;182(5):684-92.*
9. *Nathanson E, Gupta R, Huamani P, et al. Adverse events in the treatment of multidrug-resistant tuberculosis: results from the DOTS-Plus initiative. Int J Tuberc Lung Dis. 2004; 8(11):1382-4.*

Tablo 1. RD/ÇİD/YİD-TB için kullanılan ilaçların DSÖ tarafından yapılan yeni sınıflaması [5]

Grup Adı	**Etken**	İlaçlar	**Kısaltmalar**
Grup A	Florokinolonlar	Levofloksasin Moksifloksasin Gatifloksasin	Levo Moks Gati
Grup B	İkinci sıra parenteral ilaçlar	Amikasin Kapreomisin Kanamisin (Streptomisin)*	Amk Kapr Kan S
Grup C	Diğer önemli ikinci sıra ilaçlar	Etyonamid/Protiyonamid Sikloserin/Terizidon Linezolid† Klofazimin†	Eth/Prt Skl/Trz Lnz Klf
Grup D	Temel ÇİD-TB rejiminin parçası değil		
	D1	Pirazinamid Etambutol Yüksek doz İNH	Z E Hy
	D2	Bedakuilin† Delamanid	Bdk Dlm
	D3	p-aminosalisilik asit imipenem-silastatin Meropenem Amoksisilin-klavulanat (Thiasetazon)‡	PAS Imp-Sls Mpm Amk-Klv Thi

** Streptomisin direnci YİD-TB tanımında yer almaz.*

† Son yıllarda bedakuilin, linezolid ve klofaziminin tüberküloz tedavisinde güçlü ilaçlar olduğu anlaşılmış ve sınıflamada üst sıralara çıkmaları önerilmektedir.

‡ Thiasetazon, HIV ve TB olan hastalarda kullanılmaz.

Dirençli Olguyla Temasta İlaçla Korunma

Uzm. Dr. Nevin SARIGÜZEL

Acıbadem Sağlık Grubu İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş

Tüberküloz (TB), dünyada ölüme yol açan önde gelen enfeksiyöz nedenlerden biridir. 2017 de, dünyada 10 milyon insanda tüberküloz gelişti. 2017 yılında, TB'a en etkili birincil ilaç olan rifampisine dirençli 558 000 TB olgusu saptandı; % 82'si çoğul ilaca dirençli tüberküloz (ÇİD TB izoniyazid ve rifampisine dirençli) idi ve % 8.5'u yaygın ilaca dirençli (YİD, hem herhangi bir florokinolona hem de enjekte edilen ikincil ilaçlardan (kapreomisin, amikasin ve kanamisin) en azından birine karşı dirençli) idi. Yaklaşık 1.7 milyon insanın yani dünya nüfusunun % 23'ünün latent TB infeksiyonuna sahip olduğu tahmin edilmektedir, yaşamları boyunca aktif TB hastalığı gelişme riskine sahiptirler [1].

Latent Tüberküloz İnfeksiyonu (LTBİ) klinik olarak belirgin aktif tüber TB kanıtı olmaksızın *Mycobacterium tuberculosis* antijeninin stimülasyonuna karşı devam eden immün cevap durumudur [2]. LTBİ'lu kişiler aktif hastalığa sahip değildir, fakat yakın veya uzak gelecekte aktif hastalık gelişebilmektedir, bu da TB reaktivasyonu olarak adlandırılmaktadır. LTBİ' lu bir kişinin yaşam boyu TB reaktivasyonu riski % 5-10 olarak hesaplanır, çoğunluğunda başlangıç enfeksiyondan sonraki ilk beş yıl içinde aktif hastalık gelişmektedir [3]. Latent TB tedavisinin amacı, aktif hastalığa ilerlemeyi önlemektir. Güncel tedavi seçenekleri ile aktif TB gelişme riski % 60-90 oranında azalmaktadır [4]. Latent TB tanısı konulan ve aktif TB hastalığı olmadığı tespit edilen kişiler tedavi edilmelidir.

LTBİ tanısında, riskli tanımlanan popülasyon taranmalıdır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) en son yayınlanan rehberinde, sistematik olarak test edilmesi ve tedavi edilmesi gerekli olan kişileri belirlemiştir; insan immünyetmezlik virüsü (HIV) pozitif kişiler ve akciğer TB hastaları ile temas eden 5 yaş altı çocuklara ilave olarak, epidemiyolojik verilere bakılmaksızın akciğer TB hastası ile temas eden HIV negatif çocuk, adolesan ve yetişkinler, epidemiyolojik verilere bakılmaksızın son dönem kronik böbrek hastalığı veya hemodiyaliz uygulanan hastalar, antitümör nekroz faktör-alfa veya diğer biyolojik ajanlar uygulanan hastalar, silikozis, organ veya hematolojik transplantasyon için hazırlanan hastalar ve TB insidansının düşük olduğu ülkelerde, mahkumlar, sağlık çalışanları, TB yükü yüksek olan ülkelerden göç eden kişiler, evsiz ve intravenöz ilaç bağımlıları [5].

LTBİ İnsanlardaki *Mycobacterium tuberculosis* infeksiyonun direk tesbiti için altın standart test yok; bu amaçla, tüberkülin deri testi (TDT) veya interferon gama salınım testi (IGRA) testleri kullanılmaktadır. LTBI veya aktif TB hastalığını dışlamaz. Öncelikle, aktif hastalığın dışlanması gerekmektedir. DSÖ, aktif TB'un klinik algoritmaya göre taranmasını önermektedir; ateş, öksürük, kilo kaybı veya gece terlemesi belirtilerinden herhangi birinin varlığı sorgulanmalıdır. Önceki rehberlerde de mevcut olan bu öneriye, yakın zamanda çıkan rehberde akciğer filmi çekilmesi de yeni öneri olarak eklenmiştir [5]. HIV pozitif hastalarda, herhangi bir semptom yoksa ve tedavi için kontrendikasyon yoksa LTBİ tedavisinin başlanması önerilmektedir. HIV negatif akciğer TB'lu hasta ile temas eden kişilerde, semptom yoksa, PPD veya IGRA testi pozitifse ve akciğer filminde anormallik yoksa önleyici tedavi başlanmalıdır [5].

Tedavi Seçenekleri

TB da ilaca direnç hızının dünyada yaygın olarak artması ve ÇİD-TB salgınları oluşması ile birlikte, ilaca dirençli TB vakaları ile temas durumunda tedavi konuşulmaya başlandı. ÇİD-TB lu hastalara maruz kalan ve enfekte olan kişilerin tedavisi ve yönetimi, birtakım zorluklar içermektedir; güvenli ve etkili rejimin seçimi konusunda düşük kalitede kanıt mevcut ve rehberlerde önerilen rejimlerin tolerasyonu kötü ve kabul edilemez toksisiteye sahiptir.

ÇİD TB'lu kişilere temas durumunda proflakside kullanılacak ilaçların etkinliği ve güvenilirliği ile ilgili sınırlı veri mevcut. Tüm ÇİD TB olguları en azından izoniyazid (INH) ve rifampin (RIF)'e dirençli olduğundan, LTBİ'da tedavide kullandığımız bu ilaçlar kulanılamamaktadır.

DSÖ, 2018 yılında dirençli TB'a temas durumunda LTBİ tedavi önerilerini güncelledi. Bu güncelleme 4

çalışmaya dayandırıldı. Bir çalışmada kontrol grupta da girişim yapılan grupta da aktif TB gelişmedi [6]. Diğer çalışmada, kaynak vakadan farklı olan ilaca duyarlı bir suş ile aktif TB vakası bildirildi [7]. Kalan iki çalışmada, önleyici tedavinin etkinliğine dikkat çekildi [8, 9]. 119 kişiden oluşan çalışmada, temas eden ve LTBİ gelişen 104 kişiye florokinolon bazlı önleyici tedavi verildi; bunlardan 93 (% 89)'ü tedaviyi tamamladı, hiçbirinde aktif TB gelişmedi; temas eden ve tedaviyi reddeden 15 kişiden 3 (%20)'ünde aktif TB gelişti (odds ratio, 0.02, 95% CI 0.00;0.39) [8]. Diğer çalışmada, önleyici tedavi alan 41 çocuğun 2 (% 4.9)'inde, uygun önleyici tedavi almayan 64 çocuğun 13 (% 20.3)' ünde aktif TB gelişti (odds ratio, 0.2, 95% CI 0.04;0.94) [9].

Bu çalışmalarda kullanılan ilaçlar, birlikte başka bir ilaç (örn. etambutol (ETM) veya etionamid) olsun veya olmasın esas olarak florokinolonlardı (örneğin moksifloksasin veya levofloksasin). Çalışmaların hiçbirinde yan etkilerin karşılaştırılması yapılmadı. Bir çalışmada florokinolon bazlı önleyici tedaviye atfedilen ciddi yan etki olmadığı bildirildi [8]. Tüm çalışmalarda, yan etkilerden dolayı tedavi kesilen katılımcıların orta oranı % 5.1 (dağılım aralığı % 1.9-30.2) idi.

DSÖ, dikkatli risk değerlendirmesinden sonra seçilmiş kişilere önleyici tedavinin verilmesini önemle vurgulamaktadır [5]. Risk değerlendirmesi; maruzun yoğunluğu, kaynak vakanın kesinliği, indeks olgunun ilaç direnç yapısı hakkında güvenilir bilgi ve potansiyel yan etkileri kapsamalıdır. Önleyici tedavi sadece yüksek riskte olan ev halkı temaslılarına verilmelidir (örn. çocuklar, immünsüpresif tedavi alanlar ve HIV pozitif kişiler). Tedavi başlamadan önce LTBİ için test edilerek doğrulama gereklidir.

Yan etkiler ve tedaviye uyum yönünden yakın izlem esastır. Yan etkiler kullanılan ilaçlara bağlıdır. DSÖ tarafından önleyici tedaviye bakılmaksızın en az 2 yıl süreyle aktif TB hastalığı yönünden sıkı klinik gözlem ve yakın izlem gerekliliği vurgulandı. Önleyici tedavi verildiği zaman antiretroviral, immünsüpresan ve diğer ilaçlarla etkileşime de dikkat edilmelidir. Öneri düşük kalitede bulguya dayandığından, tedavinin fayda ve zararları hakkında detaylı bilgi verilmeli ve yazılı onam alınmalıdır.

Seçilecek ilaç, kaynak olgunun ilaç direnç profilinin güvenilir bilgisine dayanmalıdır. Kaynak olgu izolatının hassas olduğu, en etkili, en iyi tolere edilen rejim seçilmelidir. Önceki rehberlerde iki ilaçlı rejim vurgulanmasına rağmen, yakın zamandaki yayınlarda daha az yan etki ve daha iyi tolerans nedeniyle florokinolonlar ile tek ilaçla tedavi önerilmektedir. TDT veya IGRA pozitif olan immünsüpresif hastaların temasında, monoterapiden ziyade iki ilaç ile ÇİD TB tedavi rejimi düşünülmelidir [5]. Florokinolonların hayvanlarda kıkırdak gelişiminde gerilik yaptığı gösterildiğinden dolayı, çocuklarda kinolon kullanımı hakkında kaygı olmasına rağmen, benzer etkiler insanlarda gösterilmedi [10]. Organizma hassas olduğu ve toksisite profili kabul edilebilir olduğu zaman 2 ilaçla tedavi düşünülmelidir; çok olasılıkla florokinolon ve EMB birlikte kullanılır. Tedavinin süresi hakkında sınırlı bulgu mevcut, süre klinik karara dayandırılmalıdır. Çalışmalarda kullanılan rejimlerde ilaçlar 6 ay, 9 ay ve 12 ay verildi [5]. HIV pozitif hastalar, çocuklar ve diğer risk faktörleri olan kişilerde 12 ay tedavi, düşük riskli kişiler en az 6 ay tedavi almalıdır.

Yan etkiler ve tedaviye uyum yönünden yakın izlem esastır. Yan etkiler kullanılan ilaçlara bağlıdır. DSÖ tarafından önleyici tedaviye bakılmaksızın en az 2 yıl süreyle aktif TB hastalığı yönünden sıkı klinik gözlem ve yakın izlem gerekliliği vurgulanmaktadır [5]. Önleyici tedavi verildiği zaman antiretroviral, immünsüpresan ve diğer ilaçlarla etkileşime de dikkat edilmelidir.

Sonuç olarak,

LTBİ tedavi kararı, kimlerin nasıl tedavi edileceği ve izlemi, tedavi süresince ve tedaviden sonra aktif hastalık gelişiminin takibi rehber eşliğinde olmalıdır. Tüberküloz epidemiyolojisini ve risk gruplarını, tedavi seçeneklerini, yeterli kaynak mevcudiyetini, ilaç duyarlılığını test etmenin kalite değerlendirmesini, gerekli ilaçları ve zararlı ve yan etkilerin yakın izlemi için bir sistemi de kapsayacak şekilde ulusal rehberler ve algoritmalar oluşturulmalıdır. Belirli aralarla rehberlerin yeterli olup olmadığı verilerle değerlendirilmelidir. Aynı zamanda, ulusal TB programları kişilerin tedaviye başlamasını, uyumunu ve tamamlamasını da garantileyecek şekilde bölgesel gereksinimlere cevap verebilmelidir. Programın etkinliğinin kalite değerlendirmesi yapılmalıdır. Ulusal standardize edilmiş indikatörler kullanılmalıdır.

Referanslar

1. Global Tuberculosis Report 2018. Geneva: World Health Organization; 2018.

2. Mack U, Migliori GB, Sester M, Rieder HL, Ehlers S, Goletti D, et al and TBNET. LTBI: latent tuberculosis infection or lasting immune responses to M. tuberculosis? A TBNET consensus statement. Eur Respir J 2009;33:956–73.

3. Guidelines on the management of latent tuberculosis infection. Geneva: World Health Organization; 2015.

4. Lobue P, Menzies D. Treatment of latent tuberculosis infection: an update. Respirology 2010;15:603–22.

5. Latent tuberculosis infection: updated and consolidated guidelines for programmatic management. Geneva: World Health Organization; 2018.

6. Garcia-Prats AJ, Zimri K, Mramba Z, Schaaf HS, Hesseling AC. Children exposed to multidrugresistant tuberculosis at a home-based day care centre: a contact investigation. Int J Tuberc Lung Dis. 2014;18(11):1292–8.

7. Trieu L, Proops DC, Ahuja SD. Moxifloxacin Prophylaxis against MDR TB, New York, New York, USA. Emerg Infect Dis. 2015;21(3):500–3.

8. Bamrah S, Brostrom R, Dorina F, Setik L, Song R, Kawamura LM, et al. Treatment for LTBI in contacts of MDR-TB patients, Federated States of Micronesia, 2009–2012. Int J Tuberc Lung Dis. 2014;18(8):912–8.

9. Schaaf HS, Gie RP, Kennedy M, Beyers N, Hesseling PB, Donald PR. Evaluation of young children in contact with adult multidrug-resistant pulmonary tuberculosis: a 30-month follow-up. Pediatrics. 2002;109(5):765–71.

10. WHO. Companion Handbook to the WHO Guidelines for the Programmatic Management of Drug-Resistant Tuberculosis. 2014.

Yeni Tedavi Seçenekleri: Antikor-Antibiyotik Konjugatları

Uzm. Dr. Şafak GÖKTAŞ
Özel Göztepe Hastanesi Gelişim Tıp Laboratuvarı

Nature Science dergisinde yayınlanan bir makaleye göre, İspanya' nın kuzeyinde, El Sidron isimli mağarada, Neandarteller' e ait olduğu saptanan bir iskelet bulundu. Bu iskeletin, maksilla kemiğinin 1 ve 2. molar diş hizasında bir oyuk tespit edildi. Yapılan DNA sekans analizi ile oyuğun sebebinin apseye bağlı olduğu anlaşıldı. Apse çevresinde, yoğun ve kalıplaşmış bir bitki örtüsü kalıntısı tespit edildi. İçeriğin, asetil salisilik asit ve *Penicilium fungus'* dan zengin olduğu gösterildi. Peki, bundan 50 bin yıl önce Aspirin ve antibiyotik var mıydı? Evet vardı. Asetil salisilik asit, kavak ağacının iç çeperinde, *Penicilium fungus* ise mantarlarda bulunmaktaydı. Bunların her ikisi de, diş apsesinin çevresinde yoğun olarak tespit edilmişti. Bu bir tesadüf olabilir miydi?

Bir diğer ilginç makale ise 1991 yılında, İtalya Alpleri' nde daha sonradan buz adam Ötzi olarak adlandırılacak olan bir iskelet ile ilgili. Buz adam Ötzi, buzulların içinde bulundu. Bu iskeletin yaklaşık 5300 yıl önceye ait olduğu tespit edildi. Yapılan DNA sekans analizinde Lyme hastalığı olduğu tespit edildi. Aynı zamanda rektumunda mantar kalıntıları, pelvis kemiğinde ise 3 farklı mantar türü tespit edildi. Bir yerden başka bir yere göç etmek için yola koyulduğu düşünülen buz adam Ötzi' nin belinde taşıdığı mantarların antibiyotik özellikli olduğu saptandı. Bunun dışında Anadolu'da peynir üzerinde bulunan *Penicilum notatum* isimli yeşil küf mantarının yörükler tarafından hem atların yaralarını hem de kendi yaralarını iyileştirmek için kullanıldığı biliniyordu.

Antibiyotik direnci ile ilgili yapılan bir çalışma ise ABD'de Lechuguilla isimli mağaradan. Bu mağaraya, insanoğlu tarafından ilk defa girildi. Sonrasında, ortamdaki bakterilerin antibiyotik direnci araştırıldı. İnsanoğlu tarafından üretilen ciprofiloksasin ve linezolid gibi sentetik antibiyotiklere düşük derecede direnç saplanırken, doğada olan antibiyotiklere yüksek derecede direnç saptandı. Bu da, aslında antibiyotik direncinin düşündüğümüzden çok daha eski olduğunu düşündürmektedir.

1900'lerin başlarında Amerika'da 45-50 olan yaşam beklentisi, antibiyotiğin icadı ile günümüzde 80' lerin üzerine çıkmıştır. Günümüzde, antibiyotik direnci artarken üretilen yeni antibiyotik sayısı hızla düşmektedir. Bir antibiyotiğin, keşfedildikten sonra FDA tarafından onaylanması yaklaşık 14 sene sürmektedir. Bu da, bize 'Antibiyotik kıyametinin eşiğinde miyiz?' sorusunu sordurmaktadır. Amerikan hükümetinin tehlikeyi fark etmesi ile beraber, 2014 yılından itibaren antibiyotik üretimine katkıda bulunulmaktadır ve bulunan antibiyotiklere hızlı bir şekilde onay verilmektedir. Fakat, insanoğlu her ne kadar yeni antibiyotik üretse de kısa sürede bakteriler ona direnç geliştirmektedir.

Sadece yeni antibiyotik üretmek, insanoğlu için artık yeterli olmayabilir. Yeni ilaçlar ve teknolojiler geliştirmek gerekmektedir. Patojeni yok etmekte daha etkili ve daha az toksik yöntemler bulmalıyız. Son çalışmalar göstermiştir ki, patojenler hücre içine girerek, konağın immun sisteminden kaçabilmektedir. Konak hücre içinde saklanarak, kan dolaşımı ile patojenler yayılabilir. Aynı zamanda, persistan infekiyonlar oluştururlar. S.aureus , normalde hücre dışı bir patojen olarak kabul edilir. Birçok çalışma, hücre içinde de kalabildiğini de göstermiştir. Nature dergisinde yayınlanan makalede, fagositlerin özellikle de nötrofillerin, kan dolaşımında S. aureus için çoğu antibiyotiğe karşı koruma sağladığı, aynı zamanda bakterinin uzak bölgelere seyahat etmesine yardımcı olabileceği gösterilmiştir.

Klasik birçok antibiyotiğin, intrasellüler patojenleri öldürme kabiliyeti sınırlıdır. Antibiyotiklerin, hücre içine geçişi ve bakterisidal etkisi düşüktür. İntrasellüler bakterilere karşı etkisi sınırlıdır. Fakat, bir patojene karşı antikorları, güçlü antibiyotiklerle silahlandırırsanız durum değişir.

Patojene spesifik antikor + Güçlü antibiyotik + Bağlayıcı ile antikor antibiyotik konjugatı (**AAK**) oluşturulur. Farelerde yapılan çalışmalarda, AAK' larının konvansiyonel antibiyotiklerden daha etkili olduğunu gösteren preklinik çalışmalar vardır.

İlk olarak, antikor ilaç konjugatları (**AİK**) kanser tedavisinde denenmiştir ve başarılı olmuştur. Konvansiyonel kanser ilaçları, yeterince selektif değildir çünkü tümörün lokalizasyonunu belirlemez. Tedavinin spesifik olmaması, hayat kalitesinde ciddi düşüşe sebep olur. Tümör dışı bölgelerde çok ciddi yan etkiler saptanır. Sağlam organlarda toksisite

gelişir. Etkin tedavi için, yüksek doz vermek gerekir.

Antikor ilaç konjugatları (AİK), kan dolaşımında inaktif bir ön ilaçtır. Antikor, kan dolaşımına girdikten sonra spesifik olduğu antijene doğru yola çıkar. Antikor, aynen bir kargo uçağı gibi üzerine bağlanan sitotoksik ilaçları tümör bölgesine götürür. Bu da anti kanser ilaçların selektifliğini artırır. Antikor, kanserli hücre yüzeyine yapışır. Antikor - antijen arasında biyokimyasal bir reaksiyon oluşur. Bu, tümör hücresinde bir sinyali tetikler ve reseptör aracılı endositoz gelişir. Hücre içine giren ilaç, antikordan ayrılır ve kanser hücresini ortadan kaldırmak için salınır. Önemli hücre yollarını bozarak kanser hücresini yok eder.

Antikor ilaç konjugatları, 3 ana parçadan oluşur.

A) Monoklonal antikor. Antijene spesifiktir.

B) Sitotoksik ilaç. Potent olmalıdır.

C) Bağlayıcı (link). İlaç ve antikor arası bağlantıyı oluşturur.

Normalde, Staphilococcus aureus Metisilin gibi β-laktam antibiyotiklere duyarlıdır. Yaygın antibiyotik kullanımı ile, MRSA suşları Vankomisin gibi "son çare'' antibiyotiklere karşı dirençli hale gelmiştir. Tipik olarak, S. aureus hücre dışı bir bakteridir. Fakat, S.aureus konak fagositik hücrelere girer, sağkalım uzar ve bu şekilde antibiyotik tedavisinden kaçar. Hücre içini, kendine rezervuar olarak oluşturur. Böylece, uzun süreli kolonizasyon sağlar. Bu da antibiyotik kullanımından sonra gelişen klinik başarısızlıkları ve reinfeksiyonları açıklar. Bununla ilgili Nature dergisinde yayınlanan bir makalede makrofajlar, S.aureus' un metastazı için Truva atlarına benzetilmiştir.

MRSA' nın, antibiyotikten kaçabilme yeteneği tespit edildiğinden dolayı tedaviler artık daha yaratıcı olmalıdır. Alternatif stratejiler üretilmelidir. In vivo olarak, hücre içi MRSA' yı yoketmek için kanser terapisinde kullanılan AİK örnek alınmıştır. AAK' ları için, S. aureus enfeksiyonu geçiren insan hastalardan izole edilen geri kazanılmış antikorlar kullanılır. Bunlardan, S. aureus suşlarını bağlayabilen bir antikor üretilir. Antikor, S. aureus' un hücre duvarı bileşeni duvar teikoik aside spesifik olarak bağlanır. Antikor bakteriye bağlanır. Bu sırada antibakteriyel aktiviteye sahip değildir. AAK ile opsonize edilmiş bakteriler, konakçı hücreler tarafından fagosite edilir. Fc reseptörü aracılığı ile reseptör aracılı endositoz gelişir. Fagolizozomlara nakledilirler. AAK arasındaki bağlayıcı link kopar. Aktif formda antibiyotik serbest kalır. Antibiyotik olarak Rifampisin türevi Rifalog kullanılır.

Hücre içi patojenleri öldürmek için pek çok antibiyotik denenmiştir. Birçoğu, klinik uygulamada başarısız olmuştur. Rifampisin, çalışmalarda hücre içi bakterileri öldürmemiştir ve in vivo olarak zayıf etkinlik göstermiştir. Fakat, yeni bir antibiyotik olarak denenen Rifalog (potent bir rifampisin) başarılı olmuştur. Rifalog, fagositik lizozomun içinde aktif, hücre dışı pasiftir. In vitro, S. aureus' a karşı güçlü bakterisidal etki gösterir.

Yine aynı çalışmada, deney fareleri intravenöz yolla MRSA ile enfekte edilmiştir. Bir gruba 24 saat sonra AAK verilmiştir. Diğer gruba ise Vankomisin verilmiştir. AAK verilen farelerde, infeksiyonun beyine yayılması önlemiştir. AAK ile tedavi edilen farelerin böbreklerinde, MRSA miktarı anlamlı ölçüde düşük bulunmuştur.

İnfekte bir fagositik hücreye girdikten sonra aktive olan bir AAK, hücre dışı olarak hareket eden standart antibiyotiklerden daha etkili bulunmuştur. Konakçı hücrelerde hayatta kalan bakterilerin, bulaşıcı hastalık patolojisine önemli ölçüde katkıda bulunduğu ve potansiyel bir ilaç direnci kaynağı olarak düşünülmesi gerektiği gösterilmektedir. Aynı zamanda, intrasellüler ortamda öldürülemeyen bakteri, ekstrasellüler matrikse kaçarsa burada uzun süredir varolan AAK ile tekrar işaretlenir. Bu durumda, bir bakteriye birden çok AAK bağlanabilir. Tekrar hücre içine alınır. Bu da bakterinin yayılmasını engeller.

AAK' larının, hem in vitro hem de in vivo çalışmalarda S. aureus'u güçlü bir şekilde öldürdüğü gösterilmiştir. Daha önemlisi, AAK' larının vankomisin gibi standart tedavinin başarısız olduğu in vivo modellerde etkili olduğu gösterilmiştir.

İnfeksiyon Hastalıklarında, heyecan verici antikorlar yoldadır. Yaklaşık 30 anti infektif antikor, şu anda klinik deney aşamasındadır. Bir ilaç keşfedildikten sonra FDA tarafından onaylanıp kullanıma girmesi 14 sene sürse de, son zamanlarda infeksiyon hastalıları ilaçlarına verilen öncelikle beraber nihayetinde onaylanacağı konusunda iyimserlik vardır.

Candida auris ve Enfeksiyonları: Risk Faktörleri, Olgu Grupları, Tedavi

Prof. Dr. Sevtap ARIKAN-AKDAĞLI
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Candida auris, özel konak koşullarında invaziv enfeksiyon etkeni olarak en sık saptanan mantar cinsi olan *Candida*'ya ait bir türdür. Ortaya çıkışı ilk kez 2009 yılında eksternal otitli Japon bir hastanın dış kulak yolu akıntı materyalinden ve Koreli üç hastada kan kültüründen izolasyonu ile birlikte olmuştur [1, 2]. Bu türün hastanelerde salgınlar yapması ve ayrıca takip eden zaman dilimlerinde farklı kıtalarda da izole edilmesi, *C. auris* ile ilgili epidemiyolojik analizlerin yapılmasına ve sekans analizi çalışmalarına hız kazandırmıştır. [3, 4]. Bugüne kadar, Almanya, Amerika Birleşik Devletleri, Avustralya, Avusturya, Belçika, Birleşik Arap Emirlikleri, Çin, Fransa, Güney Afrika, Hindistan, Hollanda, İngiltere, İran, İspanya, İsrail, İsviçre, Kanada, Kenya, Kolombiya, Kore, Kuveyt, Malezya, Mısır, Norveç, Pakistan, Panama, Rusya, Suudi Arabistan, Singapur, Tayland, Umman ve Venezuela'dan *C. auris* ile enfekte veya kolonize olgular bildirilmiştir[5].

Öte yandan, enfeksiyon kontrol önlemleri açısından hastanelerde *C. auris* ile enfekte ya da kolonize olguların temas izolasyonu ve çevre dezenfeksiyonu, klinik pratikte *C. auris* yönünden en çok vurgulanan noktalar olmuştur [6].

C. auris'in farklı ve önemli oluşunun nedenleri şu şekilde özetlenebilir [7]:

1. *C. auris*, mortalite oranı yüksek seyredebilen invaziv enfeksiyonlara yol açmaktadır. Bu enfeksiyonların mortal seyri, özellikle altta yatan hastalığı olan hospitalize konakta ya da bakım evlerinde bulunan kişilerde gözlenmektedir.
2. Antifungal ilaçlara dirençli bir türdür.
3. Ortaya çıkış yılının 2009 gibi göreceli olarak yakın bir tarih olmasına karşın hızlıca yayılmış ve çok sayıda ülkede enfeksiyonlara neden olmuştur.
4. Bu türün laboratuarlarda tanımlama için kullanılan bazı sistemlerde doğru tanımlaması yapılamamaktadır. İlgili suş, ya başka bir tür olarak tanımlanmakta ya da tanımlanamamaktadır.
5. *Candida* türleri için genelde gözlenenin aksine hastane salgınlarına yol açmaktadır. Bu da, hastalar, kontamine yüzeyler veya cihazlar yoluyla olmaktadır. *C. auris*'in yüzeylerde haftalarca kalabileceği gösterilmiştir.

C. auris ticari olarak mevcut olan ve rutin laboratuarlarda sık kullanılan sistemlerde *Candida haemulonii* (VTEK 2 YST; 8.01 öncesi versiyonlar, BD Phoenix), Candida *duobushaemulonii* (VTEK 2 YST; 8.01 öncesi versiyonlar), *Candida sake* (API 20C), *Candida catenulata* (BD Phoenix) veya *Rhodotorula glutinis* (API 20C) olarak tanımlanabilmektedir. Doğru tanımlaması, MALDI-TOF sistemleri ya da rDNA D1-D2 veya ITS sekans analizi ile mümkün olabilmektedir [8].

Risk Faktörleri

Geniş spektrumlu antimikrobiyal kullanımı, antifungal ilaç tedavisi, santral venöz kateter ya da üriner kateter varlığı, düşük APACHE II skoru, geçirilmiş vasküler cerrahi ve (diğer türlere bağlı kandidemilere oranla) tanıdan önce göreceli olarak daha uzun Yoğun Bakım Ünitesi'nde kalma süresi, *C. auris* enfeksiyonu gelişmesi için başlıca risk faktörleridir. İnvaziv *C. auris* enfeksiyonları genellikle Yoğun Bakım Ünitesi'nde yatan, invaziv işlem yapılan, altta yatan hastalığı (hematolojik malignansi / diğer nedenlere bağlı immünsupresyon) olan olgularda gelişmektedir [8-10].

Olgu Grupları: *C. auris* enfeksiyonları

C.auris, bugüne dek hem noninvaziv hem de invaziv enfeksiyonlarda etken olarak rapor edilmiştir. Literatürde kandidemilere ek olarak kateter, santral sinir sistemi, kulak burun boğaz, solunum yolu, abdominal, kemik, deri, yumuşak doku ve yara enfeksiyonlarında etken olduğu olgu raporları mevcuttur. İnvaziv *C.auris* enfeksiyonlarında bildirilen mortalite oranları değişken olup,altta yatan hastalıktan bağımsız atfedilen mortalite oranlarını söylemek zordur [8, 11-15].

Antifungal Direnç ve Tedavi Seçenekleri

C. auris'i sorunlu kılan en önemli özelliklerden birisi, birden fazla antifungal ilaç grubuna dirençli

olmasıdır. *C. auris* için bugüne dek belirlenmiş klinik direnç sınır değerleri olmamakla birlikte, "EUCAST" (Avrupa Antimikrobiyal Duyarlılık Testleri Komitesi) Antifungal Duyarlılık Testleri Alt Komitesi tarafından önerilen referans yöntem sonuçlarını değerlendirmek üzere saptanmış olan epidemiyolojik eşik değerler mevcuttur [16]. Öte yandan, suşlarda saptanan minimum inhibitör konsantrasyon (MİK, mg/L) değerlerinin göreceli yüksekliği, genelde direnç yönünde yorumlamayı desteklemektedir. Yapılan çalışmalarda flukonazol, amfoterisin B ve ekinokandinlere sırasıyla %93, %35 ve %7 oranlarında direnç gösterilmiştir. Daha da önemli olarak, suşların % 41'i iki, % 4'ü ise üç farklı antifungal ilaç sınıfına dirençli olarak bulunmuştur [4, 17]. Bu durum, tedavide kullanılabilecek ilaçları sınırlamaktadır. *C. auris* enfeksiyonlarında optimal tedavi bilinmemektedir. Bugüne dek saptanan direnç oranları göz önüne alınarak, antifungal duyarlılık testleri sonuçlanana kadar empirik tedavide ekinokandin kullanılması önerilmektedir. Ancak, ekinokandine duyarlılığı azalmış *C. auris* suşlarının da mevcut olduğunun unutulmaması gerekir. Üriner Sistem ve Santral Sinir Sistemi enfeksiyonları gibi ekinokandinlerin önerilmediği enfeksiyonlarda amfoterisin B (ve flusitozin) tedavileri kullanılmaktadır. Ancak yine flusitozin için de yüksek MİK değeri saptanmış olan suşlar mevcuttur [8, 17].

Sonuç olarak, *C. auris*, klinik pratikte morbidite ve mortaliteyi önemli ölçüde etkileyebilecek, her an her merkezde izole edilebilecek bir *Candida* türüdür. Tanımlama ile ilgili şüpheler ya da veriler, laboratuvar-klinik işbirliği ile gereken yaklaşımı ve tedbirleri ivedilikle sağlamalıdır. Antifungal duyarlılık testlerinin uygulanması bu tür için özel bir önem arz etmektedir. *C.auris* ile ilgili birçok soru henüz yanıt beklemektedir.

Kaynaklar

1. *Satoh K, Makimura K, Hasumi Y, Nishiyama Y, Uchida K, Yamaguchi H. Candida auris sp. nov., a novel ascomycetous yeast isolated from the external ear canal of an inpatient in a Japanese hospital. Microbiol Immunol. 2009 Jan;53(1):41-4. PubMed PMID: 19161556. Epub 2009/01/24.*

2. *Lee WG, Shin JH, Uh Y, Kang MG, Kim SH, Park KH, et al. First three reported cases of nosocomial fungemia caused by Candida auris. J Clin Microbiol. 2011 Sep;49(9):3139-42. PubMed PMID: 21715586. Pubmed Central PMCID: PMC3165631. Epub 2011/07/01.*

3. *Adams E, Quinn M, Tsay S, Poirot E, Chaturvedi S, Southwick K, et al. Candida auris in Healthcare Facilities, New York, USA, 2013-2017. Emerg Infect Dis. 2018 Oct;24(10):1816-24. PubMed PMID: 30226155. Pubmed Central PMCID: PMC6154128. Epub 2018/09/19.*

4. *Lockhart SR, Etienne KA, Vallabhaneni S, Farooqi J, Chowdhary A, Govender NP, et al. Simultaneous emergence of multidrug-resistant Candida auris on three continents confirmed by whole-genome sequencing and epidemiological analyses. Clin Infect Dis. 2017 Jan 15;64(2):134-40. PubMed PMID: 27988485. Pubmed Central PMCID: PMC5215215. Epub 2016/12/19.*

5. *Arikan-Akdagli S, Ghannoum M, Meis J. Antifungal Resistance: Specific Focus on Multidrug Resistance in Candida auris and Secondary Azole Resistance in Aspergillus fumigatus. J Fungi. 2018;4(4):129 (1-13).*

6. *Eyre DW, Sheppard AE, Madder, H, , Moir I, Moroney R, Quan TP, Griffiths D, et al. A Candida auris Outbreak and Its Control in an Intensive Care Setting. N Engl J Med 2018;379(14):1322-31.*

7. *Candida auris (www.cdc.gov/fungal/diseases/candidiasis/c-auris-drug-resistant.html). Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention (erişim: 12 Mart 2019).*

8. *Jeffery-Smith A, Taori SK, Schelenz S, Jeffery K, Johnson EM, Borman A, et al. Candida auris: a Review of the literature. Clin Microbiol Rev. 2018 Jan;31(1). PubMed PMID: 29142078. Pubmed Central PMCID: PMC5740969. Epub 2017/11/17.*

9. *Rudramurthy SM, Chakrabarti A, Paul RA, Sood P, Kaur H, Capoor MR, et al. Candida auris candidaemia in Indian ICUs: analysis of risk factors. J Antimicrob Chemother. 2017;72(6):1794-801.*

10. *de Cássia Orlandi Sardi J, Silva D R, Soares Mendes-Giannini MJ, Rosalen PL. Candida auris: Epidemiology, risk factors, virulence, resistance, and therapeutic options. Microb Pathog. 2018;125:116-21.*

11. *Abdalhamid B, Almaghrabi R, Althawadi S, Omrani A. First report of Candida auris infections from Saudi Arabia. J Infect Public Health. 2018 Jul - Aug;11(4):598-9. PubMed PMID: 29895475. Epub 2018/06/14.*

12. *Belkin A, Gazit Z, Keller N, Ben-Ami R, Wieder-Finesod A, Novikov A, et al. Candida auris infection leading to nosocomial transmission, Israel, 2017. Emerg Infect Dis. 2018 Apr;24(4):801-4. PubMed PMID: 29553329. Pubmed Central PMCID: PMC5875262. Epub 2018/03/20.*

13. *Biswal M, Rudramurthy SM, Jain N, Shamanth AS, Sharma D, Jain K, et al. Controlling a possible outbreak of Candida auris infection: lessons learnt from multiple interventions. J Hosp Infect. 2017 Dec;97(4):363-70. PubMed PMID: 28939316. Epub 2017/09/25.*

14. *Khan Z, Ahmad S, Benwan K, Purohit P, Al-Obaid I, Bafna R, et al. Invasive Candida auris infections in Kuwait hospitals: epidemiology, antifungal treatment and outcome. Infection. 2018 Oct;46(5):641-50. PubMed PMID: 29949089. Epub 2018/06/28.*

15. *Tian S, Rong C, Nian H, Li F, Chu Y, Cheng S, et al. First cases and risk factors of super yeast Candida auris infection or colonization from Shenyang, China. Emerg Microbes Infect. 2018 Jul 11;7(1):128. PubMed PMID: 29992959. Pubmed Central PMCID: PMC6041263. Epub*

2018/07/12.

16. Arendrup MC, Prakash A, Meletiadis J, Sharma C, Chowdhary A. Comparison of EUCAST and CLSI reference microdilution MICs of eight antifungal compounds for Candida auris and associated tentative epidemiological cutoff values. Antimicrob Agents Chemother. 2017 Jun;61(6). PubMed PMID: 28416539. Pubmed Central PMCID: PMC5444165. Epub 2017/04/19.

17. Arendrup MC, Patterson T. Multi-drug Resistant Candida: Epidemiology, Molecular Mechanisms, and Treatment. J Infect Dis. 2017;216 (Suppl. 3):S445-S51.

2018'in Popüler Mikroorganizmaları: mcr (+) *Acinetobacter spp.*

Prof. Dr. Barış OTLU

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Malatya

Antimikrobiyal direnç sorunu tüm dünyada giderek artan bir tehlike durumundadır. Direncin ve yayılımının önlenebilmesi için her yeni antibiyotik direnci ortaya çıktığında, klinik ve halk sağlığı üzerine potansiyel etkileri ayrıntı olarak değerlendirilmelidir. Bugün için bu tip bir değerlendirme plazmid üzerine kodlanmış aktarılabilir *mobilized colistin resistance* (*mcr*) geninin aracılık ettiği kolistin direnci için gereklidir [1,2].

Polimiksinler 1950'lerde klinik kullanıma girdikten sonra nefrotoksisite ve nörotoksisiteleri nedeniyle 1980'li yıllardan itibaren kullanımları sınırlandırılmıştır. Acinetobacter türlerinin antimikrobiyallere, özellikle de karbapenemlere karşı hızlı direnç geliştirme yetenekleri bu etkene karşı kolistin kullanımını tekrar gündeme getirmiş ve 2011 yılında Dünya Sağlık Örgütü tarafından kritik önemi olan antibiyotikler arasında sınıflandırılmıştır [3].

Son yıllarda, özellikle çoğul dirençli gram negatif bakterilerin artışı, kolistin kullanımının ciddi şekilde artmasına neden olmuştur. Tüm bunların yanında kolistinin hayvancılık alanında da kullanımı giderek artmış, hatta insanlardan daha çok hayvanlarda kullanılır hale gelmiştir. Yan etkileri nedeniyle yaklaşık 20 yıl kullanımının sınırlandırılması, kolistine karşı gelişecek direncin önüne geçmiş ancak kaçınılmaz sonu değiştirememiştir.

Bu ilaçlar heptapeptid halka ve bir yağ asidine bağlanan tripeptid bir yan zincir olmak üzere birer siklik dekapeptit yapısındadır. Hidrofilik zincirlerinin de katkısıyla membran geçirgenliğini bozan bu ilaçlar, hücre içeriğinin dışarıya boşalmasına neden olmakta ve deterjanlara benzer şekilde hücrenin ölümüne yol açmaktadırlar. Bunun nedeni, kolistinin gram negaitf bakterilerin dış membranında bulunan negatif yüklü lipopolisakkarit (LPS) ile etkileşime girmesi ve bir nevi çimento olarak görev yapan Mg^{+2} ve Ca^{+2} ile yer değiştirmesidir. Bu yer değiştirme sırasında ilacın yapısında bulunan uzun zincir yağ asidi, bakterinin hücre membranını deformasyona uğratır. Fizyolojik pH'da (7.2), dekapeptid kısmındaki beş amino asit kalıntısı pozitif yüklüdür. Böylece polimiksinler, gram negatif bakterilerin dış zarını oluşturan lipopolisakaritin negatif yüzeyine etkili bir şekilde bağlanabilirler. İyonik etkileşimden sonra, yağ asidi zinciri dış membranın içine sokularak bakterinin membran yapısını bozar ve hücrenin ölüme neden olur [1].

Acinetobacter baumannii'de ilk kolistin direnci 1999 yılında o zamanki adıyla Çek Cumhuriyeti'nden bildirildi [4]. Bu zamana kadar sefalosporinlere, β-laktam/β-laktam inhibitörlerine, aminoglikozitlere ve florokinolonlara direnç geliştirerek çoğul ilaç dirençli hale gelen (MDR) Acinetobacter, artık genişlemiş ilaç direncine de (XDR) sahip hale gelmiştir. Bu bildirimden sonra dünyanın her bölgesinden kolistin dirençli Acinetobater izolatları bildirilmeye başlanmıştır. Ülkemizden 2018 yılında yapılan çok merkezli bir çalışmada, sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyon nedeni olan *A. baumanni*'lerde kolistin direnci %2.1 olarak bildirilmiştir [5].

A. baumannii'de kromozomal olarak kodlanmış dört ana kolistin direnç mekanizması tanımlanmıştır. Bunlar; lipit A yapısına fosfoetonolamin eklenmesi, lipit A sentezinden sorumlu gen bölgesinin mutasyonu ile LPS'nin tamamen kaybı, LPS sentezinde rolü olan kofaktörlerin ekspresyonunun azaltılması ve LPS'nin dış membrana taşınmasında görev alan proteinlerin ekspresyonunun azaltılmasıdır. Dış membran kompozisyonu ve sentezi ile ilişkili bu mekanizmalar dışında, dışa atılım pompalarının aşırı ekspresyonu da bu direncine neden olabilmektedir. *A.baumannii*'de dört kategori efluks pompası ailesi antimikrobiyal direnç ile ilgilidir. Bunlar, direnç-nodülasyon bölünmesi (*resistance-nodulation-cell division,* RND), ana kolaylaştırıcı süper ailesi (*major facilitator super family*, MSF), çoklu ilaç-toksik bileşik ekstrüzyonu (*Multi-antimicrobial extrusion*, MATE) ve küçük çoklu ilaç direncidir (*small multidrug resistance*, SMR) (1). Tüm bu kromozamal direnç mekanizmaları "de novo" olarak yani kendiliğinden gelişebileceği gibi antibiyotiğe maruziyet sonucunda da gelişebilmektedir [1, 3].

Kolistin direnci hızla etkisini hissettirirken 2015 yılında Çin'den yapılan bir yayında ilk kolistin direnci ile ilişkili ve plazmid üzerinde taşından *mcr* geni bildirildi [6]. Bu yayında; 2011-2014 yılları arasında toplanmış 523 çiğ et örneğinin 78'inde (% 15),

804 hayvan izolatının 166'sında (% 21) ve 1322 insan izolatının 15'inde (% 1) mcr-1 geninin tespit edildiği bildirilmektedir. Ayrıca *mcr-1* genini taşıyan pHNHSP45 plazmidinin konjugatif, hatta yüksek sıklıkla konjugasyon yapabilen bir plazmid olduğu da bu yayında vurgulanmıştır. Bu tarihten sonra, *mcr* gen dizisi yayınlamış ve sonrasında yapılan çalışmalarda 5 kıtada ve 40'dan fazla ülkeden izole edilen birçok farklı türdeki izolatta mcr geninin bulunduğu bildirilmiştir [3]. Ülkemizden literatüre yansımış *mcr* geni pozitifliği henüz bildirilmemiştir [7]. Koleksiyonlar üzerinde yapılan çalışmalar *mcr* geninin 1980'li yıllara kadar dayandığını göstermektedir (8). Bugün için dokuz farklı *mcr* geni tipi ve bu geni taşıdığı bildirilen 10'dan fazla plazmid türü tespit edilmiştir. Yapılan çalışmalarda gösterilen bir diğer önemli bulgu da, *mcr* geni taşıyan plazmidlerin ESBL ve karbapenemaz gibi diğer önemli direnç genlerini de taşıyabileceğidir. Kolistin ve diğer direnç genlerinin aynı plazmid üzerinde bulunması, non-polipeptid antimikrobiyallerin oluşturacağı seçici baskı altında *mcr* genin de seçilebileceği ve birlikte transfer edilebileceği, dolayısıyla birlikte yayılabileceği riskini doğurmaktadır [3].

Acinetobacter türlerinde *mcr* geni, bugüne kadar birçok çalışmada araştırılmış ancak sadece bir yayında bildirilmiştir. Söz konusu yayında İtalya'da hastane yüzeylerinden izole edilen çevre izolatlarında, *mcr* geni araştırılmış ve dört *Acinetobacter lwoffii* izolatında tespit edilmiştir [9]. Ancak bu çalışmada, izole edilen *A. lwoffii* izolatlarının moleküler karakterizasyon çalışmaları yer almamaktadır. Acinetobacter türlerinde *mcr* geni araştıran yayınların çoğunda Acinetobacter'in plazmid aracılı *mcr* geni edinmesinin sadece bir zaman meselesi olduğu vurgulanmaktadır.

Literatürde başka çalışma olmamasına rağmen *Comprehensive Antibiotic Resistance Database* (CARD) içerisinde, *mcr* geni taşıyan *A. baumannii* izolatlarına dair metagenomik dizileme verileri yer almaktadır. Bu veriler Acinetobacter türlerinin *mcr* taşıyan plazmidler ile buluştuğu anlamına gelmektedir ve korkulan olmuştur.

Kolistin direncinin gelecekti yayılımını azaltmak, hatta durdurabilmek için rasyonel yaklaşımlara ihtiyaç vardır. Bundan sonra yapılması gereken antibiyotik direnci ile mücadelede tek sağlık yaklaşımı ile gerekli stratejilerin geliştirilmesidir.

Kaynaklar

1. *Lima WG, Alves MC, Cruz WS, Paiva MC. Chromosomally encoded and plasmid-mediated polymyxins resistance in Acinetobacter baumannii: a huge public health threat. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2018; 37(6): 1009-19.*
2. *Sun J, Zhang H, Liu YH, Feng Y. Towards Understanding MCR-like Colistin Resistance. Trends Microbiol. 2018; 26(9): 794-808.*
3. *Schwarz S, Johnson AP. Transferable resistance to colistin: a new but old threat. J Antimicrob Chemother. 2016; 71(8): 2066-70.*
4. *Hejnar P, Kolár M, Hájek V. Characteristics of Acinetobacter strains (phenotype classification, antibiotic susceptibility and production of beta-lactamases) isolated from haemocultures from patients at the Teaching Hospital in Olomouc. Acta Univ Palacki Olomuc Fac Med. 1999; 142: 73-7.*
5. *Aydın M, Ergönül Ö, Azap A, et al. Turkish Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Healthcare-related Infections Study Group, Turkey. Rapid emergence of colistin resistance and its impact on fatality among healthcare-associated infections. J Hosp Infect. 2018; 98(3): 260-3.*
6. *Liu YY, Wang Y, Walsh TR, et al. Emergence of plasmid-mediated colistin resistance mechanism MCR-1 in animals and human beings in China: a microbiological and molecular biological study. Lancet Infect Dis. 2016; 16(2): 161-8.*
7. *Sarı AN, Süzük S, Karatuna O, et al. Results of a multicenter study investigating plasmid mediated colistin resistance genes (mcr-1 and mcr-2) in clinical Enterobacteriaceae ısolates from Turkey. Mikrobiyol Bul. 2017; 51(3): 299-303.*
8. *Shen Z, Wang Y, Shen Y, Shen J, Wu C. Early emergence of mcr-1 in Escherichia coli from food-producing animals. Lancet Infect Dis. 2016; 16(3): 293.*
9. *Caselli E, D'Accolti M, Soffritti I, Piffanelli M, Mazzacane S. Spread of mcr-1-Driven Colistin Resistance on Hospital Surfaces, Italy. Emerg Infect Dis. 2018; 24(9): 1752-3.*

Asemptomatik Bakteriüri mi? ÜSİ mi?

Doç. Dr. Selda SAYIN-KUTLU

Pamukkale Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD., Denizli

Asemptomatik bakteriüri (ASB) veya asemptomatik üriner sistem infeksiyonu (ÜSİ), özellikle üriner kateterizasyonu olan ve spinal kord hasarı bulunan hastalar, yaşlılar, diyabetik ve gebe kadınlarda sık görülmektedir [1]. ASB, üriner sistemde mikroorganizmanın kolonizasyonu anlamına gelmektedir. ABÜ'nün ciddi infeksiyona ilerleme riski çoğu durumda beklenmemesine rağmen, sıklıkla tedavi edilmekte ve gereksiz antimikrobiyal kullanımının önemli nedenlerinden birini oluşturmaktadır [2, 3]. Antimikrobiyallerin gereksiz kullanımı, ilaç yan etkilerinin görülmesi, dirençli mikroorganizmalarla infeksiyon gelişmesi, ilaç-ilaç etkileşim riskinin artması, *Clostridium difficile* diyaresinin gelişmesi, maliyet artışına neden olmakta ve hayat kalitesini olumsuz etkilemektedir. ABÜ'nün ne zaman tedavi edilmesi gerektiğini bilmek antimikrobiyal yönetimi için önemlidir [3, 4].

Asemptomatik bakteriürili hastalarda gereksiz antibiyotik kullanımını artıran risk faktörleri, hastanın ileri yaşta olması, idrarda gram negatif bakteri üremesi, idrarda nitrit pozitifliği ve piyüri saptanması, hastada mental değişiklik olması, kadın cinsiyet ve üriner kateterin olmaması olarak bulunmuştur [3, 5-7].

Asemptomatik bakteriüri dizüri, sık idrara çıkma gibi ÜSİ'yi düşündüren semptom ve bulgular olmaksızın orta akım idrar kültüründe $\geq 10^5$ koloni oluşturan birim (kob)/ml bakteri varlığı olarak tanımlanmaktadır [8]. ASB tanısında kadınlar için ardışık iki idrar kültürü gerekirken, erkekler için tek kültür yeterlidir. Kalıcı üriner kateteri olan belirti ve bulguları olmayan kadın ve erkek hastalarda alınan tek idrar kültüründe $\geq 10^5$ kob/ml bakterinin üremesi, aralıklı kateteri olan hastalarda tek idrar kültüründe $\geq 10^2$ kob/ml bakterinin üremesi ASB olarak kabul edilmektedir [9, 10]. ASB için en önemli risk faktörleri yaşlılık, beyaz ırk, sağlık bakımı ilişkili durum varlığı, kadın cinsiyet, cinsel olarak aktif kadınlarda spermisidli diyafram kullanımı, diabetes dellitus (DM), nörojenik mesane ve üriner retansiyon olarak bulunmuştur [11, 12].

Asemptomatik bakteriürisi olan bireylerde spontan iyileşme, aynı veya farklı mikroorganizmalarla bakteriürinin devam etmesi veya semptomatik ÜSİ'ye ilerleme görülebilmektedir. Bunlardan, semptomatik infeksiyona ilerleme en az görülen durumdur. Üriner kateteri olmayan bireylerde ÜSİ'de olduğu gibi ASB'de de en sık etken *Esherichia coli'*dir [13].

Asemptomatik bakteriüri prevalansı, yaş, cinsiyet, cinsel aktivite, genitoüriner anormallikler ve komorbiditelere göre değişir (Tablo 1) [8, 14-21]. Sağlıklı bireyler incelendiğinde ASB, okul öncesi kızların yaklaşık %1'inde bulunurken, 80 yaş ve üstü kadınlar arasında bu oran %20'ye yükselmektedir [15, 16]. ASB, sağlıklı genç erkeklerde nadir görülmekte, ancak yaşlı erkeklerde obstrüktif üropati ve idrar boşalma fonksiyon bozukluğu nedeniyle prevalans %19'a ulaşabilmektedir [17, 18]. Uzun dönem bakım evlerindeki hastalar sıklıkla bakteriüriktir, kadınların %25-50'si ve erkeklerin %15-40'ında bakteriüri saptanır [17]. Üriner kateterin varlığı bakteriüri riskini artırır, kısa süreli kateteri olan bireylerde %9-23, uzun süreli kateteri olanların %100'ünde bakteriüri saptanır [19, 20].

Amerika İnfeksiyon Hastalıkları Derneği'nin ASB kılavuzunda, sadece ASB tarama ve tedavisi, gebelik döneminde ve transüretral prostat rezeksiyonu gibi mukozal kanama riski bulunan ürolojik girişimler öncesinde önerilmektedir [10]. Bu klavuzdaki önerilere göre ASB tedavisinin uygunluğunun değerlendirildiği çalışmalarda, ASB'nin %32-58'inin gereksiz tedavi edildiği görülmektedir [5, 22]. ASB'nin sık görüldüğü aşağıda belirtilen gruplarda ASB taraması ve tedavisinin yapılması önerilmemektedir [10];

1. Menapoz öncesi gebe olmayan kadınlar
2. Diyabetik kadınlar
3. Toplumda yaşayan yaşlılar
4. Huzur evlerinde ve bakım merkezlerinde yaşayan yaşlılar
5. Spinal kord hasarı olan hastalar
6. Kalıcı üriner kateteri olan hastalar

Piyüri, genitoüriner sistemin inflamasyonu nedeniyle oluşur ve ASB'ye sıklıkla eşlik eder. Genitoüriner anormallik bulunan birçok bireyde piyüri bulunmaktadır. Bu nedenle piyürinin varlığı, antimikrobiyal tedavi endikasyonu oluşturmaz ve semptomatik asemptomatik ÜSİ ayrımını yaptırmaz [1].

Renal transplant alıcıları, ortopedik protez cerrahisi uygulanacak hastalar gibi bazı gruplarda ASB'yi tedavi etmenin yararını gösteren randomize kontrollü çalışma olmamasına rağmen, çoğu zaman tedavi edilmektedir [10, 23, 24].

Özel gruplarda asemptomatik bakteriüri

Gebe kadınlar

Gebe kadınlarda ASB taraması ve tedavisi önerilmektedir [1, 10]. Doğum sayısının fazla olması, orak hücreli anemi taşıyıcılığı, öncesinde ÜSİ geçirme öyküsü, cinsel aktivite, ileri yaş, düşük sosyoekonomik durum ve DM, gebelikte ASB riskini artıran durumlardır [25, 26]. Gebelikte üreter ve renal pelvis genişlemekte ve mikroorganizmaların mesaneden böbreğe geçişi kolaylaşarak piyelonefrit riski artmaktadır. Gebeliğin erken döneminde tedavi edilmemiş bakteriürisi olan kadınların yaklaşık %20-40'ında, daha sonrasında akut semptomatik piyelonefrit gelişir. Buna karşılık, gebeliğin erken döneminde bakteriürüsi olmayan kadınların %1'inden daha azında akut infeksiyon gelişir [23, 26, 27]. Son bir metaanalizde kanıt düzeyi düşük olarak bildirilmekle birlikte, gebe kadınlarda ASB tedavisinin piyelonefrit gelişimini, erken doğum ve düşük doğum ağırlıklı bebek riskini azalttığı gösterilmiştir [23]. ASB'li gebelerde semptomatik piyelonefrit gelişimi nedeniyle prematüre ve düşük doğum ağırlıklı bebek riski artmaktadır. Tedavisi ve takibi yapılan ASB saptanan gebelerde, erken doğum için takip gerekmez [28].

Gebelerde ilk idrar kültürü 12-16. haftalarda önerilmektedir. Duyarlılığının düşük olması nedeniyle gebelerde tam idrar tetkiki ile tarama önerilmez; bakteriürisi olan gebe kadınların sadece %50'sinde piyüri saptanır [1]. Bakteriüri saptanan gebe kadınlarda piyelonefrit gelişmemişse, 3-7 günlük antimikrobiyal tedavi yeterlidir. Bir kez bakteriüri saptanan gebe kadınlarda doğuma kadar periyodik olarak bakteriüri takibi yapılmalıdır [10].

Ürolojik girişim yapılacak hastalar

Mukozal kanamanın beklenmediği küçük ürolojik işlemlerden önce ASB tedavisinin yararı gösterilmemiştir. ASB olan hastalarda intravezikal BCG uygulanmasının BCG'ye cevabı ve semptomatik ÜSİ gelişme riskini artırmadığı gösterilmiştir [29, 30]. BCG uygulamasından önce idrar kültürü alınması, BCG tedavisinin gecikmesine ve maliyetin artmasına neden olmaktadır [30]. Benzer şekilde sistoskopi gibi kanama beklenmeyen işlemlerden önce de ASB tedavisi önerilmemektedir [9].

Mukozal kanama riski bulunan işlemlerden kısa süre önce ASB tedavi edilmelidir [10]. Prospektif, randomize klinik çalışmalar transüretral prostat rezeksiyonundan önce ASB tedavisinin, işlem sonrası bakteriyemi ve sepsisi azalttığını göstermiştir [31-33]. ASB tedavisinin ne zaman yapılması ve süresi ile ilgili çok net bir öneri bulunmamaktadır [1, 10]. Yaptığımız bir çalışmada, ASB'nin ürolojik işlemden 30-60 dakika öncesi antimikrobiyal ilaç verilmesi ile işlem öncesi uzun süreli tedavisi karşılaştırılmıştır. Ürolojik işlemden 30-60 dakika öncesi idrar kültüründe etkene duyarlı saptanan antimikrobiyalin tek doz verilmesi ve işlem sonrası üriner kateter kalacak ise bir doz daha verilmesinin pratik ve kolay olduğu, hastanede yatış süresini azalttığı, ürolojik işlemin gecikmesine engel olduğu, maliyeti ve dirençli mikroorganizmalarla süperinfeksiyonu azalttığı gösterilmiştir [34].

Renal transplant alıcıları

Renal transplant alıcılarında ASB ve ÜSİ sık görülmektedir. Eski yıllarda ASB'nin, ÜSİ ve piyelonefrit gelişiminde risk faktörü olarak görülmesi, bunun da greft fonksiyon bozukluğuna ve erken böbrek yetmezliğine yol açtığı düşünülmekteydi. Bu endişelerin bir sonucu olarak, birçok klinisyen, ASB saptanan renal transplant alıcılarını, bu tedavinin hasta sonuçları üzerindeki olumlu etkisi üzerine çok net bilgi olmasa da tedavi etmektedir [35]. Eski çalışmalarda ASB'nin renal transplant alıcıları üzerinde olumsuz bir etkisi olabileceğini gösteren bazı kanıtlar olsa da, daha güncel veriler ASB'nin ÜSİ'ye eşdeğer olmadığını ve tedavi edilmemesi gerektiğini göstermektedir.

Renal transplant sonrası bakteriüri prevalansı %17-50 olarak sürveyans çalışmalarında bildirilmiştir. Özellikle transplant sonrası ilk aylarda ASB ve semptomatik ÜSİ daha fazladır [36-39]. Origuen ve arkadaşlarının yaptığı randomize kontrollü çalışma ile ASB'nin tedavi edilmemesi gerektiğine dair güçlü kanıtlar sağlanmıştır. Renal transplant sonrası 2-24 aylar arasında ASB gelişen hastalar randomizasyon yapılarak iki gruba ayrılmıştır, bir gruba antimikrobiyal tedavi verilmiş, diğer gruba ise verilmemiş. Yirmi dört ay boyunca her iki grup arasında piyelonefrit, alt ÜSİ, akut rejeksiyon, *Clostridium difficile* infeksiyonu, çoklu ilaca dirençli kolonizasyon veya infeksiyon gelişmesi farklı bulunmamıştır (40). Bu çalışmada nakil sonrası ilk sekiz haftalık dönem dahil edilmemiştir. Transplant sonrası ilk sekiz hafta boyunca hastalar yüksek dozda immün baskılayıcı ilaçlar ve üriner sistemde kateter ve/veya stentlerin olması nedeniyle hastane kaynaklı ÜSİ için risk altındadırlar. Şu anda renal transplant hastalarında ASB'yi değerlendiren üç çalışma devam

etmekte ve bunlardan sadece biri transplant sonrası erken dönemi de değerlendirmektedir. Amerikan Transplantasyon Derneği infeksiyon hastalıkları kılavuzunda düşük kanıt düzeyi ile bir öneri olsa da transplant sonrası ilk 1-3 ay bakteriüri taraması ve tedavisi tavsiye edilmiştir [41]. Bu yüksek riskli hastalarda gelişen ASB için nakil sonrası erken dönemde izlenecek en doğru uygulama için, devam etmekte olan klinik araştırmaların sonuçlarını beklemek gerekmektedir. Bu zaman içerisinde nakil sonrası özellikle ilk iki ayda ASB tarama ve tedavisi, dirençli mikroorganizmalarla infeksiyon riski ve hasta güvenliği göz önüne alınarak hastaya göre karar verilmesi uygun gözükmektedir.

Üroloji dışında cerrahi yapılacak hastalar

Salazar ve arkadaşlarının retrospektif bir kohort çalışması, ortopedik eklem replasmanı, kardiyak ve vasküler cerrahi öncesi ASB taramasının gerekmediğini gösteren kanıtlar sunmuştur. Cerrahi öncesi saptanan ASB ile cerrahi sonrası gelişen cerrahi alan infeksiyonu veya ÜSİ'nin ilişkisinin olmadığı ve ASB'nin tedavi edilmesi ile ÜSİ veya prostetik kapak, eklem infeksiyonu da dahil olmak üzere cerrahi alan infeksiyonun azalmadığı gösterilmiştir [42]. Benzer bulgular başka çalışmalarla da desteklenmiştir. ASB'ye neden olan etkenin protez eklem infeksiyonuna neden olmadığı ve bakteriüri varlığının, kardiyovasküler cerrahide cerrahi alan infeksiyonu gelişmesi için bir risk faktörü olmadığı gösterilmiştir [43, 44].

Özellikle protez eklem replasmanı ve kardiyovasküler cerrahi öncesi idrar kültürü alma alışkanlığını değiştirmek zor olsa da, bu son çalışmaların sunduğu kanıtlar doğrultusunda hasta yararı için bu değişiklik, disiplinler arası işbirliği yapılarak sağlanabilir.

Infant ve çocuklar

Çocuklarda ASB nadir görülür (Tablo 2). Yaşamın ilk üç ayında erkeklerde, daha sonraki dönemlerde kadınlarda bakteriüri daha fazladır. ASB, bazı kız çocuklarında uzun süre devam edebilir ve tekrarlama sık görülür [13].

Çocuklarda vezikoüreteral reflü ve işeme fonksiyonu bozukluğu gibi altta yatan üriner sistem anormalliği varlığında ÜSİ riski artar. Genel olarak, yapısal veya fonksiyonel obstrüksiyonu veya şiddetli vezikoüreteral reflüsü olmayan ÜSİ'si olan çocukların prognozu iyidir. Semptomatik ÜSİ'si olan küçük çocukların %30-50'sinde reflü bulunur. Reflünün tek başına mı yoksa infeksiyon varlığında mı renal skar oluşumuna neden olduğu açıkça tanımlanmamıştır. Tek başına ciddi reflü, böbrek hasarı ve yetersizliği ile ilişkili olabilir. Bununla birlikte semptomatik üst ÜSİ geliştiğinde reflü, skar oluşumuna neden olabilir ve tedavinin gecikmesi durumunda skar riski artar [45]. Bu nedenle akut piyelonefrit, akut sistit ve ASB net olarak ayırt edilmelidir. Daha virülan suşların baskın hale gelmesini önlemek için ASB tedavi edilmemelidir, bununla birlikte renal skar oluşumunu azaltmak için de piyelonefritin acil tedavisi gereklidir [46].

Menapoz öncesi gebe olmayan kadınlar

Bu grupta ASB prevalansı %1-5 olarak görülmektedir [1]. Bazı kadınlarda ASB aylar veya yıllarca devam etmesine rağmen, çoğu kadında ASB geçicidir. ASB'yi tedavi etmenin bir yararı gösterilmediği gibi bazı çalışmalarda tekrarlayan semptomatik ÜSİ'yi artırdığı gösterilmiştir (47, 48). ASB'nin tekrarlayan semptomatik ÜSİ'den koruyucu bir rol oynayabileceği düşünülmektedir [14].

Diyabetik kadınlar

Diyabetik kadınlarda diyabetik olmayanlara göre ASB prevalansı, daha yüksektir. Bu durum diyabetik erkeklerde gösterilmemiştir. Cinsel ilişki, diyabetin kontrolsüz olması ve süresi, diyabetin komplikasyonlarının varlığı, insülin kullanımı ve albuminüri varlığı, kadınlarda ASB'yi artıran nedenler olarak bulunmuştur [49]. Randomize, kontrollü bir çalışmada, diyabetli kadınlarda ASB tedavisinin semptomatik ÜSİ gelişimini ve hastaneye yatışı azaltmadığı gösterilmiştir [50]. Başka bir çalışmada da ASB'nin DM'li kadınlarda hipertansiyon görülmesinin artmasına ve renal fonksiyonlarda azalmaya yol açmadığı saptanmıştır [51]. Bu grupta ASB taraması ve tedavisi önerilmemektedir [10].

Toplumda yaşayan yaşlılar

İleri yaşta hem kadınlarda hem de erkeklerde ASB prevalansı artar. ASB, 50-65 yaş arasındaki kadınlarda %2,8-8,6, erkeklerde %0,6-1,5 iken, 65-80 yaş arası kadınlarda %5,8-16, erkeklerde %1,5-15,3 ve 80 yaş üstü kadınlarda %18-43, erkeklerde %5,4-21 olarak görülmektedir. Bu artışta rol oynayan faktörler aşağıda belirtilmiştir;

- Obstrüktif üropati (örneğin, üriner taşlar, prostat hipertrofisi, uterus prolapsusu veya sistosel)
- Prostat salgısında bakterisidal aktivitenin azalması
- Demanslı kadınlarda dışkıyla perineal kirlenme
- Nöromüsküler hastalık varlığı
- Üriner sistemde artmış enstrümantasyon kullanımı
- Üriner kateter varlığı

- İdrarda Tamm-Horsfall proteininin azalması
- Menopoz sonrası vajinada üropatojenlerle kolonizasyonun artması [10, 52]

Yaşlı erişkinlerde ASB, morbidite veya mortalite artışına neden olmamakta, ASB'nin %76'sı kendiliğinden düzelmektedir. Antibiyotik tedavisi semptomatik ÜSİ sıklığını azaltmaz veya sağkalımı artırmaz; tam tersine antibiyotik yan etkilerinin görülme sıklığının ve antibiyotiğe dirençli organizmalarla reinfeksiyonun artmasına yol açar. Bu grupta da ASB taraması ve tedavisi önerilmez [10].

Kronik üriner inkontinansı olan yaşlı erişkinlerde, ASB'nin semptomatik ÜSİ'den ayırt edilmesi zor olabilir. Bu gibi durumlarda, sıvı alımının artırılması gibi destekleyici tedaviler ile antibiyotik tedavisini bir hafta geciktirmek kabul edilebilir bir tedavi seçeneğidir. ÜSİ'li kadınların yaklaşık %50'sinde antibiyotik almadan semptomlar hafifler veya bir hafta içinde kendiliğinden iyileşme gösterir [53].

Huzur evlerinde ve bakım merkezlerinde yaşayan yaşlılar

Bu grupta ASB sıklığı kadınlarda %25-53, erkeklerde %19-37'dir. ASB için en önemli risk faktörleri arasında idrar veya bağırsak inkontinansı ve demans bulunur. Bu popülasyonda ASB taraması önerilmemektedir ve antibiyotik tedavisi sağ kalımı veya semptomatik ÜSİ sıklığını azaltmamaktadır [13, 52].

Spinal kord hasarı olan hastalar

Spinal kord hasarı olan hastalarda, nörojenik mesaneye bağlı mesane boşalma fonksiyon bozukluğunun bir sonucu olarak ASB ve semptomatik ÜSİ sık görülür. ASB prevalansı sfinkterotomi veya aralıklı kateterizasyon uygulanan hastalarda %50, kalıcı üretral veya suprapubik kateteri olanlarda %100'dür [10]. Bu hasta grubunda bakteriüri için risk faktörleri arasında detrüsör sfinkter sinerjinin bozulması, mesane içi basıncın artışı, yüksek basınçlı işeme, işeme sonrası rezidü idrarın fazla kalması, ürolitiyazis ve vezikoüreteral reflü bulunur. Kuadripleji, tam yaralanma ve azalmış fonksiyonel bağımsızlık da bakteriüri ile ilişkilidir [54]. ASB için tedavi alan hastalarda tedaviden kısa bir süre sonra bakteriüri tekrar gelişmekte ve antibiyotik direncinin artışına yol açmaktadır. Bu grupta ASB taraması ve tedavisi önerilmemektedir [10].

Kalıcı üriner kateteri olan hastalar

Üriner kateter takılan hastada, kateter kaldığı sürece günlük yeni bir mikroorganizma ile bakteriüri insidansı %3-7'dir. Kalıcı üriner kateteri olan hastalar daima bakteriüriktir. Kateter boyunca biyofilm gelişmesi, bakteriürinin en önemli nedenidir. ASB takibi ve tedavisi, kısa süreli ve uzun süreli üriner kateterli hastalarda önerilmemektedir. Kateter ilişkili ASB'si olan kadında kateter çekildikten 48 saat sonra bakteriüri devam ederse tedavi edilebilir [10].

Asemptomatik kandidüri

Kandidüri için en önemli risk faktörleri arasında yaşlılık, kadın cinsiyet, diyabet, kalıcı üriner kateter varlığı, antibiyotik kullanımı ve geçirilmiş cerrahi yer almaktadır. Asemptomatik hastada, kandidüri çoğunlukla kolonizasyonu gösterir ve kalıcı üriner kateter gibi altta yatan risk faktörlerinin ortadan kaldırılması, kandidüriyi ortadan kaldırmak için genellikle yeterlidir. Asemptomatik kandidüride hasta invaziv kandidoz için yüksek risk grubunda değil ise, antifungal ilaçlarla tedavi önerilmez. Ancak hastada nötropenik, düşük doğum ağırlıklı bebek (<1500 g) gibi invaziv kandidoz için riski varsa, daha dikkatli olunmalıdır. Nötropenik hastalarda ateş ve kandidüri saptanması durumunda, kandidüri invaziv kandidoz göstergesi olarak yorumlanarak çoğu klinisyen tarafından antifungal tedavi verilir [55]. Bununla birlikte, bir kanser hastanesinde yapılan çalışmada, %25'i nötropenik olan kandidüri saptanan hastaların hiçbirinde kandidemi veya kandidüriye bağlı komplikasyon gelişmediği tespit edilmiştir (56). Kandidürili hastaya ürolojik işlem yapılacak ise, antifungal tedavi verilmelidir. Kanıt düzeyi düşük olmakla birlikte Amerika İnfeksiyon Hastalıkları Derneği'nin kandidoz tedavi klavuzunda nötropenik hastalar ve çok düşük doğum ağırlıklı (<1500 gr), bebeklerde, kandidürinin kandidemi için önerilen şekilde tedavi edilmesi önerilmektedir [55].

Asemptomatik bakteriüri gereksiz antimikrobiyal kullanımının önemli nedenlerinden biridir. ASB'deki gereksiz antimikrobiyal kullanımını, eğitim ve diğer uzmanlık alanlarıyla işbirliği yaparak azaltmak mümkün olabilir.

Kaynaklar

1. *Nicolle LE. Asymptomatic bacteriuria: review and discussion of the IDSA guidelines. Int Antimicrob Agents. 2006; 28: 42-8i*
2. *Köves B, Cai T, Veeratterapillay R, et al. Benefits and Harms of Treatment of Asymptomatic Bacteriuria: A Systematic Review and Meta-analysis by the European Association of Urology Urological Infection Guidelines Panel. Eur Urol. 2017; 72(6): 865-8.*
3. *Irfan N, Brooks A, Mithoowani S, Celetti SJ, Main C, Mertz D. A Controlled Quasi-Experimental Study of an Educational Intervention to Reduce the Unnecessary Use of Antimicrobials For Asymptomatic Bacteriuria. PLoS One. 2015; 10(7): e0132071.*
4. *Cai T, Mazzoli S, Mondaini N, et al. The role of*

asymptomatic bacteriuria in young women with recurrent urinary tract infections: to treat or not to treat? Clin Infect Dis. 2012; 55 (6): 771–7.

5. Cope M, Cevallos ME, Cadle RM, Darouiche RO, Musher DM, Trautner BW. Inappropriate treatment of catheter-associated asymptomatic bacteriuria in a tertiary care hospital. Clin Infect Dis. 2009; 48:1182-8.

6. Silver SA, Baillie L, Simor AE. Positive urine cultures: A major cause of inappropriate antimicrobial use in hospitals? Can J Infect Dis Med Microbiol. 2009; 20: 107-11.

7. Elefritz JL, Deutscher M, Stevenson KB, Reed EE. Antibiotic burden associated with treatment of asymptomatic bacteriuria. Infect Control Hosp Epidemiol. 2014; 35(7):909-11.

8. Dull RB, Friedman SK, Risoldi ZM, Rice EC, Starlin RC, Destache CJ. Antimicrobial treatment of asymptomatic bacteriuria in noncatheterized adults: a systematic review. Pharmacotherapy. 2014; 34(9): 941-60.

9. Nicolle LE. Asymptomatic bacteriuria. Curr Opin Infect Dis. 2014; 27(1): 90-6.

10. Nicolle LE, Bradley S, Colgan R, Rice JC, Schaeffer A, Hooton TM. Infectious Diseases Society of America guidelines for the diagnosis and treatment of asymptomatic bacteriuria in adults. Clin Infect Dis. 2005; 40: 643-54.

11. Khawcharoenporn T, Vasoo S, Ward E, Singh K. Abnormal urinalysis finding triggered antibiotic prescription for asymptomatic bacteriuria in the ED. Am J Emerg Med. 2011; 29(7): 828-30.

12. Colgan R, Nicolle LE, McGlone A, Hooton TM. Asymptomatic bacteriuria in adults. Am Fam Physician. 2006; 74: 985–90

13. Nicolle LE. Asymptomatic Bacteriuria and Bacterial Interference. Microbiol Spectr. 2015; 3(5).

14. Nicolle LE. The Paradigm Shift to Non-Treatment of Asymptomatic Bacteriuria. Pathogens. 2016;5 (2).

15. Siegel SR, Siegel B, Sokoloff BZ, Kanter MH. Urinary infection in infants and preschool children. Five-year follow-up. Am J Dis Child. 1980; 134: 369–72.

16. Akhter AJ, Andrews GR, Caird FJ, Fallon RJ. Urinary tract infection in the elderly: a population study. Age Ageing. 1972;1: 48–54.

17. Nicolle, L.E. Asymptomatic bacteriuria: When to screen and when to treat? Infect Dis Clin N Am. 2003; 17: 367–94.

18. Nicolle, L.E. Urinary tract infections in special populations: Diabetes, renal transplant, HIV infection, and spinal cord injury. Infect Dis Clin N Am. 2014; 28: 91–104.

19. Stamm WS. Catheter-associated urinary tract infections: epidemiology, pathogenesis, and prevention. Am J Med. 1991; 91 (suppl B): S65–71.

20. Warren JW, Tenney JH, Hoopes JM, Muncie HL, Anthony WC. A prospective microbiologic study of bacteriuria in patients with chronic indwelling urethral catheters. J Infect Dis. 1982; 146: 719–23.

21. Hooton TM, Bradley SE, 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. Clin Infect Dis. 2010; 50: 625–63.

22. Chiu J, Thompson GW, Austin TW,et al. Antibiotic prescribing practices for catheter urine culture results. The Canadian journal of hospital pharmacy. 2013; 66: 13–20.

23. Smaill FM, Vazquez JC. Antibiotics for asymptomatic bacteriuria in pregnancy. Cochrane Database Syst Rev. 2015;(8):CD000490.

24. Sousa R, Muñoz-Mahamud E, Quayle J, et al. Is asymptomatic bacteriuria a risk factor for prosthetic joint infection? Clin Infect Dis. 2014; 59(1): 41-7.

25. Daurte G, Marcolin AC, Quintana SM, Cavalli RC. Urinary tract infection in pregnancy. Rev Bras Ginecol Obstet 2008; 30(2): 93-100.

26. Patterson TF, Andriole VT. Detection, significance, and therapy of bacteriuria in pregnancy. Update in the managed health care era. Infect Dis Clin North Am. 1997; 11: 593-608.

27. Gratacos E, Torres PJ, Vila J, et al. Screening and treatment of asymptomatic bacteriuria in pregnancy prevent pyelonephritis. J Infect Dis. 1994;169:1390-2.

28. Smaill F. Asymptomatic bacteriuria in pregnancy. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2007; 21: 439-50.

29. Herr HW. Intravesical bacillus Calmette-Guérin outcomes in patients with bladder cancer and asymptomatic bacteriuria. J Urology. 2012;187:435-7

30. Poletajew S, Zapała P, Radziszewski P. Safety and Efficacy of Intravesical Bacillus Calmette-Guérin Immunotherapy in Patients with Non-Muscle-Invasive Bladder Cancer Presenting with Asymptomatic Bacteriuria: A Systematic Review. Urol Int. 2017; 99(1): 1-5

31. Grabe M, Forsgren A, Bjork T, Hellsten S. Controlled trial of a short and a prolonged course with ciprofloxacin in transurethral prostatic surgery. Eur J Clin Microbiol. 1987; 6: 11–7.

32. Olsen JH, Friis-Moller A, Jensen SK, Korner B, Hvidt V. Cefotaxime for prevention of infectious complications in bacteriuric men undergoing transurethral prostatic resection. A controlled comparison with methenamine. Scand J Urol Nephrol. 1983; 17: 299–301.

33. Grabe M, Forsgren A, Hellsten S. The effect of a short antibiotic course in transurethral prostatic resection. Scand J Urol Nephrol. 1984; 18: 37–42.

34. Sayin Kutlu S, Aybek Z, Tekin K, Okke D, Akalin S, Altintas S, Demir M. Is short course of antimicrobial therapy for asymptomatic bacteriuria before urologic surgical procedures sufficient? J Infect Dev Ctries. 2012; 6(2): 143-7.

35. Hollyer I, Ison MG. The challenge of urinary tract infections in renaltransplant recipients. Transpl Infect Dis. 2018; 20(2): e12828.

36. Fiorante S, Lopez-Medrano F, Lizasoain M, et al. Systematic screening and treatment of asymptomatic bacteriuria in renal transplant recipients. Kidney Int. 2010; 78: 774-81.

37. Green H, Rahamimov R, Goldberg E, et al. Consequences of treated versus untreated asymptomatic bacteriuria in the first year following kidney transplantation:

retrospective observational study. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2013; 32: 127-31.

38. Rivera-Sanchez R, Delgado-Ochoa D, Flores-Paz RR, et al. Prospective study of urinary tract infection surveillance after kidney transplantation. BMC Infect Dis. 2010; 10: 245.

39. Parapiboon W, Ingsathit A, Jirasiritham S, Sumethkul V. High incidence of bacteriuria in early post- kidney transplantation; results from a randomized controlled study. Transplant Proc. 2012; 44: 734-6.

40. Origuen J, Lopez-Medrano F, Fernandez-Ruiz M, et al. Should asymptomatic bacteriuria be systematically treated in kidney transplant recipients? Results from a randomized controlled trial. Am J Transplant. 2016; 16: 2943-53.

41. Parasuraman R, Julian K, AST Infectious Diseases Community of Practice. Urinary tract infections in solid organ transplantation. Am J Transplant. 2013; 13: 327-36.

42. Salazar JG, O'Brien W, Strymish JM, Itani K, Branch-Elliman W, Gupta K. Association of screening and treatment for preoperative asymptomatic bacteriuria with postoperative outcomes among US veterans. JAMA Surg. 2018 (baskıda).

43. Lamb MJ, Baillie L, Pajak D, et al. Elimination of Screening Urine Cultures Prior to Elective Joint Arthroplasty. Clin Infect Dis. 2017 Mar; 64(6): 806-9.

44. Duarte JC, Reyes P, Bermúdez D, Alzate JP, Maldonado JD, Cortés JA. Bacteriuria is not associated with surgical site infection in patients undergoing cardiovascular surgery. Am J Infect Control. 2018; 46(2): 180-5.

45. Sobel DJ, Kaye D. Urinary tract infections. In: Bennett JE, Dolin R, Blaser MJ, eds. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 8th ed. Philadelphia, PA: Elsevier, 2015; 886-913.

46. Delbet JD, Lorrot M, Ulinski T. An update on new antibiotic prophylaxis and treatment for urinary tract infections in children. Expert Opin Pharmacother. 2017; 18(15): 1619-25.

47. Cai T, Mazzoli S, Mondaini N, et al. The role of asymptomatic bacteriuria in young women with recurrent urinary tract infections: to treat or not to treat? Clin Infect Dis. 2012; 55(6): 771-7.

48. Asscher AW, Sussman M, Waters WE, et al. Asymptomatic significant bacteriuria in the non-pregnant woman II. Response to treatment and follow-up. BMJ. 1969;1: 804–6.

49. Renko M, Tapanainen P, Tossavainen P, Pokka T, Uhari M. Meta-analysis of the significance of asymptomatic bacteriuria in diabetes. Diabetes Care. 2011; 34: 230–5.

50. Harding GK, Zhanel GG, Nicolle LE, Cheang M; Manitoba Diabetes Urinary Tract Infection Study Group. Antimicrobial treatment in diabetic women with asymptomatic bacteriuria N Engl J Med. 2002; 347(20): 1576-83.

51. Meiland R, Geerlings SE, Stolk RP, Netten PM, Schneeberger PM, Hoepelman AI. Asymptomatic bacteriuria in women with diabetes mellitus: effect on renal function after 6 years of follow-up. Arch Intern Med. 2006; 166(20): 2222-7.

52. Nicolle LE. Urinary Tract Infections in the Older Adult. Clin Geriatr Med. 2016; 32(3): 523-38.

53. Mody L, Juthani-Mehta M. Urinary tract infections in older women: a clinical review. JAMA. 2014; 311(8): 844-54.

54. D'Hondt F, Everaert K. Urinary tract infections in patients with spinal cord-injuries. Curr Infect Dis Rep. 2011; 13: 544–51.

55. 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. Clin Infect Dis. 2016; 62(4): e1-50.

56. Georgiadou SP, Tarrand J, Sipsas NV, Kontoyiannis DP. Candiduria in haematologic malignancy patients without a urinary catheter: nothing more than a frailty marker? Mycoses. 2013; 56: 311–4.

Tablolar

Tablo 1. Farklı gruplarda asemptomatik bakteriüri prevalansı [17, 18, 21]

	Bakteriüri oranı, %
Sağlıklı, menapoz öncesi kadınlar	1-5
Gebe kadınlar	1,9-9,5
Menapoz sonrası kadınlar (50-70 yaş)	2,8-8,6
Diyabetik	
Kadın	9-27
Erkek	0.7-11
Toplumdaki yaşlılar	
Kadın	10,8-16
Erkek	3,6-19
Uzun dönem bakım merkezleri	
Kadın	25-50
Erkek	15-40
Spinal kord hasarı olanlar	50
Uzun süreli üriner kateteri olanlar	100

Tablo 2. Normal genitoüriner sistemi olan çocuklarda ASB sıklığı [13]

Yaş	Sıklık (%)	
	Kız	Erkek
Bebekler ve küçük çocuklar (≤ 36 ay)	0,4-1,8	0,5-2,5
Okul öncesi	0,8-1,3	0,5
Okul çağındaki çocuklar ve ergenler	1,1-1,8	~ 0

Sendromik Solunum Testleri Nasıl Yorumlanmalı?

Uzm. Dr. Mahir KAPMAZ

Koç Üniversitesi Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

IDSA tarafından 2011 tarihli bir yayında solunum yolu infeksiyonları için geleneksel mikrobiyoloji yöntemlerinin yavaş ve 'antika!' kaldığı belirtilmektedir [(1)]. Yaklaşık 120 yıldır Gram boyama ve kültür kullanıldığı; klinisyenler tarafından ampirik tedavilerin çok geniş başlandığı ve mikrobiyolojik bir etken saptama arzusunun (özellikle viral) pek de yüksek olmadığı ifade edilmektedir. Bütün pnömoni tipleri ve KOAH için hızlı moleküler tanı testlerinin bir ihtiyaç olduğu vurgulanmaktadır [(1)]. Öte yandan IDSA, FDA onaylı bile olsa hiçbir testin, klinisyenin yerine geçmeyeceğini ve pnömoni tanısını ve etkenin klinik önemini ancak klinisyenin *söyleyebileceğini de ifade etmektedir.* Zira tanı testleri mükemmel olmadıkça klinisyenler uyanık olmak zorundadır. Testlerin yorumlanması bazen kompleks olabilmektedir. Hastane infeksiyonlarının sadece monomikrobiyal olduğu varsayımı da oldukça yaygındır; ancak bunun bir yanılsama olabileceği; sendromik solunum testlerinin daha çok kullanılması ile özellikle virüslerin hastane kaynaklı infeksiyonlardaki yerinin daha iyi anlaşılacağı ifade edilmiştir. İngiltere Hükümeti için yazılan bir raporda 2020 yılında gelişmiş ülkelerde antibiyotik reçetesinin –mümkünse- sadece hızlı testler pozitif ise yazılmasının önerilmiş olması, bu testler üzerindeki beklentilerin ne kadar yüksek olduğunu göstermektedir [(2)].

Klinisyenler viruslerin rolünü anlamaya hazır mı?

Semret ve ark.'nın 2017 tarihli çalışmasında 800 solunum yolu infeksiyonu olan hastada 12 virüs içeren panel ile bireylerin %53'ünde influenza, %10'unda diğer virüsler saptanmıştır. Buna göre influenza saptanan hastalarda hastanede kalış süresinin kısaldığı görülmüşken, diğer virüsler için fark bulunmamıştır [(3)]. Sonuç olarak klinisyenlerin influenza test sonucuna itibar ettiği ancak diğer virüslerin SYE'deki rolünü sorgulama ve kabullenmede kayıtsız kaldığı gözlenmiştir. Madigan ve ark.'nın çalışmasında sendromik testlerin kullanıma girmesi ile test sonuç süresinin 27 saatten 9.4 saate düştüğü; ancak klinisyenlerin hasta yaklaşımlarının değişmediği gözlenmiştir [(4)]. Bunun nedeni sorulduğunda bazı klinisyenler, insiyatif kullanmak için acele etmediklerini ve büyük viziti beklediklerini ifade etmişlerdir.

Jain ve ark.'nın hastaneye yatış gerektiren toplum kökenli pnömonili yetişinlerde yaptığı aktif sürveyans çalışmasında 2011- 2012 tarihleri arasında hastalardan nazofarengeal ve varsa balgam ve ETA ve BAL örnekleri alınmıştır [(5)]. Buna göre özellikle yaşlılarda insidansın yüksek olduğu saptanmış ve güncel sendromik testlere rağmen hastaların çoğunda etken saptanmamıştır. Solunum virüsleri bakterilerden daha fazla saptanmıştır. Bu çalışmanın güçlü taraflarından biri kontrol grubu içermesidir. Eş zamanlı solunum şikayeti olmayan ve Dahiliye polikliniklerine başvuran hastalardan da tarama yapılmıştır. Virüslerin solunum yolu infeksiyonlardaki önemini bildiren çalışmalar son yıllarda giderek artmaktadır [(6-8)].

xTAG RVP© (Luminex Molecular Diagnostics) 2008'de ilk FDA onayı alan sendromik solunum testidir (9). 2009 İnfluenza A vH1N1 salgınında çok iyi performans göstermiştir. İnfluenza A vH1N1 saptamada %97.6 duyarlılığa ulaşmıştır. R-mix kültür için %88.9; DFA için %46.7; hızlı antijen testleri için %17.8 duyarlılık saptanmıştır [(9)]. Bu panellerin yeni varyant virüslere karşı her zaman bu kadar iyi performans göstermesi beklenmemektedir. SARS-CoV, MERS-CoV ilk ortaya çıktıklarında bu paneller ile saptamak mümkün olmamıştır. Hızlı testlerin duyarlılığı neden düşüktür? sorusuna cevap olarak yaşlılarda mukozal antikorların varlığı ve viral yük düşüklüğüne yol açıyor olması gösterilmiştir [(10)].

Vos ve ark'nın 2019 tarihli sistematik derlemesinde sendromik testlerin tanısal doğruluğu ve klinik etkilerini irdeleyen çalışmalar gözden geçirilmiştir [(11)]. Buna göre mono- ve multi-pleks solunum testlerinin çocuklarda duyarlılığının ve yetişkinlerde özgüllüğünün daha yüksek olduğu; multi- testlerin mono testlere kıyasla özgüllüğünün biraz daha düşük olduğu saptanmıştır. Kohort çalışmalarında duyarlılık vaka-kontrol çalışmalar*ın*a kıyasla daha *yüksek bulunmuştur*. Buna göre paneldeki virüs sayısı arttıkça referans test ile uyumsuz sonuç ihtimali de artar. Bu testleri yorumlarken ve kafa-kafaya karşıla*ştırırken v*irüs sayısı da dikkate alınmalıdır. Bu

sistematik derleme sonucunda söz konusu panellerin hastanelerde kullanımı önerilmiş ve *öte yandan kalitesi yüksek* randomize çalı*şmalara ihtiyacın* devam ettiği belirtilmiştir. Klinik indikatörler incelendiğinde sendromik solunum testlerinin **antibiyotik reçetelenmesini azaltmadığı**; **antibiyotik süresini kısaltmadığı** rapor edilmiştir. Sürenin kısaldığını ifade eden çalışmaların gücü düşük bulunmuştur [6]. Ayrıca influenza pozitif hastalarda **uygun oseltamivir kullanımını arttırdığı**, genel olarak **hastanede kalış süresini kısalttığı**; **hastaneye yatışı azaltmadığı**; **testlerin yüksek maliyetine rağmen hastadaki diğer maliyet ve ek X-ray vb istenme potansiyelini düşürdüğü**, **hasta güvenliğini azaltmadığı** rapor edilmiştir [11]. Sendromik testlerin klinik etkileri umut verici görünmektedir.

Viral pnömoni olan hastalarda antibiyotik tedavisinin klinik sonuç ve direnç profili üzerindeki etkilerini irdeleyen bir çalışmaya toplam 174 hasta dahil edilmiştir [12]. Bunların %56.3 immunokompromizedir. Viral pnömoni olup uzun süreli tedavi (3-10 gün) verilen 67 hasta, kısa süreli antibiyotik verilen (3 günden kısa) 28 hasta ve mikst bakteriyel viral infeksiyon olan 76 hasta söz konusudur. Kısa ve uzun tedavi gruplarında hastane içi mortalitede fark saptanmamıştır. Öte yandan MDRO infeksiyonu/ kolonizasyonu uzun süreli tedavi grubunda daha sık saptanmıştır. (53.2 vs 21.1 %; P = 0.027). Solunum panellerinin daha sık kullanılması ile gereksiz antibiyotik tedavisinin önlenmesi olasıdır.

Jung ve ark.'nın viral pnömonili hastalarda sekonder bakteriyel etkenleri araştırdığı çalışmasında sendromik testler kullanılarak İnfluenza A-B, rinovirus, hMPV saptanan hastalarda S.aureus; Coronavirus, PIV, RSV sonrası ise Gram negatif etkenlerin saptandığı bildirilmiştir [13]. Çocuklarda viral pnömonide makrolidlerin tercih edilebileceği bildirilmiştir. Böylece sendromik testler ile viral etkeninin saptanması, klinisyene olası sekonder bakteriyel hedefi tahmin ettirebilir.

Legoff ve ark. yoğun bakımda takip edilen hematoloji hastalarında üst solunum yolunda sendromik testler ile virüs saptanmasının klinik önemine dair yaptıkları çalışmada virüs pozitifliği ile YBÜ mortalitesi arasında anlamlı bir ilişki saptamışlardır [14]. Bu ilişki İnfluenza/ Parainfluenza/RSV için en yüksektir. Akut solunum yetmezliği olan hematoloji hastalarında herhangi bir solunum virüsü saptanması YBÜ mortalitesi için bağımsız risk faktörüdür. Yazarlar virus pozitif hastaların YBÜ'ye erken alınıp yakın monitörizasyonun yerinde bir önlem olacağını belirtmişlerdir.

Sendromik solunum testlerinin en önemli dezavantajı alt solunum yolu infeksiyonlarında bakteriyel ko-infeksiyonu *dışlayamıyor oluşudur. Ağır hastada* klinisyenin bu testlere duyduğu güven *kısıtlıdır* ve antibiyotik kullanımının ve başka arayışların önüne geçememektedir. Sendromik testlerin spesifik gruplarda (immünokompromize, cocuk, yetişkin, ayaktan, yatan hastalar) klinik önemini gösterecek daha fazla çalışmalara ihtiyaç bulunduğu açıktır.

Referanslar

1. *Infectious Diseases Society of America. An unmet medical need: rapid molecular diagnostics tests for respiratory tract infections. Clin Infect Dis. 2011 May;52 Suppl 4:S384-95. doi: 10.1093/cid/cir055.*

2. *O'Neill J. Tackling Drug Resistant Infections Globally: Final report and recommendations The Review on Antimicrobial Resistance, May 2016*

3. *Semret M, Schiller I, Jardin BA, et al. Multiplex Respiratory Virus Testing for Antimicrobial Stewardship: A Prospective Assessment of Antimicrobial Use and Clinical Outcomes Among Hospitalized Adults. J Infect Dis. 2017 Nov 15;216(8):936-944. doi: 10.1093/infdis/jix288.*

4. *Madigan VM, Sinickas VG, Giltrap D, et al. Health service impact of testing for respiratory pathogens using cartridge-based multiplex array versus molecular batch testing. Pathology. 2018 Dec;50(7):758-763. doi: 10.1016/j.pathol.2018.08.012. Epub 2018 Oct 30.*

5. *Jain S, Self WH, Wunderink RG, et al . Community-Acquired Pneumonia Requiring Hospitalization among U.S. Adults. N Engl J Med. 2015 Jul 30;373(5):415-27. doi: 10.1056/NEJMoa1500245. Epub 2015 Jul 14.*

6. *Keske Ş, Ergönül Ö, Tutucu F, Karaaslan D, Palaoğlu E, Can F. The rapid diagnosis of viral respiratory tract infections and its impact on antimicrobial stewardship programs. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2018 Apr;37(4):779-783. doi: 10.1007/s10096-017-3174-6. Epub 2018 Jan 13.*

7. *Alotaibi NM, Chen V, Hollander Z, et al. Phenotyping and outcomes of hospitalized COPD patients using rapid molecular diagnostics on sputum samples. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2019; 14: 311–319.*

8. *Visseaux B, Burdet C, Voiriot G, et al. Prevalence of respiratory viruses among adults, by season, age, respiratory tract region and type of medical unit in Paris, France, from 2011 to 2016. PLoS ONE 12(7): e0180888. https://doi.org/ 10.1371/journal.pone.0180888*

9. *Ginocchio CC.Strengths and weaknesses of FDA-approved/cleared diagnostic devices for the molecular detection of respiratory pathogens. Clin Infect Dis. 2011 May;52 Suppl 4:S312-25. doi: 10.1093/cid/cir046.*

10. *Talbot HK, Falsey AR. The diagnosis of viral respiratory disease in older adults. Clin Infect Dis. 2010 Mar 1;50(5):747-51. doi: 10.1086/650486.*

11. *Vos LM, Bruning AHL, Reitsma JB, et al. Rapid molecular tests for influenza, respiratory syncytial virus, and other respiratory viruses: a systematic review of diagnostic accuracy and clinical impact studies. Clin Infect*

Dis. 2019 Jan 28. doi: 10.1093/cid/ciz056

12. Crotty MP, Meyers S, Hampton N, et al. Impact of antibacterials on subsequent resistance and clinical outcomes in adult patients with viral pneumonia: an opportunity for stewardship. Crit Care. 2015 Nov 18;19:404. doi: 10.1186/s13054-015-1120-5.

13. Jung HS, Kang BJ, Ra SW, et al. Elucidation of Bacterial Pneumonia-Causing Pathogens in Patients with Respiratory Viral Infection. Tuberc Respir Dis (Seoul). 2017 Oct;80(4):358-367. doi: 10.4046/trd.2017.0044. Epub 2017 Sep 1.

14. Legoff J, Zucman N, Lemiale V, et al. Clinical Significance of Upper Airway Virus Detection in Critically Ill Hematology Patients. Am J Respir Crit Care Med. 2019 Feb 15;199(4):518-528. doi: 10.1164/rccm.201804-0681OC

Santral Sinir Sistemi (SSS) İnfeksiyonu Tanısında Sendromik Paneller

Prof. Dr. Güner SÖYLETİR
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Menenjit meninkslerin iltihabı olup beyin omurilik sıvısında (BOS) lökosit artışı ile seyrederken ensefalit beyin parankim enflamasyonu olup nörolojik disfonksiyonla karakterize olabilen bir klinik tablodur. Bakteri, virüs, parazit, mantar, mikobakteriler bu klinik tablolara neden olabilir. SSS infeksiyonunun tanısı en kısa zamanda ve en güvenilir yöntemlerle konmalıdır. SSS infeksiyonu tanısında önemli yardımcı testler vardır. BOS hücre sayımı ve biyokimyası ilk aşamada değerlendirilmelidir. BOS kültürü patojene spesifik bir ortamda bakteri, virüs ve mantar varlığının araştırıldığı bir yöntem olup duyarlılık %50-80 arasındadır. Gram boyama %60-70 ve kriptokok çini mürekkebi %50-75 duyarlılıkta diğer yardımcı testlerdir. Hızlı aglütinasyon testi ve klasik PCR her merkezde olmayan sırasıyla %65-96 ve %50-70 duyarlılıkta diğer yardımcı testlerdir. Görüldüğü gibi tanıya yardımcı çok fazla test ve yöntem olmakla beraber her merkezde hepsine ulaşmak olası değildir. SSS infeksiyonu tanısı zaman alıcı, teknik olarak zor ve uzmanlık gerektiren bir durumdur. Tanıda kullanılan testlerin duyarlılığı ve özgüllüğü çoğu zaman %50-70 arasındadır. Hastaların bir kısmı yakın zamanda antibiyotik kullandığı için bu testlerin duyarlılığı daha da düşmektedir. Bazen alınan BOS miktarı, farklı yöntemlerle çalışılan her bir test için yeterli olmayabilir. SSS infeksiyonu tanısı ve tedavisi geciktiğinde mortalitesi ve morbiditesi çok yüksek olan acil bir durumdur. Bu nedenle sendromik testler yavaş yavaş kliniğe girmektedir. SSS infeksiyonu tanısı yanında solunum, gastrointestinal sistem infeksiyonları ve bakteriyemi tanısı için paneller kullanıma girmiştir. Menenjit/ensefalit paneli acil bir durum olan SSS infeksiyonu tanısında etkinlik açısından önem arzetmektedir. Sendromik testler 2 dakika hazırlık süreci sonrasında 1 saat içinde yanıt verebilen bakteri, virüs, mantar, parazit tanımlaması yapabilen yüksek sensitivite ve spesifite gösteren testlerdir. Menenjit/ensefalit panelinde 6 bakteri (*Escherichia coli* K1, *Haemophilus influenzae Listeria monocytogenes*, *Neisseria meningitidis, Streptococcus agalactiae, Streptococcus pneumoniae),* 7 virüs (Cytomegalovirus (CMV), Enterovirus, Herpes simplex virus 1 (HSV-1), Herpes simplex virus 2 (HSV-2), Human herpesvirus 6 (HHV-6), Human parechovirus, Varicella zoster virus (VZV)), 1 mantar (*Cryptococcus neoformans/gattii*) çalışılmaktadır. Menenjit/ensefalit paneli yüksek sensitivite (%94.2) ve spesifite (%99.8) göstermektedir. Bu panelin klinik kullanımındaki önemini ve yerini gösterebilmek adına klinik pratiğimizden 4 olgu sunulacaktır.

Olgu-1: Altmış yaşında erkek hasta, baş ağrısı, halsizlik, yürüyememe şikayetleri ile Nöroloji Bölümü'ne Kasım 2016 'da başvurmuş. Hastanın BOS incelemesinde; açılış basıncı: 170 mmH2O, total çekirdekli hücre :100 µL, %94 mononükleer hücre (MNL), %5.2 PML, protein 113 mg/ dL, glukoz 50 mg/dL, eş zamanlı kan şekeri: 147 mg/dL idi. Mikroskopta hücre sayımı 130 lökosit/mm^3 , direkt bakıda lökosit görüldü, mikroorganizma görülmedi. Piyojen, tüberküloz ve mantar kültürlerinde üreme olmadı. Kraniyal magnetik rezonansda (MR) her iki hemisferlerde leptomeningeal kontrast tutulumu ve iskemik odaklar saptandı. Nöroloji tarafından izole santral sinir sitemi vasküliti düşünülerek hastaya 7 gün pulse steroid, bir kür siklofosfamid tedavisi verildi. Tedaviden 2 hafta sonra hastanın 38,1°C ateş yakınması ve ense sertliği gelişmesi üzerine tarafımıza refere edildi. Şüpheli SSS infeksiyonu açısından BOS planlandı. Total çekirdekli hücre sayısı 232, mikroskopta hücre sayımı 70/mm^3 BOS proteini:146mg/dL, glukoz: 56 mg/dl idi. BOS kültüründe üreme olmadı. Biofire Film Array ile BOS değerlendirildiğinde *Cryptococcus neoformans/ gattii* pozitif saptandı. Bu sonuç üzerine BOS mantar kültürü ayrıca çalışıldı ve çini mürekkebi ile BOS değerlendirildi. *Cryptococcus neoformans* üremesi mantar kültürü ve çini mürekkebi ile de doğrulandı. Hastanın kontrol MR'ında leptomeningeal tutulumda progresyon ve kriptokokoma olduğu şüpheli tutulum raporlandı. Anti HIV negatif ve CD4 normal sınırlarda bulundu. Hastanın güvercin teması sorgulandığı adada çatı katında güvercinlerin olduğu bir evde yaşadığı öğrenildi. Tedavisi 5mg/kg/gün lipozomal Amfoterisin B ve 800 mg/gün flukonazol olarak düzenlendi. İzlemde karaciğer enzimleri (AST/ALT) 244/717 U/L seyretmesi nedeni ile flukonazol kesildi. Flusitozin temin edilerek lipozomal Amfoterisin B ile kombine edildi. Süreç içerisinde hastanın 4 kez yatışı

oldu. Karaciğer enzim yükseklikleri renal fonksiyon bozuklukları geliştiği için tedaviye doz azaltılarak ve ara verilerek devam edildi. 2018 Şubat itibarı ile tekli flukonazol ile tedavisinin devamına kara verildi. Renal ve karaciğer fonksiyon bozuklukları geriledi. Şubat 2019'da kontrol MR'larında eski lezyonları regrese olan ve progresyon görülmeyen hastanın tedavisi stoplandı. İlaçsız izleme alındı.

Olgu-2: Yetmiş dört yaşında bayan hasta, baş ağrısı, kusma ve konuşma bozukluğu, kelime bulmakta zorlanma, kelimeleri tekrar etme, yüzde asimetri ve bilinç bulanıklığı yakınmaları ile hastaneye başvurdu. Geliş vitallerinde ateş: 37.4^0 C, TA: 100/90 mmhg, kısmen koopere, ense sertliği yok idi. Kraniyal MR'da serebral serebellar atrofi ve iskemik gliotik odaklar saptandı. EEG'de generalize epileptiform deşarj saptandı. Laboratuvar tetkiklerinde WBC: 11000, neut: 900, CRP:13, prokalsitonin negatif idi. BOS proteini 32 mg/dL, glukoz 78 mg/dL, mikroskopta hücre sayımı 0 bulundu. BOS kültüründe üreme olmadı. Menenjit ensefalit panelinde *S. Pneumoniae* pozitif saptandı. Hastanın klinik ve laboratuvar bulguları SSS infeksiyonu ile uyumlu düşünülmedi ve antibiyotik önerilmedi. Hastanın panel sonucu BOS alınırken veya panel çalışılırken kontaminasyona sekonder *S. pneumoniae* pozitifliği olarak değerlendirilmiştir. Hasta nöroloji takibine alındı.

Olgu-3: Kırkdokuz yaşında bayan hasta sol ayakta güç kaybı, öksürük, balgam, ateş, sol gözde kayma yakınması ile hastaneye başvurdu. Tetkiklerinde anti HIV(+) yeni tanı olduğu saptandı. Fizik muayenesinde, ateş: 37.9^0 C, TA: 110/70 mmhg, oryante, koopere, her iki akciğer bazallerde raller, ekspiryum uzun bulundu. Hikayesinde 3 aydır öksürük, balgam olduğu ve 5 gün önce sol ayakta güç kaybı, ayakta duramama şikayetlerinin başladığı öğrenildi. Toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT) buzlu cam, tree in bud görünümü

(bronkopnömoni) ve mediastinal LAP saptandı. Kraniyal ve orbital MR'da sol oksipital, sağ serebellum, mesensefalon ve ponsta yaygın lezyonlar saptandı. Laboratuvar tetkiklerinde

WBC: 11000, neut: 900, CRP:13, prokals: (-), HIV RNA: 68359 copy/ml, CD4:30 (%15), Toxo IgG (+), CMV IgG(+), VZV IgG(+), Karaciğer ve renal fonksiyon testleri normal, balgam mikobakteri TBC PCR(-), kx (-) bulundu. Hastada ayırıcı tanıda mevcut lezyonlar ve HIV pozitifliği ile kriptkokoma, nokardiya, toxoplazmozis, malignensi, beyin absesi düşünüldü. Öncelikle pnömoni tanısı ile moksifloksasin, CD4 <50 olduğu için hastada kraniyal toksoplazmozis nedeni ile TMP-SMX tedavi dozunda (3x2) ve antiretroviral tedavi başlandı.

BOS incelemsinde; basınç doğal, total çekirdekli hücre sayısı 33 mL, glukoz 43 mg/dl, protein 95 mg/dL, mikroskopta hücre sayımı 10/mm^3 , TBC PCR negatif, eş zamanlı kan şekeri 106 mg/dL bulundu. BOS kültüründe üreme olmadı. Menenjit/ensefalit panelinde CMV ve VZV pozitif saptandı. Eş zamanlı iki viral etkenin pozitif olması açısından bu etkenlerin latentlik durumunu değerlendirmek üzere BOS'da VZV ve CMV PCR çalışıldı. BOS VZV PCR<250, CMV PCR>2.830.029 kopy/mL bulundu. Kanda CMV PCR PCR >1.000.000 kopy/mL idi. Hastada Latent VZV ve aktif CMV infeksiyonu-CMV ensefaliti düşünülerek gansiklovir başlandı. İleri evre AİDS kliniği ile başvuran yeni tanı HIV hasta, CMV ensefaliti tedavisine rağmen beyinde mevcut lezyonlar içine kanama gelişmesi nedeni ile ex oldu.

Olgu-4: Dokuz yaşında erkek hasta, mide bulantısı, kusma, ateş şikayeti ile hastaneye başvurdu. Geliş muayenesinde bilinç açık, ateş: 38^0 C, ense sertliği mevcuttu. Hikayesinde 2 yıl önce düşme sonrası kafa kaidesi kırığı olduğu ve 1 ay önce pnömokok menenjiti nedeni ile yoğun bakım ünitesinde yatış olduğu öğrenildi. Laboratuvarında WBC: 15.000 mL, Neut: %84, Hgb: 12.1 g/dL, glukoz:131 g/dL idi. BOS incelemesinde glukoz: 44 mg/dL, protein:75 mg/dL, mikroskopta hücre sayımı 2400/mm^3 idi. BOS kültüründe H. *influenza* üredi. Eş zamanlı menejit ensefalit panelinde herhangi bir etken gösterilemedi. Panelin negatifliği açısından yapılan değerlendirmede *H. influenza* koloni sayısının eşik değerin altında (10 CFU/mL) kaldığı ve bu nedenle negatif çıktığı anlaşıldı.

Menenjit/ensefalit paneli sonuçlarının klinisyen tarafından hastanın kliniği ile birlikte değerlendirilmesi gerekir. Bazı pozitiflikler latent infeksiyon göstergeci veya kontaminasyona sekonder olabilir. Olgu-2'deki sonuç BOS alınırken veya panel çalışılırken kontaminasyona sekonder *S. pneumoniae* pozitifliği olarak değerlendirilmiştir. Marmara Üniversitesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı'nda 2017 yılından itibaren toplam 1078 menenjit ensefalit paneli çalışılmıştır. Bu panelde 2017, 2018 ve 2019 yıllarında sırasıyla 4, 18, 4 hastada HHV-6 pozitifliği saptanmıştır. Hastalar klinik durumları ile beraber değerlendirildiğinde sadece 1 çocuk hastada anlamlı olabileceği düşünülerek etkene yönelik tedavi verilmiş diğerleri latent infeksiyon belirteci olarak yorumlanmıştır.

Menenjit ensefalit panelinin avantajları; tek seferde tek örnekle, 24 saat içinde sonuca ulaşılması, bakteri, virüs, mantar, parazit taramasının tek seferde yapılması, empirik tedavinin hızla kesilmesi veya devam edilmesi kararının verilmesi, antimikrobiyal kullanımından etkilenmemesi, birden fazla etkeni aynı anda tanıyabilme özellikleridir. Dezavantajları ise; Çok pahalı olması nedeni ile seçili vakalarda yapılması, yalancı pozitif sonuçların çıkması (HHV-6, *S. Pneumoniae),* panel dışı etkenleri kaçırma riski, çoklu etkenlerin gerçek patojen olmaması, post-op etkenler KNS , *S. aureus,* gr(-)'lerin bazılarının saptanamamasıdır.

Ülkemizde halihazırda kullanılabilecek başka SSS infeksiyon testleri de mevcuttur. Bu panellerde virüsler için veya bakteriler için ayrı kitler bulunmaktadır. Seçilmiş vakalarda ayrı ayrı bu panelleri çalışmak mümkündür. Fakat bu sendromik panel ile tek seferde 14 farklı gruptan patojene ulaşma imkanı bulunmaktadır. Bu panellerin çok pahalı olduğu dikkate alınarak hareket edilmeli, her menenjit ensefalit vakasında değil, seçilmiş olgularda bu test uygulanmalıdır.

Büyük Vizit: Olgu Sunumu: HIV/AIDS + Kronik Hepatit C Olgusu

Dr. Öğr. Üyesi Faruk KARAKEÇİLİ

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzincan

Giriş

Acquired immundeficiency syndrome (AIDS)'un etyolojisinde human immundeficiency virus (HIV) rol almaktadır. Dünya genelinde HIV ile enfekte olguların %6'sı HCV ile enfektedir. Ülkemizde HIV ile enfekte olgulardaki HCV ko-enfeksiyon oranı %0.9 olup genel toplumdakine benzerdir. Cinsel aktif HIV ile enfekte bireylerde yıllık anti-HCV taraması önerilmektedir. HIV ile enfekte kişilerde (özellikle ileri evrede) fırsatçı enfeksiyonlar sıklıkla görülür. Bu yazıda HCV ko-enfeksiyonu olan, HIV/AIDS ile ilişkili fırsatçı enfeksiyonların ve cinsel yolla bulaşan enfeksiyonların tespit edildiği bir olgu sunulmuştur.

Olgu

50 yaşında erkek hasta, 09.02.2018 tarihinde son üç ayda 10 kg kilo kaybı, gece terlemesi, yakınlarını tanıyamama yakınmaları ile tarafımıza başvurdu. Anamnezinden Ukrayna'da anti-HIV pozitif, anti-HCV pozitif saptandığı ve herhangi bir tedavi almadığı öğrenildi. Eşinin Ukrayna uyruklu olduğu ve anti-HIV pozitif olduğu öğrenildi. Son bir yılda halsizlik, yorgunluk, ateş yakınmaları olduğu için iki kez Acil Servise, bir kez İç Hastalıkları Polikliniği'ne başvurduğu öğrenildi. Yapılan tetkiklerde lökopeni ve karaciğer fonksiyon test (KCFT) yüksekliği, anti-HIV ve anti-HCV pozitiği saptandığı görüldü. Polikliniğimize yaklaşık üç ay önce başvurduğu ancak tetkik sonuçları ile kontrole gelmediği öğrenildi. Ahıska Türkü olan hasta uzun yıllar Ukrayna'da yaşamış ve korunmasız, multipartner cinsel yaşam öyküsü mevcuttu.

Fizik muayenesinde; genel durumu orta, şuuru açık, oryantasyon ve kooperasyonu kısmen mevcuttu. Sistemik muayenesinde, Ateş: 36.8 °C, tansiyon arteriyel (TA): 110/80 mmHg, nabız sayısı (NS): 92/dk idi. Orofarenks mukozasında kandida plakları mevcut, ağız bakımı kötüydü. Bilişsel ve motor fonksiyonlarda yavaşlama mevcuttu. Ense sertliği ve meningeal irritasyon bulguları olmayan olgunun diğer sistem muayeneleri normaldi.

Olgunun yapılan ilk tetkiklerinde (09.02.2018); lökosit:3300/mm^3 (%82 nötrofil, %8.8 lenfosit), hgb:9,4 g/dL, trombosit:224000/mm^3, Üre:38 mg/dL, kreatinin:1,2 mg/dL, ALT:131 U/L, AST:517 U/L, GGT:131 U/L, Albumin: 2,9 g/dL, CRP: 28,8 mg/L, sedimantasyon:70 mm/H saptandı. PPD:0 mm iken akciğer grafisinde özellik saptanmadı. Polikliniğimize yaklaşık üç ay önce başvurduğu dönem (13.11.2017) yapılan tetkikleri sistemden incelendi; anti-HIV pozitif, anti-HCV pozitif, lökosit:3600/mm^3, trombosit:187000/mm^3, ALT:52 U/L, AST:74 U/L, HCV RNA: 24 490 IU/mL olduğu görüldü.

14.02.2018 tarihinde hasta ileri tetkik ve tedavi amacıyla servisimize yatırıldı. HIV doğrulama, HIV-RNA, CD4+ T lenfosit, HCV genotip gibi ileri tetkikleri istendi. Batın ultrasonografi (USG); karaciğer uzun aksı 18 cm (artmış), dalak uzun aksı 14 cm (artmış), toraks BT (kontrastsız); bilateral akciğerlerde sentrilobüler amfizematöz değişiklikler izlendi. Kontrastlı Kranial MR görüntüleme yapıldı; serebral atrofi, kortikal sulkus ve fissürler, her iki lateral ventrikül genişlemiş, her iki serebral beyaz cevherde geniş iskemik-gliotik alanlar mevcuttu.

Orofaringial kandidiyazisi olan hastada disfaji olması nedeniyle hastada kandida özefajiti düşünüldü; nistatin oral süspansiyon + flukonazol tedavisi başlandı. Takibinin 7. gününde (20.02.2018) hastanın yatışında gönderilen VDRL-RPR sonucu; pozitif, TPHA; 1/320 titrede pozitif saptandı. Hastanın mevcut nörolojik tablosu da göz önünde bulundurularak santral sinir sistemi enfeksiyonu (nörosifiliz?) açısından lomber ponksiyon (LP) yapıldı;

BOS tetkiklerinde; direkt bakıda lökosit ve mikroorganizma görülmedi. BOS biyomyası normal, mikobakteri PCR negatif, ARB negatif saptandı. BOS bakteri ve tüberküloz kültüründe daha sonra üreme olmadı. Viral ve bakteriyel menenjit etkenleri açısından (Enterovirüs, Herpes virüsler, *N. menengitidis, S. pneumoniae, L. monocytogenes*) PCR negatif sonuçlandı. HIV ve sifiliz doğrulama ile primer HIV direnci açısından serum örnekleri, nörosifiliz açısından BOS örneği Referans Laboratuvarına gönderildi. Yatışından beri ara ara ateşi olan hastanın alınan 4 set kan kültüründe anlamlı üreme olmadı, idrar kültüründe 100.000 cfu/mL ESBL+ *E. coli* üredi. Üriner sistem yakınması olmayan hastanın yapılan genital bölge muayenesinde hipospadias tespit edildi. Hastaya meropenem 3 x1 gr İ.V. tedavi başlandı. Takibinin 11. gününde (24.02.2018)

Referans Laboratuvarı sonuçları; BOS'ta VDRL negatif saptandı**.** Serum VDRL-RPR sonucu pozitif, serum VDRL titresi ¼ pozitif saptandı. Primer HIV direnci saptanmadı. Depo penisilin 2.4 milyon ünite yapıldı, birer hafta arayla toplam üç doz yapılması planlandı. Anti-HIV doğrulama testi pozitif gelen hastanın bildirimi yapıldı.

Yatışının 16. gününde (01.03.2018); HIV-RNA:290.000 kopya/mL, CD4+ T lenfosit: 24 hücre/mm^3 (%2.4) saptandı. Hastaya *Pneumocystis jiroveci (carinii)* pnömonisi (PCP) için profilaksi amacıyla trimetoprim/sülfametoksazol 800/160 mg tablet başlandı. CD4+ T lenfosit <50 kopya/mLolduğu için Göz Hastalıkları konsültasyonu istendi; sol gözde *Sitomegalovirüs* (CMV) retiniti başlangıcı olabilecek bir lezyon olduğu ifade edildi. Hastaya CMV retiniti ön tanısı ile valgansiklovir 2×900 mg tedavi başlandı, 2 hafta sonra 1×900 mg idame tedavi şekilde devam edildi.

Hastaya anti-retroviral tedavi (ART) başlandı (emtrisitabin 200mg/tenofovir disoproksil fumarat 245 mg (truvada) 1×1 tb ve dolutegravir 50 mg (tivicay)1×1 tb).

Hastanın takibi boyunca yapılan tetkikleri tablo 1'de, HIV-RNA ve CD4+ T lenfosit sayıları tablo 2'de verilmiştir.

ART tedavisinin 8. haftasında (30.04.2018) HCV açısından karaciğer biyopsi yapıldı. ISHAC skoru; histolojik aktivite indeksi (HAİ): 9/18, fibroz: 4/6 olarak saptandı. Genotip 1b, HCV RNA: 24490 IU/mL olan hastaya paritaprevir/ombitasvir/ritonavir 1×2 tablet ve dasabuvir 2×1 tablet (PROD) tedavisi başlandı ve toplam 12 haftalık tedavi planlandı. PROD tedavisinin 1. ay bitiminde (08.06.2018) HCV RNA:56 IU/mL, 3.ay bitiminde (02.08.2018) HCV RNA: Negatif, ALT: 14 U/L, AST: 28 U/L. Tedavi bitiminin 3. ve 6. ayında HCV RNA: Negatif tespit edildi.

Olgu yaklaşık 1 yıldır takibimizde **(HIV/AIDS + Kronik Hepatit C + Sifiliz + kandida özefajiti + CMV retiniti).** Halen trimetroprim/sülfametoksazol, valgansiklovir, emtrisitabin 200 mg/tenofovir disoproksil fumarat 245 mg (truvada), dolutegravir 50 mg (tivicay) almaktadır. Olgunun yapılan son kontrolünde (01.03.2019): HCV RNA: Negatif, HIV-RNA: Negatif ve CD4+ T lenfosit sayısı: 134 (%15) saptandı.

İrdeleme: Olgumuz, HCV ko-enfeksiyonu olan, HIV/AIDS ile ilişkili fırsatçı enfeksiyonların ve cinsel yolla bulaşan enfeksiyonların gözden geçirilmesi açısından iyi bir örnektir.

Sonuç olarak; tedavi edilmemiş HIV enfeksiyonu ve HIV ile ilişkili immünosüpresyon, bakteriler, virüsler, mantarlar ve parazitlere bağlı fırsatçı enfeksiyonların gelişme riskini önemli ölçüde artırmaktadır. Özellikle CD4+ T lenfosit sayısı düşük olgularda, ART tedavinin yanı sıra ko-enfeksiyonların tedavisi ile yaşam süresi artmakta, ek fırsatçı enfeksiyonlar azalmakta, daha yüksek oranda viral baskılanma sağlanmaktadır.

Tablo 1. Olgunun takibi boyunca yapılan rutin laboratuar sonuçları

	1.gün	**5. gün**	**10.gün**	**13.gün**	**17. gün**	**21.gün**	**24.gün**
Lökosit sayısı(/mm^3)	3000	3300	2000	2600	1800	3100	4100
Hemoglobin (gr/dL)	9.2	8.9	9.9	8.2	8.8	9.8	9.7
Trombosit sayısı (/mm^3)	195000	230000	192000	169000	227000	263000	283000
Lenfosit sayısı	470	350	300	290	400	420	440
Nötrofil sayısı	2310	2690	1550	2040	1120	2370	3360
Üre mg/**dL**	39	25	31	28	41	26	
Kreatininmg/dL	1.11	1.01	1.2	1.21	0.94	1.1	
ALT (U/L)	104	106	42	21	36	21	
AST (U/L)	311	327	115	46	82	50	
CRP (mg/dL)	19	21.3	96.4	85.1	20.3	5.36	
Sedimantasyon	70		68				

Tablo 2. Olgunun takibi boyunca bakılan HIV-RNA ve CD4+ T lenfosit sayıları

TARİH	**14.02.2018 Tedavi öncesi)**	**03.04.2018 (ART 1. ayı)**	**08.06.2018 (ART 3. ayı)**	**06.07.2018**	**10.10.2018 (ART 7. ayı)**
CD4+TLenfosit sayısı	24		60		115
CD4+ T Lenfosit (%)	2.4		14		13
HIV RNA Kopya/mL	290000	213	69	NEGATİF	NEGATİF

Büyük Vizit: Nedeni Bilinmeyen Ateş Olgusu

Dr. Öğr. Üyesi İrem AKDEMİR-KALKAN

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

Giriş

Nedeni bilinmeyen ateş tanısıyla izlenen hastalar infeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji alanının en ilgi çekici olgularındandır. Tıptaki tüm gelişmelere, ileri diyagnostik tekniklere rağmen farklı çalışmalarda farklı sonuçlar bildirilse de hala hastaların neredeyse %10 'una tanı konulamamaktadır. Diğer taraftan tanı alabilen hastalarda da azımsanmayacak oranda infeksiyon dışı hastalık nedenleri saptanmaktadır. Malign hastalıklar ve romatizmal hastalıklar bu hastalıkların başında gelmektedir. [1,2] IGG4 ilişkili hastalık son 10 yılda tanınan ve giderek farkındalığın da arttığı bir romatolojik hastalık olup ateş nedeni de olabilmektedir.[3] Bu olguda nedeni bilinmeyen ateş kliniğiyle başvuran bir hastanın IGG4 ilişkili hastalık tanısı alma süreci anlatılmıştır.

Olgu

Ankara'da ikamet eden 45 yaşında erkek hasta 6 aydır devam eden ateş, kilo kaybı ve ateş şikayeti ile dış merkeze başvurmuş. Burada yaklaşık 2 ay boyunca hospitalize olarak izlenen hastanın yapılan değerlendirmesinde olgu, nedeni bilinmeyen ateş olarak değerlendirilerek tanı amaçlı tetkik edilmiş. Hastanın ateş paterni gün içinde akşam saatlerine doğru yükselen, 38,3 °C 'yi aşmayan, üşüme titremenin eşlik etmediği ve hastanın genel durumunu bozmayan bir ateş şeklindeymiş. Özgeçmişinde son 6 ayda 35 kg kadar kilo kaybı olan hastanın yine son 6 ayda diyabetes mellitus tanısı olarak oran anti diyabetik kullandığı öğrenilmiş.

Hastanın fizik muayenesinde ateşe ilaveten saptanan servikal ve aksiller lenfoadenopatiler tespit edilmiş. Ateş nedeni bulmaya yönelik olarak yapılan kültür incelemelerinde her hangi bir etken izole edilemeyen hasta HIV ile infekte olmadığı saptanmış. Tam kan sayımında anemisi olan hastanın biyokimya testlerinde ise özellik saptanmamış Sedimantasyon değeri ve CRP değeri ise normalden yüksek olarak tespit edilmiş. Bruselloz, Toksoplazmoz, Tularemi, Sfiliz, Tüberküloz, HHV-8 açısından da tetkikleri yapılan hastada her hangi bir sonuç alınamamış. İnfektif endokardit açısından da tetkik edilen hastada vejetasyon tespit edilmemiş. Yatışında gelişen plevral efüzyona yönelik yapılan değerlendirmelerde de diagnostik sonuç alınamamış. Hastanın bu süreç boyunca ateş ve kilo kaybı devam etmiş. Lenfoadenopatilerden yapılan ince iğne aspirasyon biyopsisi sonuçları da tanısal olarak sonuçlanmayan hasta Ankara Üniversitesi İbn-i Sina Hastanesine yönlendirmiş.

Geliş muayenesinde genel durumu orta şuuru açık oryante ve koopere olan hastanın ateşi 38° C olup fizik muayenesinde lenfoadenopati dışında pozitif bulgu saptanmadı. Ateş paterni ise aynı şekilde devam etmekteydi. Geliş rutin kan incelemelerinde Hb: 8 g/DL olarak saptanan hastanın biyokimyası normaldi. CRP değeri ise 200 mg/L civarında, sedimantasyon hızı ise 60 mm/h civarında saptanmıştı.. Hastanın ateş odağının araştırılmasına yönelik yapılan konvansiyonel incelemelerden sonuç alınamadı. Takipte gelişen karın ağrısı nedeniyle hastaya çekilen abdominal tomografide kronik pankreatit ile uyumlu radyolojik görünüm olması nedeiyle oral anti diyabetik ilacı insülin ile değiştirildi. Odak araştırılması amacı ile çekilen akciğer tomografisinde ise 3 cm çapında akciğer parankiminde kaviter lezyon ve buzlu cam alanları saptandı.(Resim.1)

Antibiyotik tedavisi olarak toplamda 7 gün olacak şekilde levofloksasin 1x750 mg iv ve sonrasında piperasilin tazobaktam iv 4x4.5 gr alan hastanın daha sonra ateş nedeni infeksiyon dışı olarak düşünülerek tedavileri kesildi.

Hastanın bu dönemde bakılan romatolojik tetkikleri, immonoblot testleri ve tümör markerı incelemeleri zayıf ANA pozitifliği dışında doğal saptandı. İmmunglobulin seviyeleri de normal sınırlarda olarak bulundu.

Bu süreçte hastada ön kolda spontan trombüs nedeniyle, tromboflebit kliniği gelişti ve hastanın trombüs nedenine yönelik yapılan incelemelerinde spesifik bir bulgu saptanmadı.

Hastaya tanı amaçlı doku örneklemesi planlandı. Lenf bezlerinden alınan ince iğne aspirasyon biyopsi tanısal bir sonuç vermezken, kemik iliği aspiarsyon ve biyopsi incelemesi *IGG ve IGA ağır zincirlerinden hakim plazma hücre artışı* şeklinde raporlandı. Bunun üzerine hastanın tekrar çalışılan IG seviyelerinde IGG suptiplerinden IGG4 yüksek,>10,15gr /L saptandı.

Aynı süreçte hastaya wedge biyopsi ile akciğer doku örneklemesi de yapıldı ve sonucu *IGG4 ilişkili hastalık ile uyumlu bulgular gösteren akciğer dokusu* olarak belirtildi.

Bu bulgular ışığında hastanın tanısı IGG4 ilişkili hastalık olarak belirlenerek prednizolon 2 mg/kg ile 3 gün tedavi başlandıktan sonra 1 mg/kg ile de idame tedavi verilerek hasta ateşi olmadığı gözlemlenerek taburcu edildi.

Takibinde steroid tedavisi ile ateş anıtı alan hastanın taburculuktan 3 ay sonra çekilen akciğer tomografisinde bulguları anlamlı derecede gerilemiş, 5 ay sonra çekilen tomografide ise neredeyse kaybolmuş olarak bulundu. Taburculuğu sonrası tekrar hastaneye yatış gereksinimi olmayan hastanın takibi halen A.Ü. İbn-i Sina Hastanesi Romatoloji bölümünde devam etmektedir.

İrdeleme

IGG4 ilişkili hastalık son 10 yılda önem kazanan bir bağ dokusu hastalığıdır. Hastalığın tanımlanmış olması ile bu zamana kadar farklı şekillerde sınıflandırılan ve hatta sınıflaması yapılamayan pek çok klinik tablo bu şekilde tanı almaya başlamıştır. Literatür incelemesi yapıldığında özellikle otoimmün pankreatit, tirodidit ve spontan trombüs gelişi ile tanı alan pek çok olgu bildirilmektedir. Hastalık şu an için hala pek çok araştırmaya ihtiyaç duyan yeni bir klinik tablodur. Oluşturduğu klinik tablolar incelendiğinde her sistemi tutabildiği dikkat çekmektedir. Mevcut bilgiler ışığında bu olguda olduğu gibi orta yaş erkek hastalarda daha sık oranda görülmektedir. Özellikle Japonya'da yapılan pek çok çalışma ışığında şu an için beklenen yaşam süresini kısaltmayan ve malignite gelişme potansiyeli olmadığı kabul edilen bir hastalık olarak görülmektedir.[3,4,5]

Bu olgunun sunuluş amacı biz infeksion hastalıkları ve klinik mikrobioloji uzmanlarının dikkatini de bu hastalığa çekmek, aslında her türlü klinik tabloyu oluşturabilen bu hastalık konusunda farkındalık yaratmaktır.

Resim.1:Sağ akciğerde görülen 3x2 cm boyutlarında kavitasyon görünümü

Kaynaklar

1. *Petersdorf, R. G. (1992). Fever of unknown origin: an old friend revisited. Archives of internal medicine, 152(1), 21-22.*
2. *Zorlu, S., Akalın, H., Yılmaz, E., Heper, Y., Mıstık, R., & Helvacı, S. (2009). Nedeni bilinmeyen ateş: 2007-2008 yıllarında kliniğimizde izlediğimiz 38 olgunun retrospektif analizi. FLORA, 14, 159-64.*
3. *Stone, J. H., Zen, Y., & Deshpande, V. (2012). IgG4-related disease. New England Journal of Medicine, 366(6), 539-551.*
4. *Umehara, H., Okazaki, K., Masaki, Y., Kawano, M., Yamamoto, M., Saeki, T., ... & Tsubota, K. (2012). A novel clinical entity, IgG4-related disease (IgG4RD): general concept and details. Modern rheumatology, 22(1), 1-14.*
5. *ARMAĞAN, B., & KALYONCU, U. (2017). İmmünglobulin G4 İlişkili Hastalıkların Patogenezi. Turkiye Klinikleri Journal of Gastroenterohepatology Special Topics, 10(2), 57-61.*

ÇALIŞMA GRUBU POSTERLERİ

ADÇG KLİMİK DERNEĞİ ANTİBİYOTİK DİRENCİ ÇALIŞMA GRUBU

Çağrı Büke[1], Şafak Göktaş[2], Ayşe Willke Topcu, Halis Akalın, Oral Öncül, Neşe Saltoğlu, Necla Tülek, Lütfiye Mülazımoğlu, Gönül Şengöz, Okan Derin

[1]Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, İstanbul
[2]Gelişim Tıp Laboratuvarları, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, İstanbul

Giriş ve Amaç

Son yıllarda, bilinçsiz antibiyotik kullanımı ile ülkemizde antibiyotik direnci çok hızlı bir şekilde yükselmiştir. Artık, günümüzde tüm antibiyotiklere karşı dirençli bakterileri sıklıkla görüyoruz. Bu dirençli bakteriler ölüme sebebiyet veriyorlar. Günümüzde dirençli bakteriler nedeniyle yılda 700 bin kişi hayatını kaybediyor. Antibiyotik direnci, ciddi ekonomik kayıplara da yol açıyor. Avrupa' da yayınlanan bir raporda, dirence bağlı sağlık masraflarının ve iş gücü kaybının yıllık 1,5 milyon avroluk kayıba yol açtığı gösterilmiştir. Uzmanlar gelecek için daha da karamsar. 2016 yılında, İngiltere' de yayınlanan bir raporda, 2050 yılında insanoğlunun en sık ölüm sebebinin antibiyotiğe bağlı direnç nedeniyle olacağı düşünülüyor. Ayrıca, her 3 saniyede bir bu sebepten dolayı ölüm yaşanacağı ve toplamda her sene 10 milyon kişinin bu nedenle kaybedileceği düşünülüyor. Bu sayı, trafik kazaları ve kanser ölümlerinden bile daha yüksek.

Bu gerçekler ışığında kurulan Klimik Derneği Antibiyotik Direnç Çalışma Grubu, hem meslektaşlarımızı hem de halkı bilinçlendirmek adına, düzenli olarak bilimsel toplantılar ve basın bildirileri yapmaktadır.

Yapılanlar ve Hedefler

ADÇG, 2018 yılı içinde ilk aktivitesini 15 Şubat tarihinde Hilton Otel Kozyatağı İstanbul' da, 'Klimik Derneği Çalışma Grupları Olgu Tartışmaları; Olgular Eşliğinde Antibakteriyel Tedavide Yenilikler' bilimsel toplantısını düzenleyerek gerçekleştirdi. Toplantı, Prof. Dr. Ayşe Willke tarafından yönetildi. Uzm. Dr. Şafak Göktaş tarafından, Yeni Antibiyotikler ve İndikasyonları ve Prof. Dr. Oral Öncül tarafından Nanometrik Partiküller anlatıldı.

ADÇG, ikinci etkinliğini '12-18 Kasım Avrupa Antibiyotik Farkındalık Haftası' nedeniyle bir basın açıklaması yaparak gerçekleştirdi. Halkı bilinçlerdirme ve farkındalığı artırma amacıyla yapılan bildiride, bilinçsiz antibiyotik kullanımının tüm toplum sağlığını kötü yönde etkilediği ve direnci artırdığı üzerinde duruldu.

Antibiyotik direnç artışının öneminin, halk tarafından daha anlaşılabilir olması için gazetelere demeç verildi. 2018 başında, ADÇG başkanı Prof. Dr. Çağrı Büke tarafından Hürriyet Gazetesi' ne verilen röportajda haber, 'Antibiyotik Çağının Sonuna Geliyoruz' başlığı ile verildi.

ADÇG, 2019 yılı Klimik Derneği kongresinde ise, 16 Mart tarihinde 09.00-10.30 arasında 'Simpozyum 20, Antibiyotiklere Direnç Çağında Yeni Arayışlar' isimli bilimsel toplantıyı düzenleyecektir. Oturum başkanlığını Prof.Dr.Ayşe Willke ve Mehmet Bakır' ın yapacağı toplantıda anlatılacak konular şu şekildedir. Prof. Dr. Oral Öncül - Antibiyotiklere alternatif Faj Tedavisi, Prof. Dr. Çağrı Büke – Egzozomların İnfeksiyon Hastalıkları Tedavisindeki Yeri, Uzm. Dr.Şafak Göktaş – Yeni Tedavi Seçenekleri, Antikor Antibiyotik Konjugatları. Aynı kongrede, grubumuzun 2018 faaliyet raporunu değerlendirmek üzere toplantı yapılacaktır. 2019 yılında, grubumuzu genişletmek, yeni, aktif ve genç üyeleri de grubumuza dahil etmek hedeflerimiz arasındadır.

AGUH KLİMİK DERNEĞİ ASİSTAN VE GENÇ UZMAN HEKİMLER KOMİSYONU

Türk Klinik Mikrobiyoloji Ve Infeksiyon Hastalıkları Derneği Asistan ve Genç Uzman Hekim Komisyonu

Eyüp Arslan[1], Ceren Atasoy Tahtasakal[2]

[1]*Bismil Devlet Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Diyarbakır*
[2]*Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul*

Giriş ve Amaç

KLİMİK Asistan ve Genç Uzman Hekim Komisyonu (KLİMİK-AGUH) Türkiye'de İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji (İHKM) asistan ve genç uzmanlarının bir araya gelebileceği ilk ve tek ortak platform olup uzmanlık alanımıza sahip çıkmak ülküsüyle kurulmuştur. KLİMİK AGUH ülkemizde tüm üyelerinin kendilerini özgür ve eşit bir şekilde ifade edebilecekleri, alanımızdaki gelişmeler ve projelerden haberdar olabilecekleri gönüllü bir ağ oluşturmayı hedeflemiştir. AGUH üyelerinin veri tabanı oluşturulmuş olup yazılı, sözlü ve görsel iletişimin tüm üyeler arasında eş zamanlı olarak sağlanması, alanımızla ilgili bilimsel ve mesleki gelişmelerin genç hekimler tarafından takip edilmesi ve katkı sunmalarının desteklenmesi amaçlanmıştır. Yapılanlar ve hedefler; Türk Tabipleri Birliği (TTB) Uzmanlık Dernekleri Eşgüdüm Kurulu (UDEK) tüm uzmanlık dallarında eğitim alan asistanlar ve genç uzmanların bulunduğu AGUH (asistan ve genç uzman hekimler) komisyonu oluşturmuş ve her bir uzmanlık derneğinden kendi bünyesinde AGUH komisyonu oluşturmasını istemiştir. Derneğimiz bu konuda öncü bir rol üstlenmiş ve 2010 yılında Dr. Doğan Barış Öztürk ve Dr. Okan Derin tarafından KLİMİK AGUH kurulmuştur. TTB'nin 2011 yılında yapılan ilk komisyon toplantısına asistan ve uzman düzeyinde temsilciler gönderilmiştir. Komisyonumuz uluslararası çapta European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID) Genç Hekimler Birliği'nin (Trainee Association of ESCMID) resmi ve tek temsilcisi olup TAE yürütme kurulu içinde Türkiye'yi, üyemiz Dr. Cansu Çimen temsil etmektedir. Kurulduğu günden beri KLİMİK çatısı altında her yılın Haziran ayı içerisinde AGUH Temel Eğitim Programı adında genç hekimlerin buluştuğu ulusal bir simpozyum düzenlenmektedir. Her yıl mart ayında KLİMİK Kongresinde AGUH'un düzenlediği toplantılar yapılmaktadır. Şu ana kadar iki sayısı yayınlanmış olan uzmanlık alanımızla da ilgili yazıların olduğu Aguhayat isminde kültür-sanat dergisi yıllık olarak basılmaktadır. Aguhayat dergisi İHKM asistan ve uzmanları tarafından kaleme alınmakta ve ulusal ve bölgesel toplantılarda üyelerimize dağıtılmaktadır. AGUH üyeleri KLİMİK kongre ve simpozyumlarında görev almakta, çalışma gruplarında çok merkezli çalışmalara yürütücü veya katılımcı olarak katkı sağlamaktadırlar. Halen yazım veya yayımlanma aşamasında araştırmalar yürütmektedirler. İHKM alanıyla yeni tanışan asistanlara KLİMİK derneğini tanıtan KLİMİK El Kitabı'nın yazımı tamamlanmış olup basım aşamasına geçilmiştir. Uzmanlık alanımızla ilgili önemli gün ve haftalarda yazılı ve görsel basında da yer bulan sosyal sorumluluk ve farkındalık projeleri yürütülmektedir. KLİMİK AGUH; asistan eğitimi ile uzmanlık alanımızın sorunlarını ve iyileştirici önlemleri belirleyerek gerekli savunuculuk çalışmalarını yapmak, sosyal sorumluluk projeleri üretmek ve gerçekleştirmek, üyelerinin mesleki ve meslek dışı bilgi, görgü ve deneyimlerini artırarak bakış açılarını geliştirmeyi misyon edinmiştir.

DAİÇG KLİMİK DERNEĞİ DİYABETİK AYAK İNFEKSİYONLARI ÇALIŞMA GRUBU

Klimik Derneği Diyabetik Ayak İnfeksiyonları Çalışma Grubu

Bülent Ertuğrul[1], Aynur Engin[2], Neşe Saltoğlu[3], Ayten Kadanalı[4], Öznur Ak[5], Nevil Aykın[6]

[1]Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakülesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Aydın
[2]Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Aanabilim Dalı, Sivas
[3]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul
[4]Sağlık Bakanlığı Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul
[5]Sağlık Bakanlığı Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul
[6]Sağlık Bakanlığı Yunus Emre Devlet Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Eskişehir

Giriş ve Amaç

Diyabetik ayak infeksiyonu (DAİ) dünyada ve ülkemizde ciddi sonuçları olan önemli bir sağlık sorunudur. Bu nedenle DAİ'larının ulusal çapta izlenmesi ve soruna yönelik politikaların geliştirilmesi amacı ile 2011 yılında KLİMİK Derneği bünyesinde ***Diyabetik Ayak İnfeksiyonları Çalışma Grubu (DAİÇG)*** kuruldu. Yapılanlar ve hedefler; DAİÇG'nun amaçları, Türkiye'de DAİ etkenleri ve antibiyotik dirençleri hakkında verileri toplamak, DAİ izlemi konusunda ulusal çapta kullanılabilecek veri tabanı oluşturmak, uluslararası kılavuzları da esas alarak ulusal izlem ve tedavi kılavuzu hazırlamak, DAİ konusunda bilimsel toplantılar, kurs, simpozyum düzenlemek ve ilgili diğer uzmanlık dalları ile işbirliği yapmak olarak belirlenmiştir. Bu amaçlar doğrultusunda çalışma grubumuz, sonuncusu uluslararası olmak üzere, interdisipliner katılımlı toplam beş "***Ulusal Diyabetik Ayak İnfeksiyonları Simpozyumu***" düzenlemiştir (Resim 1). Ayrıca KLİMİK kongrelerinde oturum düzenleyen DAİÇG üyeleri, KLİMİK Derneği'nin aylık bilimsel toplantılarında da görev almıştır. Bunların yanı sıra Eskişehir'de ***Uygulamalı Yara Bakım Kursu*** düzenleyerek sağlık çalışanlarına pratik uygulamalar eşliğinde eğitim vermiştir (Resim 2). DAİÇG'nun amaçlarından birisi olan "Türkiye'de DAİ'da etkenler, antibiyotik direnci hakkında verileri toplamak" hedefi doğrultusunda veriler toplanmış ve uluslararası dergilerde üç makale yayımlanmıştır[1-3]. Ayrıca DAİÇG ve 13 Ulusal derneğin katkıları ile "*Diyabetik ayak yarası ve infeksiyonunun tanısı, tedavisi ve önlenmsi: Ulusal Uzlaşı Raporu*" hazırlanmış ve Klimik Dergisi'nde yayımlanmıştır[4]. DAİÇG grubu tarafından 2018 yılı içerisinde bir prospektif bir çalışma başlatılmıştır. "Bir yıl süre ile diyabetik ayak infeksiyonu olan hastalarda etken mikroorganizmalar, antibiyotik direnci ve prognoza etkisi" başlıklı bu projede toplam 5 merkez yer almaktadır. KLİMİK Derneği'nin en eski çalışma gruplarından biri olan ve çok sayıda etkinliğe imza atan DAİÇG, her geçen gün üye sayısını artırmakta ve bilimsel anlamda çalışma heyecanını sürdürmektedir.

1. Ertugrul BM, Oncul O, Tulek N, et al: A prospective, multi-center study: factors related to the management of diabetic foot infections. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 2012, 31(9):2345-2352.
2. Saltoglu N, Ergonul O, Tulek N, et al: Influence of multidrug resistant organisms on the outcome of diabetic foot infection. International journal of infectious diseases: IJID: official publication of the International Society for Infectious Diseases 2018, 70:10-14.
3. Saltoglu N, Yemisen M, Ergonul O, et al: Predictors for limb loss among patient with diabetic foot infections: an observational retrospective multicentric study in Turkey. Clin Microbiol Infect 2015, 21(7):659-664.
4. Saltoğlu N, Kılıçoğlu Ö, Baktıroğlu S: Diyabetik Ayak Yarası ve İnfeksiyonunun Tanısı, Tedavisi ve Önlenmesi: Ulusal Uzlaşı Raporu. Klimik Derg 2015, 28(Suppl 1):2-34.

EBÇG KLİMİK DERNEĞİ ERİŞKİN BAĞIŞIKLAMASI ÇALIŞMA GRUBU

Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği Erişkin Bağışıklaması Çalışma Grubu

Esin Şenol[1], Alpay Azap[2], Ayşe Erbay[3], Sema Alp Çavuş[4], Resul Karakuş[5], Ali Acar[6], Birsen Mutlu[7],

Erişkin Bağışıklaması Çalışma Grubu Üyeleri

[1] *Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Ankara*
[2]*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Ankara*
[3]*Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klnik Mikrobiyoloji AD, Yozgat*
[4]*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, İzmir*
[5]*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji AD, Ankara*
[6]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*
[7]*Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Kocaeli*

Giriş ve Amaç

Bağışıklama, insan ömrünü uzatan başlıca uygulamalardandır. Çocukluk çağı aşılamalarının başarıyla uygulanması, sosyo-ekonomik düzeydeki gelişmeler, yaşlı nüfusun artışı, iklim şartlarındaki değişiklikler gibi nedenler bulaşıcı hastalıkların epidemiyolojisini etkilemiş, kimi hastalıklar için erişkin yaş grubunu risk altında bırakmıştır. Öte yandan tıp alanındaki gelişmeler, kök hücre ve solid organ nakilleri, kemoterapi ve biyolojik ajanların yaygın kullanımı, HIV epidemisi nedeniyle immunsuprese hasta grubunda belirgin artış olmuş ve bağışıklama hizmeti erişkinler için de önemli hale gelmiştir. Uzmanlık alanımızın önemli bir çalışma konusu olan aşılar ve bağışıklamanın tüm boyutları ile ele alınması amacıyla, *Erişkin Bağışıklaması Çalışma Grubu (EBÇG),* 28 Kasım 2012'de kurulmuştur. Erişkin Aşı Merkezi uygulamalarını yaygınlaştırmak; başta aile hekimleri olmak üzere diğer uzmanlık alanındaki hekimlerle bilgi alışverişinde bulunmak, ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşlarla işbirliği yapmak, uygulamadaki ve henüz uygulamaya girecek olan aşılarla ilgili bilimsel veriler ışığında görüş oluşturmak, aşıyla korunulabilen hastalıklar konusunda çok merkezli tarama çalışmaları yürütmek çalışma grubumuzun başlıca amaçları arasındadır.

Yapılanlar ve Hedefler: EBÇG, ilk olağan genel kurulunu *XVI. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Kongresi* (13-17 Mart 2013, Antalya) sırasında gerçekleştirerek yürütme kurulunu seçmiş ve çalışmalarını başlatmıştır. Ülkemizin farklı şehirlerinde, alanımızdaki hekimlerle birlikte aile hekimlerinin de katıldığı, aşılar ve aşılamaya ilişkin temel bilgilerin yanı sıra güncel hastalıklar ve yeni aşıların ele alındığı *Ulusal Erişkin Bağışıklaması Simpozyumları* **(**18-19 Ocak 2014, Eskişehir; 6-7 Aralık 2014, İstanbul; 30-31 Mayıs 2015, İzmir**;** 2-3 Haziran 2017, **İstanbul;** 12-13 Ekim 2018, Mardin**)** düzenlenmiştir. EBÇG üyeleri, bağışıklama ile ilgili bilgi paylaşımı veya öneri sunmak üzere çeşitli toplantılara katılmışlar (Ankara'da yapılan Aşı Çalıştayları, 5. Aile Hekimleri Kongresi, 4. Ulusal Febril Nötropeni Mezuniyet Sonrası Eğitim Kursu). Pnömokok Aşısı Uzlaşı Raporu hazırlanarak *Klimik Dergisi*'nde yayımlanmıştır (2018; 31(Özel Sayı 1): 2-18). *Bilim ve Gelecek Dergisi*'nin 1 Haziran 2018 tarihli 172. Sayısında, EBÇG üyeleri tarafından kaleme alınan bağışıklamanın toplum sağlına katkısı, aşı karşıtlarının iddiaları ve gerçekler gibi yazıların yer aldığı özel dosya yayımlanmıştır. *Erişkin Aşılamasında Pratik Bilgiler* ve Özel Konakta Aşılama başlıklı iki adet kitap hazırlığı tamamlanmış olup, basım aşamasındadır. Türkiye için önceliği olan aşıyla korunulabilen hastalıklarla ilgili seroprevalans çalışmaları sürdürülmektedir. EBÇG, dirençli mikroorganizmalar nedeniyle hastanedeki hizmetin yürütülmesinde yaşanan zorluklar, ivme kazanan aşı karşıtlığının ortaya çıkaracağı sorunlar da göz önüne alındığında önemi daha da artacak olan erişkin bağışıklaması konusunu yeni üyelerinin de katılımı ile güçlenerek tüm boyutları ile çalışmaya devam etmeyi hedeflemektedir.

HIVÇG KLİMİK DERNEĞİ HİV/AİDS ÇALIŞMA GRUBU

Klimik HIV/AIDS Çalışma Grubu (HIVÇG)

Asuman İnan[1], Taner Yıldırmak2, Aysel Kocagül Çelikbaş[3], Nuriye Taşdelen Fışgın[4], Çiğdem Ataman Hatipoğlu[5], Dilara İnan[6], Aydın Deveci[7], Cansu Çimen[2], Volkan Korten[8] ve HIV-TR Çalışma Grubu[9]

[1]Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği
[2]İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği
[3]Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği
[4]İstanbul Bilim Üniversitesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[5]Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği
[6]Akdeniz Üniversitesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[7]Ondokuz Mayıs Üniversitesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[8]Marmara Üniversitesi ,Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[9]HIV-TR çalışma Grubu

Giriş ve Amaç

Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre günümüzde dünyada yaklaşık 36.7 milyon kişi HIV ile yaşamaktadır. 2017 yılında 1.800.000 yeni olgu ortaya çıkmış, 110.000'i çocuk olmak üzere 940.000 kişi HIV/AIDS nedeniyle yaşamını yitirmiştir. Türkiye HIV prevalansının düşük olduğu ülkeler arasındadır (<%1); ancak 1985 yılından bu yana Sağlık Bakanlığı'na bildirilen olgu sayısı, son 10 yılda 10 kat artarak toplam 20.293'e ulaşmıştır. Yeni tanı alanların çoğunluğunu 25-34 yaş grubundaki genç bireyler oluşturmakta ve 20-24 yaş grubundaki artış göze çarpmaktadır.

Ülkemizde HIV/AIDS konusuna dikkat çekmek ve bu konuda çalışmalar yapmak üzere 2013 yılında kurulan çalışma grubumuzun amaçları:

- Türkiye'de HIV enfeksiyonu dağılımını, bulaş yollarını belirlemek, izlemek ve paylaşmak
- HIV/AIDS konusunda araştırma çalışmaları yapmak, ortak çalışma ve projeler geliştirmek
- Hastalığın tanı ve tedavisinde öncelikli sorunları saptamak görüş ve öneriler geliştirmek
- Dünyadaki rehberler ile Türkiye'deki durumu karşılaştırıp, Sağlık Uygulama Tebliği'nin getirdiği uygulamalardaki aksayan durumları tespit ederek öneriler ve kılavuzlar oluşturmak
- Mezuniyet sonrası eğitim çalışmaları yapmak, kurs, konferans, sempozyum gibi etkinlikler organize etmek
- Çalışma grubu üyeleri arasında kurulacak iletişim grupları aracılığıyla hasta bazında danışmanlık hizmeti vermektir.

Yapılanlar ve Hedefler: HIVÇG olarak yapılan ilk etkinlik bir temel eğitim kursu idi. "**İlk Adımda Hasta Yönetimi** Kursu" 1 Mart 2014'te İstanbul'da 83 katılımcı ile gerçekleştirildi. Yoğun bir ilgiyle karşılanan bu kursun 6.sı, 92 katılımcı ile 15 Aralık 2018'de düzenlendi (Resim 1) .

6 Ekim 2016'da, Antimikrobiyal Yönetim Sempozyumu'nda, HIV zor olgularda ART yönetimi, 63 katılımcı ile; 4 Kasım 2016'da HIV ile ilişkili komorbiditeler simpozyumu, 108 katılımcı ile gerçekleştirildi. HIVÇG 2014-2018 yılları arasında düzenlenen KLİMİK Kongreleri ve İstanbul aylık toplantılarına kurs,atölye ve sempozyum programları ile katıldı. .

2016, 2017 ve 2018 yıllarında Glasgow HIV Drug Therapy, International AIDS Conference (IAS) ve European AIDS Conference (EACS) Kongreleri için KLİMİK üyesi uzmanlara kongre katılım desteği sağlandı.

2016 yılında, HIV bilgilendirme kitabı hazırlandı, 2018 yılında HIV/AIDS El Kitabı'nın hazırlanılmasında görev alındı ve kitaplar Klimik derneği WEB sitesinde yayınlandı.

167 üyeden oluşan sosyal iletişim grubunda, hastalar ve günlük sorunlar tartışılmakta,deneyimli uzman ve öğretim üyeleri tarafından danışmanlık hizmeti verilmektedir.

HIVÇG tarafından kurulan HIV Kohortu (HIV-TR) toplam 25 merkezden oluşmakta; WEB tabanlı sistem üzerinden veri girişi yapılan kohortta 2019 Ocak ayı itibarı ile 4500 hasta yer almaktadır. Kohort verilerinden bugüne kadar EASC, Glasgow, ID-Week gibi uluslar arası kongrelerde 11 bildiri sunulmuştur.

Yeni oluşturulan alt gruplar ile önümüzdeki süreçte bilimsel üretimin artarak devam etmesi planlanmaktadır.

HIVÇG yürütme kurulu üyeleri yazılı ve görsel basın aracılığıyla, ülkemizde HIV/AIDS konusundaki farkındalığın arttırılması, tanı ve tedaviye ulaşımın kolaylaşması ve yayılımın önlenmesi konularındaki çabalarını sürdürmektedir.

İİÇG KLİMİK DERNEĞİ İNFEKSİYON İMMUNOLOJİSİ ÇALIŞMA GRUBU

İnfeksiyon İmmunolojisi Çalışma Grubu

Ali Şengül, Necla Tülek, Şükran Köse, Ali İnal, Resul Karakuş, Ergin Ayaşlıoğlu, Nur Efe İris

İnfeksiyon hastalıklarının patogenezi ve seyrini konağın immün yanıtı belirler. Bu nedenledir ki aynı etkenle infekte olan bireylerde farklı klinik tablolar ortaya çıkar. İmmünolojik kavram ve mekanizmaları iyi anlamak infeksiyon hastalıklarında konak-patojen etkileşiminde altta yatan mekanizmaları anlamayı, açıklamayı, infeksiyon hastalıklarının önlenmesi ve tedavisinde yeni bakış açılarının oluşmasını sağlar. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği İnfeksiyon İmmünoloji çalışma grubu işte bu nedenlerle yola çıkarak, immünoloji yan dal uzmanlığı veya doktorası yapmış bir avuç kişi tarafından kurulmuştur.

İlk olarak Ali Şengül, Necla Tülek ve Şükran Köse'nin çabaları ile Klimik Derneğine böyle bir çalışma grubu kurulması önerilmiş, o dönemdeki Dernek Yönetim Kurulunun desteklemesi ile çalışma grubu kurulmuş ve 1999 yılında ilk yönerge hazırlanmıştır. Daha sonra gruba immunoloji yan dalı/doktorası yapmış meslekdaşlarımız katılmıştır . Ancak çalışma grubumuz tüm infeksiyon hastalıkları uzman ve uzmanlık öğrencilerine açıktır. Çalışma grubumuzun etkinliği, ancak katılımcıların desteği ile güçlenebilir.

İnfeksiyon İmmünolojisi Çalışma Grubu bugüne dek:
6-10 Haziran 2007'de "**Enine boyuna immünizayon ve profilaksi"**, 9-13 Mart 2008'de; "**Klimik** Kış Okulu: **Temel** İmmunoloji**"** okullarını düzenlemiştir. Bu okullara 50'şer uzmanlık öğrencisi ve genç uzman katılmıştır. Katılımcılardan çok olumlu geri bildirimler alınmıştır. Derneğimizin yıllık çalışma programları içerisinde aylık bölgesel toplantılarda immünoloji konularında çeşitli oturumlar düzenlemiştir. Ayrıca Klimik Kongrelerinde her yıl immünoloji ile ilgili farklı bir konuda oturum düzenlemektedir.
Ne yazık ki ekonomik sorunlar nedeni ile kurs/okulların devamlılığı sağlanamamıştır. İmmünoloji bilim alanı hızla gelişmektedir. İnfeksiyon Hastalıkları ve İmmünoloji birbirlerinin ayrılmaz parçalarıdır. İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanlık eğitiminde İmmünolojiye daha çok yer verilmesi gerekmektedir. Anabilim Dallarımızın İmmünoloji yan dal uzmanlık eğitimi açma konusunda özel bir çaba göstermemesi de bu dalın ülkemizde gelişmesinin önünde bir engel olarak yer almaktadır.
Sonuç olarak. İnfeksiyon İmmünolojisi Çalışma Grubu, bu alana gönül verecek, katkıda bulunacak tüm meslektaşlarımıza açıktır.

YÜRÜTME KURULU

Başkan: Prof. Dr. Ali Şengül
E-posta: dralisengul@yahoo.com

Sekreter: Prof. Dr. Necla Tülek
E-posta: ntulek@gmail.com

İnfektif Endokardit ve Diğer Kardiyovasküler İnfeksiyonlar Çalışma Grubu

Serap Şimşek Yavuz[1], Denef Berzeg-Deniz[2], Yusuf Ziya Demiroğlu[3], Serpil Öztürk[4] ,Yasemin Tezer Tekçe[5], M.Şeyda Velioğlu-Öcalmaz[2]

[1]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[2]Dr. Siyami Ersek Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, İstanbul
[3]Başkent Adana Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana
[4]Mehmet Akif Ersoy Kalp ve Damar Cerrahisi Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, İstanbul
[5]Ankara Yüksek İhtisas Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, Ankara

Giriş ve Amaç

İnfektif Endokardit Çalışma Grubu, ülkemize dair epidemiyolojik verilerin oluşturulması, hem enfeksiyon hastalıkları uzmanları hem de bu konuyla ilgilenen diğer branş hekimleri için endokarditle ilgili farkındalığın artırılması, multidisipliner bir çalışmayla ülkemize uygun bir endokardit rehberi oluşturulması, hastalığın tanı ve tedavisinde yaşanan zorlukların azaltılması, uygun merkezlerde endokardit ekiplerinin kurulması, tüm bunların sayesinde bu hastalığa bağlı morbidite ve mortalitenin azaltılması amacıyla 12.12.2015 tarihinde kuruldu.

Yapılan Bilimsel Toplantılar

1) Klimik 2016 30. Yıl Kurultayın'da ve XVIII. 2017, XIX. 2018, XX. 2019 KLİMİK Kongreleri'nde 4 adet **İEÇG** simpozyumuları

2) KLİMİK 2017 İstanbul Toplantıları, **İEÇG** simpozyumu

3) **İnfektif** Endokardit ve Diğer Kardiyovasküler **İnfeksiyonlar** Simpozyumu, 21-22 Ekim 2017, İstanbul

4) Klimik 2018 İstanbul, KLİMİK 2018 ve 2019 Ankara Toplantıları'nda 3 adet **İEÇG** Simpozyumu

Yapılan Bilimsel Çalışmalar

1) Yılmaz-Karadağ F, Şimşek Yavuz S., Karadeniz A, et al. Diş Hekimlerin **İnfektif** Endokardit Profilaksisi Hakkında Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi: **Ön Çalışma** Verileri. in KLİMİK 2016 30. Yıl Kurultayı Kitabı 2016, Sayfa 292-3

2) Aydın M, Azap Ö, **Şimşek-Yavuz** S. **İnfektif** Endokardit Tanı ve Tedavi Olanaklarının Belirlenmesi: Neyi, Ne Kadar Yapabiliyoruz. in KLİM**İK 2016 30.** Yıl Kurultayı. 2016, P-139. Sayfa 450-1.

3) **Şimşek-Yavuz** S, Berzeg-Deniz S, Tükenmez-Tigen E, et al. In Tekin S, **Şimşek** F, eds. , KLİMİK İEÇG Türkiye **İnfektif** Endokardit Kohortu: 2015-2016 Verileri XVIII. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve **İnfeksiyon** Hastalıkları Kongresi **Özet** Kitabı, 2017. P-024: p. 133.

4) Başaran S, **Şimşek** Yavuz S, **Şensoy** A, et al. **İnfektif** Endokarditli Hastalarda Embolik Olay Gelişmesini Etkileyen Risk Faktörlerinin Analizi. In Tekin S, **Şimşek** F, eds. , Türk Klinik Mikrobiyoloji ve **İnfeksiyon** Hastalıkları Kongresi **Özet** Kitabı, 2017. Sözel Sunum, S-003

5) TÜRKİYE İNFEKTİF ENDOKARDİT TANI, TEDAVİ VE ÖNLEME UZLAŞI RAPORU-2019

Türk Klinik Mikrobiyoloji ve **İnfeksiyon** Hastalıkları Derneği, Türk Kardiyoloji Derneği, Türk Kalp ve Damar Cerrahisi Derneği, Türk Radyoloji Derneği, Türkiye Nükleer Tıp Derneği, Türk Patoloji Federasyonu ve **Türk Diş Hekimleri Birliği'nin ortak katkılarıyla hazırlanmıştır.**

Sonuç ve gelecek hedefleri:Kuruluşumuzdan itibaren geçen 3 yıl içinde, yönergemizde yer alan, ülkemizde infektif endokardit hastalığına ait var olan epidemiyolojik verileri toplamak, hastalığın tanı ve tedavisindeki sorunları belirlemek, ülkemizde bu konuda bilgi seviyesini artırmak amacıya toplantılar düzenlemek ve uzmanlık dernekleriyle işbirliği yaparak rehberler oluşturmak, konusunda belirlediğimiz amaç ve hedefleri gerçekleştirmiş bulunmaktayız. Bundan sonraki süreçte, hazırlamış olduğumuz uzlaşı raporu önerilerine uyumu artıracak ülke çapında çalışmalar yapmayı, hastalığın ülkemizdeki insidensini belirlemek üzere Sağlık Bakanlığı'yla ortak projeler hazırlamayı, başlatılmış olan "Türkiye İnfektif Endokardit Kohortu" çalışmasını geliştirerek devam ettirmeyi, elde edilen verilerle bilimsel makaleler yazmayı, özellikle referans hastanelerde "İnfektif Endokardit Ekipleri" nin kurulmasını ve işler hale getirilmesini sağlamayı ve tüm bunların sonucunda da ülkemizde infektif endokardit sıklığını azaltmayı ve infektif endokarditli hastalardadi mortalite oranlarını azaltmayı amaçlıyoruz.

İnsan Mikrobiyom ve Biyoterapi Çalışma Grubu

Şiran Keske[1], Kenan Midilli[2], Alpay Azap[3], Özlem Kurt Azap[4], Füsun Can[5], Aysel Karataş[6], Mert Ahmet Kuşkucu[2], Funda Şimşek[7]

[1]VKV Amerikan Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul
[3]Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara
[4]Başkent Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara
[5]Koç Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, İstanbul
[6]İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, İstanbul
[7]Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, İstanbul

Giriş ve Amaç

İnsan vücudunun doğal mikrobiyal elemanlarının tamamına "mikrobiyom" denir. İnsan mikrobiyomunun hastalıkların ortaya çıkışındaki rolleri ile ilgili çok sayıda çalışma yapılmaktadır. Çalışma grubumuzun kuruluş amacı; infeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji alanındaki klinik pratiğimizde mikrobiyomun rolünü ortaya koyan çalışmalar planlamak, biyolojik tedavileri hem laboratuvar hem klinik pratiğe taşıyacak araştırmalar tapmak, bu konuda kurslar ve eğitim faaliyetleri yürütmek, multidisipliner bir yapı oluşturarak farklı bakış açılarını bir araya getirmektir. "İnsan mikrobiyom ve biyoterapi çalışma grubu (MİBİTÇG)" bu amaçlarla KLİMİK derneğine bağlı olarak 2018 yılında kurulmuştur. Yapılanlar ve Hedefler; KLİMİK derneğinin en genç çalışma grubu olan MİBİTÇG, kurulmasından sonra üyeleriyle bir araya gelerek kuruluş ilkeleri ve hedeflerini belirlemiş ve laboratuvardan kliniğe insan mikrobiyomunun ne olduğunu anlatmak ve ülkemizde bu alanda neler yapılabileceğini tartışmak ve ilgi duyan kişilerle çalışmaları planlamak amacıyla KLİMİK 2019 kongresinin ilk gününde "Klinisyenler için Mikrobiyoma ve Mikrobiyom Çalışmalarına Giriş" kursu organize etmiştir. Birçok hastalıkla ilişkisi konusunda çok sayıda çalışmanın yapıldığı ve oldukça farklı disiplinlere ve alanlara yayılan mikrobiyom konusunda baş döndürücü gelişmeler yaşanmaktadır ve alanımızda bu konuda iyi planlanmış, ciddi çalışmalar yürütmek için özgün fikirleri olan araştırmacıları aramızda görmekten büyük mutluluk duyarız.

MİÇG KLİMİK DERNEĞİ MANTAR İNFEKSİYONLARI ÇALIŞMA GRUBU

Klimik Derneği Mantar İnfeksiyonları Çalışma Grubu

Süda Tekin[1], Zehra Çağla Karakoç[2], Özlem Doğan[3], Servet Alan[4], Sema Alp Çavuş[5], Esra Kazak[6], Çiğdem Erol[7], Mantar İnfeksiyonları Çalışma Grubu Üyeleri[8]

[1]Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul
[2]İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul
[3]Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul
[4]Memorial Sağlık Grubu, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul
[5]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi,İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir
[6]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa
[7]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara
[8]Mantar İnfeksiyonları Çalışma Grubu

Giriş ve Amaç

İnvazif fungal infeksiyonlar hematopoetik kök hücre ve solid organ transplantasyonu yapılan, biyolojik ajanlarla tedavi edilen ya da kemoterapi alan, kısaca immün sistemi baskılanmış konaklarda insidansı giderek artmakta olan infeksiyonlardır. Bu infeksiyonlar ciddi morbidite ve mortaliteye neden olmaktadır. Son dönemde invazif küf ve kandida infeksiyonlarının insidansındaki artış paralel olarak antifungal kullanımında artış ve sonuç olarak antifungal ajanlara dirençli mantar infeksiyonlarının görülmesi de giderek artan bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Klinisyenlerin, bu dirençli invazif mantar infeksiyonları için risk faktörlerini ve potansiyel olarak risk altında olan hasta gruplarını tanıması büyük önem arz etmektedir. Artan mantar infeksiyonlarına karşı farkındalığı arttırmak, bilgi paylaşımında bulunmak ve eğitici faaliyetlerle klinisyenlere tedavi kararlarında yol gösterici olabilmek amaçlarıyla KLİMİK derneği bünyesinde 25 Aralık 2017 tarihinde, İstanbul'da yapılan bir toplantıyla 'Mantar İnfeksiyonları Çalışma Grubu' (MİÇG) kuruldu. Yapılanlar ve hedefler; KLİMİK derneğinin en genç çalışma grubu olan MİÇG kurulmasından çok kısa bir süre sonra ilk etkinlik olarak 24 Şubat 2018 tarihinde İstanbul›da, Türkiye Organ Nakli Derneği-Solid Organ Nakli İnfeksiyonları Çalışma Grubu ve Koç Üniversitesi ile ortak olarak "Solid Organ Nakli Sonrası Gelişen İnvazif Fungal İnfeksiyonlar" toplantısını ve 29 Eylül 2018 tarihinde İstanbul›da, Türk Yoğun Bakım Derneği ve Koç Üniversitesi ile "Solid Organ Nakli Sonrası Gelişen İnvazif Fungal İnfeksiyonlar" adlı ikinci toplantısını düzenledi. MİÇG'nun devam eden çok merkezli kandidemi çalışmasının verileri 13-16 Nisan 2019 tarihinde 29. ECCMID kongresinde poster olarak "Predictors of Fatality among the patients with candidemia caused by different candida species and resistance of antifungal agents: a multicenter prospective observational cohort study of the Turkish Fungal Infections Study Group'' sunulacaktır. Mantar infeksiyonları konusunda güncel gelişmeleri takip ederek yeni bilimsel çalışmalar planlanması ve yürütülmesi, elde edilen verilerin bilimsel makale haline getirilerek ulusal/uluslarası dergilerde yayınlanması, simpozyum, kurs gibi eğitsel aktiviteler düzenlenmesi, diğer mantar çalışma grupları ve bilimsel derneklerle işbirliği yapılması hedeflerimiz arasında yer almakta ve mantar infeksiyonları için bilimsel bir veri tabanı oluşturulması çalışmaları da devam etmektedir. KLİMİK derneği MİÇG, yeni üyelerin katılımları ile kuruluş heyecanını ve dinamizmini başarılı çalışmalara taşımayı amaçlamaktadır.

SBİÇG KLİMİK DERNEĞİ SAĞLIK BAKIMIYLA İLİŞKİLİ İNFEKSİYONLAR ÇALIŞMA GRUBU

Sağlık Bakımı İlişkili İnfeksiyonlar Çalışma Grubu

Mehtap Aydın[1], Önder Ergönül[2], Alpay Azap[3], Gökhan Aygün[4], Serap Şimşek Yavuz[5], Nuriye Fışgın[6], Şirin Menekşe[7]

[1]SBÜ, Sultan Abdülhamit Han Eğitim Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
[2]Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
[3]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
[4]İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
[5]İstanbul Üniversitesi Çapa Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
[6]İstanbul BilimÜniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
[7]SBÜ Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

Sağlık Bakımı İlişkili İnfeksiyonlar Çalışma Grubu (SBİÇG) 40 kişilik üyesiyle faliyet göstemektedir. SBİÇG sağlık bakımı ilişkili Gram negatif bakteriyemiler, antibiyotik dirençleri ve fatalite ilişkili Journal of Hospital Infection'da iki adet makale yayımlamıştır.
13-16 Nisan 2019 tarihleri arasında Amsterdam, Hollanda'da gerçekleştirilecek olan Avrupa Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kongresi (ECCMID)'nde Turkish prospective study on carbapenem-resistant Klebsiella pneumoniae bacteraemia: preliminary results sözlü bildiri olarak kabul edilmiştir.

Hedeflerimiz, sağlık bakımıyla ilişkili infeksiyonlar ile ilgili güncel gelişmeleri takip ederek yeni bilimsel çalışmalar yapmak, makaleler yayımlanmak, çalışma sonuçlarını paylaşmak ve eğitim vermek amacıyla bilimsel toplantılar, mezuniyet sonrası kurslar, interaktif grup çalışmaları ve simpozyum düzenlemektir.

Başkan: Doç. Dr. Mehtap Aydın
mehtapaydin10@gmail.com

Sekreter: Uzm. Dr. Burcu İşler
burcubayrak85@gmail.com

Üyeler: Prof. Dr. Önder Ergönül
Yrd. Doç. Dr. Emel Azak
Uzm. Dr. Şirin Menekşe
Doç. Dr. Şafak Kaya
Uzm. Dr. Şiran Keşke

TBÇG KLİMİK DERNEĞİ TÜBERKÜLOZ ÇALIŞMA GRUBU

Türk Klimik Derneği Tüberküloz Çalışma Grubu

Ayşe Yüce[1], Mustafa Özyurt[2], Süheyla Sürücüoğlu[3], Meltem Uzun[4], Nevin Sarıgüzel[5] ve TBÇG'da görev yapmış yürütme kurulu üyeleri ve eğitimcileri[6]

[1] Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Enf. Hast.ve Kl. Mikrobiyoloji AB Dalı Emekli Öğretim Üyesi, İzmir
[2] İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji AB Dalı Öğretim Üyesi, İstanbul
[3]Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji AB Dalı Öğretim Üyesi, Manisa
[4]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji AB Dalı Öğretim Üyesi, İstanbul
[5]Acıbadem Sağlık Grubu, Acıbadem Hastanesi, Enf. Hast.ve Kl. Mikrobiyoloji Bölümü Uzmanı, İstanbul
[6] Ahmet Saniç,Vildan Avkan Oğuz ,Nuri Özkütük , Hörü Gazi , Ahmet Kizirgil ,Dilek Şatana , Yusuf Yakupoğulları , Gönül Aslan, Gülden Ersöz , Akgün Yaman, Hakan Öztürkeri.

Giriş ve Amaç; Tüberküloz, yaygınlığının yanı sıra hızlı nüfus artışı, göçler, yoksulluk, HIV enfeksiyonunun etkisi ve kontrol sistemlerindeki kötüleşmeler de göz önüne alındığında, günümüzde halen çok önemli bir sosyal halk sağlığı sorunudur. İlk kez 1993 yılında Dünya Sağlık Örgütü tarafından global bir tehlike olarak ilan edilen ve *Mycobacterium tuberculosis*'in neden olduğu akciğer ve akciğer dışı tüberküloz, dünyada en çok ölüme yol açan enfeksiyon hastalıklarından biridir. Dünya genelinde 2017'de yaklaşık 10 milyon yeni tüberküloz olgusunun olduğu ve yaklaşık 1,3 milyon kişinin tüberküloz nedeniyle hayatını kaybettiği, MDR ve YİD tüberküloz vakalarının gittikçe arttığı bir tabloda , DSÖ'nün END TB stratejisi kapsamında 2050 yılı için hedefi, insidansı milyonda birin altına düşürmektir. Türk KLİMİK Derneği Tüberküloz Çalışma Grubu (TBÇG); tüberkülozun laboratuvar tanısı, tedavisi ve eradikasyonu ile ilgili dünyada ve ülkemizde yaşanan sorunları akademik düzeyde ele alıp, çözüme yönelik katkı sağlamak amacıyla **06.10.1999** tarihinde kurulmuş ve Prof. Dr.Ayşe Yüce başkanlığında, Prof.Dr.Ahmet Saniç (Sekreter), Prof.Dr.Süheyla Sürücüoğlu, Doç.Dr.Hakan Öztürkeri ve Uzm.Dr.Nevin Sarıgüzel 'den oluşan ilk Yürütme Kurulu ile faaliyetlerine başlamıştır.

Yapılanlar ve hedefler; "Tüberküloz Çalışma Grubu" kurulmasını takiben yönergesini hazırlayarak (Klimik Bülteni 6.sayısı) amaca yönelik olarak; mikobakteriyel hastalıklar konusunda epidemiyoloji, etiyoloji, fizyopatoloji, klinik belirli ve bulgular, tedavi ve korunma ile ilgili araştırma protokolleri hazırlamak, çalışma alanına giren konularda çok merkezli araştırmalar yapılmasını özendirmek ve bu çalışmaların eşgüdümünü sağlamak, mikobakterilerin ve özellikle *Mycobacterium tuberculosis* kompleksinin laboratuvar tanısı ve antitüberküloz duyarlılık testleri için ulusal uygulama kılavuzları hazırlamak, çalışma alanına giren konularda mezuniyet sonrası eğitim çalışmaları yapmak, çalışma alanına giren konularda KLİMİK Derneği adına panel, simpozyum ve konferans gibi bilimsel toplantılar düzenlemek, KLİMİK Derneği'nin düzenlediği ulusal kongreler sırasında çalışma alanına giren konularda atölye çalışması gibi etkinliklerde yer almak gibi hedefler belirleyerek **geçen 20 yıllık süre içinde,** bu kapsamdaki faaliyetlerini azami ölçüde gerçekleştirmeyi başarmıştır.

Bu güne kadar gerçekleştirilmiş olan bu faaliyetler;

- Ülke genelinde faaliyet gösteren Tüberküloz Laboratuvarlarının *(Üniversite, Devlet Hastaneleri, Göğüs Hastalıkları Hastaneleri, Verem Savaşı Dispanserleri ve Tüberküloz Bölge Laboratuvarları)* genel durumunu belirlemek amacıyla, kapsamlı 5 ayrı anket yapılmış ve sorunlar/çözüm önerileri bilimsel toplantılarda paylaşılmıştır.
- Türkiye gerçekleri de dikkate alınarak uluslararası kabul görmüş kaynakların referansı eşliğinde (*Phyllis Della-Latta : Mycobacteriology and Antimycobacterial Susceptibility Testing . Isenberg HD (edt): Clinical Microbiology Procedures Handbook, Second Edition, Section 7, Vol.2, ASM Pres, Washington DC , 2004*) klinik örneklerin alınması, laboratuvara gönderilmesi, laboratuvarda örneklerin işlenmesi , identifikasyon ve antitüberküloz duyarlılık testlerini de içeren bir **"Mikobakteri Laboratuvarı Klavuz Kitabı"** hazırlanmış ve gerçekleştirilen uygulamalı kurslarda kursiyerlere ve KLİMİK Derneği aracılığı ile kurumlara ve isteyen kişilere dağıtılmıştır.
- Mikobakteri laboratuvarlarına yönelik **mimari yapı ve biyogüvenlik konularında yönetim ve çalışan bilincini geliştirmek** amaçlı Tüberküloz

Sempozyumları'nda **paneller** düzenlenmiştir.

- Sağlık Bakanlığı Verem Savaşı Daire Başkanlığı ile koordinasyon sağlanarak, başkanlığa bağlı laboratuvarlar ile iletişimler kurulmuştur,
- Tüberkülozla ulusal mücadele ve yapılandırma faaliyetleri kapsamında, Sağlık Bakanlığı'nca 26.10.2010 tarihinde düzenlenen "**Tüberküloz** Çalıştayı"na çalışma grubumuz, KLİMİK Derneği aracılığı ile davet edilmiş ve Bakanlığın belirlediği 6 ayrı çalışma grubunun 3'ünde aktif görev almıştır
- Düzenli olarak KLİMİK Kongreleri'nde Tüberküloz Çalışma Grubumuzca düzenlenen panel etkinliklerimizin yanı sıra, **2 yılda bir sempozyum** ve **her yıl** mezuniyet sonrası eğitim amaçlı Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanları ile Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanları ve Araştırma Görevlilerine yönelik, akademisyen ve uzmanlardan oluşan **11 kişilik eğitmen grubu** ile "**Tüberküloz: Laboratuvar Tanı Yöntemleri"** başlığı altında **"Uygulamalı Kurs"**lar düzenlenmiş ve toplamda **7 sempozyum ve 10 kurs yapılmış** ve **164 Uzman** eğitilmiştir. Etkinliklerde Sempozyum ve Kurs kitapları dağıtılmıştır.
- Tüberküloz Çalışma Grubu Yürütme Kurul Üyeleri'nin (*Ayşe Yüce, Süheyla Sürücüoğlu, Meltem Uzun, Mustafa Özyurt ve Nevin Sarıgüzel Sar*) Çeviri E**ditörlüğünü** yaptığı ve SİM Matbaacılık tarafından **2009** yılında basımı gerçekleştirilen **"Tüberküloz 2007" Temel Bilimden Hasta Bakımına"** başlıklı çeviri kitabı tıp alanına kaynak kitap olarak sunulmuştur.
- Şubat 2016 tarihinde, TBÇG Yürütme Kurul Üyeleri olarak ***Ayşe Yüce, Mustafa Özyurt Süheyla Sürücüoğlu, Meltem Uzun, ve Nevin Sarıgüzel***'in Editörlüğünde, 49 yazarın 46 konu başlığı ile katıldığı ***Mycobacterium tuberculosis*** **ve Tüberküloz "Temel Bilimden Klinik ve Tedaviye"** başlıklı kitap ANKA Maatbaacılık ve Ltd.Şti. tarafından basılmış (ISBN: 978-605-83739-0-7) ve hedef kitleye bu konuda kaynak kitap olarak sunulmuştur.
-
-
- **Klimik Derneği TBÇG'nun 2002-2016 yılları arasında gerçekleştirdiği eğitsel (kurs),bilimsel (sempozyum) faaliyetleri ve basılı eserleri**
- Bilimsel etkinlikler kapsamında; **11 Mayıs 2017 tarihinde** "**Latent Tüberküloz**" konusunda bölgesel eğitim toplantısı (İstanbul), **28-31 Mart 2018 tarihinde** XIX. Türk KLİMİK Kongresi'nde (Antalya) gerçekleştirilen "**Tüberkülozun sonlandırılması Stratejisi**" konulu bir panel, **24 Kasım 2018 tarihinde** Acıbadem Üniversitesi'nde "**Olgular Eşliğinde Tüberküloz**" (İstanbul) konulu Çalıştay gerçekleştirilmiştir.
- **13-16 Mart 2019 tarihleri arasında** Antalya'da gerçekleştirilecek olan XX.Türk KLİMİK Kongresi'nde "**Dirençli tüberküloz olgularının tanı ve tedavisinde yenilikler"** konulu panel ve **Mayıs 2019 döneminde İstanbul'da "Tedavisinde Sorun Yaşanan Tüberküloz Olguları"** konulu panel, 2019 yılı içinde yapılması planlanmış olan bilimsel etkinliklerdir.

VHÇG KLİMİK DERNEĞİ VİRAL HEPATİT ÇALIŞMA GRUBU

Klimik Derneği Viral Hepatit Çalışma Grubu

Bilgehan Aygen[1], Yunus Gürbüz[2], Nesrin Türker[3], Neşe Demirtürk[4], Faruk Karakeçili[5], Süda Tekin[6], Onur Ural[7]

[1]Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara, Türkiye
[3]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir, Türkiye
[4]Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Afyonkarahisar, Türkiye
[5]Erzincan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzincan, Türkiye
[6]Koç Üniversitesi Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye
[7]Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

Giriş ve Amaç

Viral Hepatit Çalışma Grubunun kuruluş amacı viral hepatitlerin tanı ve tedavisi ile ilgili Türkiye verilerini toplamak, ortak uzlaşı oluşturmak, bu konuyla ilgilenen hekimlerin bilgi ve becerilerini artırmayı hedefleyen biyopsi kursları ve eğitim programları düzenlemek şeklinde özetlenebilir. Bu yazıda Viral Hepatit Çalışma Grubunun etkinliklerinin tanıtımı amaçlanmıştır.

Yöntem

Klimik Derneği Viral Hepatit Çalışma Grubu 15. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Kongresi sırasında Mart 2011'de Antalya'da kurulmuş olup sekiz yıl sonunda 165 merkezden 261 üye (Resim) sayısı ile viral hepatitlerin tanı ve tedavisi alanında aktif çalışan geniş bir Türkiye ağı oluşturmuştur

Bulgular

Bugüne kadar Diyarbakır'dan Edirne'ye ülkemizin çok değişik bölgelerinde düzenlenmiş olan on ulusal viral hepatit simpozyumu, yedi hepatit akademisi, on dokuz ultrasonografi eşliğinde uygulamalı karaciğer biyopsi kursu, yedi Dünya Hepatit Günü etkinliği, üç Hep-Atölye, 2016 Klimik Kurultay'ı öncesi atölye ve bir hepatit kampı olmak üzere kırk sekiz farklı bilimsel etkinliğe imza atmıştır.

Tartışma ve Sonuç

Viral Hepatit Çalışma Grubu olarak yürütülen en önemli faaliyetlerden biri, viral hepatitler konusunda ülke verilerimizi elde edebilmek amacı ile gerçekleştirilen, farklı bölgelerden birçok katılımcı ile gerçekleştirilen bilimsel çalışmalardır. Bu çalışmaların sonuçları, geçen sekiz yıl içinde; biri ulusal sekizi uluslararası dergilerde yayınlanmış 9 makale, kronik viral hepatitlerin tanı ve tedavileri konusunda yol gösterici olacak şekilde hazırlanmış 7 ulusal uzlaşı raporu, on üçü ulusal, on beşi uluslararası toplantılarda sunulmuş 28 bildiri olarak bilimsel literatüre eklenmiştir. Ülkemizin dört bir yanından üyelerimizin katıldığı ve viral hepatitlerle ilgili yapılan uygulamaların değerlendirildiği böylece ülke verilerimizin elde edildiği çok merkezli çalışmalarımız her yıl yenilerinin eklenmesi ile sürdürülmeye devam edilmektedir.

SÖZEL BİLDİRİ ÖZETLERİ

SS-01

Karbapenem Dirençli *Acinetobacter Baumannii*'de Kuersetin-Meropenem Yüklü Lesitin/Kitosan Nanopartikülünün Etkinliği

Sedef İlk[1], Tuğba Arslan Gülen[2], Üner Kayabaş[2]

[1]*Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Tıp Fakültesi, İmmünoloji Ana Bilim Dalı, Niğde*

[2]*Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Niğde*

Giriş ve Amaç

Günümüzde mevcut antibiyotiklere karşı dirençli bakteri türlerinin sürekli artması, bilim insanlarını yeni antibiyotik arayışına yönlendirmektedir. Bu araştırmada; flavonoidler grubunda yer alan, antioksidan ve antibiyotik özelliği olan, kuersetin ile meropenemin birlikte lesitin/kitosan nanopartiküllere hapsedilerek, fizikokimyasal karakterizasyonu yapılan bu nanopartiküllerin, karbapeneme dirençli Acinetobacter baumannii suşlarına karşı antibakteriyel etkinliğinin araştırılması amaçlandı.

Yöntem

Çalışmada kuersetin-meropenem yüklü lesitin/kitosan nanopartiküllerin, elektrostatik etkileşim ile kendiliğinden oluşum yöntemi ile sentezlenip sentezlenmediği araştırıldı. Sentezleme aşamasının gerçekleşip gerçekleşmediğini gözlemlemek için nanopartiküllerin karakterizasyonunda; fizikokimyasal özelliklerde boy-boy dağılımı ve yüzey yükü değerleri ZetaSizer, morfolojik özelliklerde taramalı elektron mikroskobu, kimyasal özelliklerde kızılötesi spektroskopisi kullanıldı. EUCAST'e göre meropeneme dirençli 10 yoğun bakım hastasından izole edilmiş A. baumannii suşuna, disk difüzyon yöntemi ile kuersetin-meropenem yüklü lesitin/kitosan nanopartikül, kuersetin yüklü kitosan/lesitin nanopartikül, kitosan/lesitin nanopartikül, kuersetin ve meropenemin etkinliği araştırıldı.

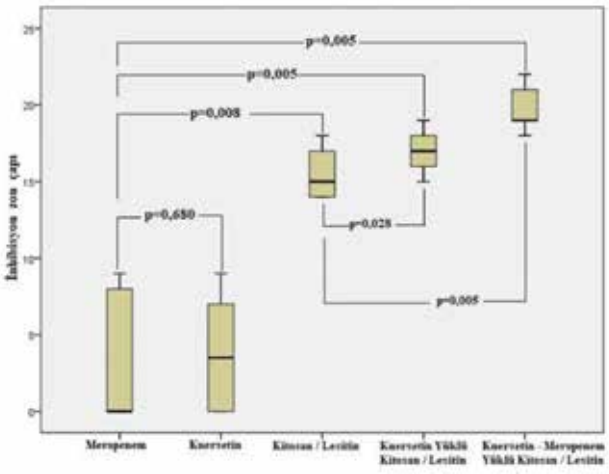
Bulgular

Kuersetin-meropenem yüklü lesitin/kitosan nanopartiküllerin negatif yüklü lesitin ile polikatyonik kitosan arasındaki elektrostatik etkileşim mekanizması ile başarıyla sentezlendiği saptandı. Sentezlenen nanopartiküllerin boy-boy dağılımı 242.3 nm ile 285.3 nm arasında ve yüzey yükü +51.6 mV ile +56.4 mV, topografik açıdan değerlendirildiğinde oldukça düzgün, küresel formda ve monodisperse (PDI<=0.2) oldukları bulundu. (Şekil 1). Partiküllerin antibakteriyel etkinlikleri değerlendirildiğinde; kuersetin-meropenem yüklü lesitin/kitosan nanopartikül, kuersetin yüklü kitosan/lesitin nanopartikül ve kitosan/lesitin nanopartikül ile elde edilen zon çaplarının tek başına meropeneme ait zon çaplarından istatistiksel olarak daha geniş olduğu saptandı (p<0,05) (Grafik 1).

Tartışma ve Sonuç

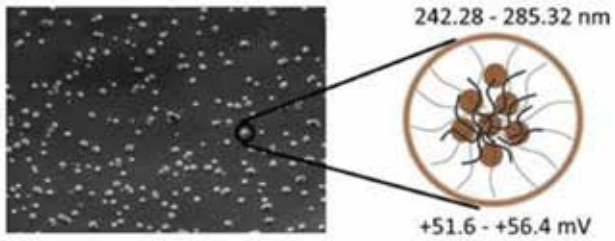
Son yıllarda artan antimikrobiyal direnç sorunu nedeni ile; farklı yaklaşımlar ile bu soruna çözüm getirebilmek için yeni ilaç arayışları başlamıştır. Nanoteknolojik yaklaşımlar ile günümüzde kullanılan antimikrobiyallerin dirençli etkenlere karşı etkinliğini arttırmak için; sinerjik etki potansiyeli olan moleküller ve çeşitli taşıyıcı nanosistemler ile antibiyotiklerin kombinasyonu, antibiyotik direncini yenmekte gelecek için ümit vadetmektedir. Yaptığımız bu çalışma ile, dirençli bakterilere karşı kuersetinin sinerjik antibakteriyel etkinliğinin ve lesitin/kitosan nanopartiküllerinin taşıyıcı özelliğinin, geliştirilecek yeni jenerasyon antibiyotik kombinasyonları için, etkili bir yaklaşım potansiyeli olabileceği öngörülmektedir.

Grafik 1



Meropenem ile diğer moleküllerin inhibisyon zon çaplarının karşılaştırılması

Şekil 1



Meropenem ve kuersetin yüklü lesitin/kitosan nanopartiküllerin SEM görüntüsü ve nanopartiküllerin şematik gösterimi.

SS-02

HBsAg'nin Saptanmasına Yönelik İmmunoreal Time PCR Tabanlı Bir Test Geliştirilmesi

Mert Ahmet Kuşkucu[1], Kenan Midilli[1], Kemal Altaş[2]

[1]*İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı*

[2]*Haliç Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı*

Giriş-Amaç

Hepatit B Virusu (HBV), Hepadnaviridae ailesi üyesi zarflı bir DNA virusudur. Dünyada Sağlık Örgütü verilerine göre dünyada 257 milyon kişinin HBV ile infekte olduğu ve 2015 yılında 877.000 kişinin bu virus nedeni ile (siroz ve hepatoselüler karsinom nedeni ile) hayatını kaybettiği bildirilmiştir. Ülkemizde taşıyıcıların 3.3 milyon kişi olduğu bildirilmiştir. HBsAg, HBV infeksiyonunun serolojik tanısının en önemli belirtecidir, bununla birlikte güncel enzim immünoassaylerin (ELISA) duyarlılık problemleri bulunabilmektedir. Bu çalışmada HBsAg'yi "Immuno-Real Time PCR" (iRt-PCR) yöntemi ile saptayabilecek özgün ve duyarlı bir yöntemin geliştirilmesi amaçlandı.

Yöntem-Gereçler

HBsAg'nin 1-400.000 pg'lık dilüsyon serisi (400.000, 200.000, 100.000, 10.000, 1.000, 100, 10 ve 1 pg/ml olacak şekilde düzenlenmiştir) hazırlandı. Örnekler çalışmada manyetik boncuklar kullanarak optimize ettiğimiz iRt-PCR ile test edildi. Bu yöntemde klasik ELISA'dan farklı olarak konjugat (enzim işaretli antikor) enzim yerine DNA dizisi ile işaretlenir. Antijen antikor bağlanma aşamalarından sonra antikora bağlı olan DNA, real time PCR yöntemi ile saptanmaktadır. Testler dilüsyonlar için üç kere tekrarlandı, 3 tekrarın ortalama Ct değerleri ve pg/ml cinsinden HBsAg miktarının negatif logaritması alınarak standart eğri çizildi. Eş zamanlı olarak 30 HBsAg, HBV DNA negatif, 30 HBsAg, HBV DNA pozitif ve 24 izole anti-HBC pozitif hasta test edilerek yöntemin performansı değerlendirildi.

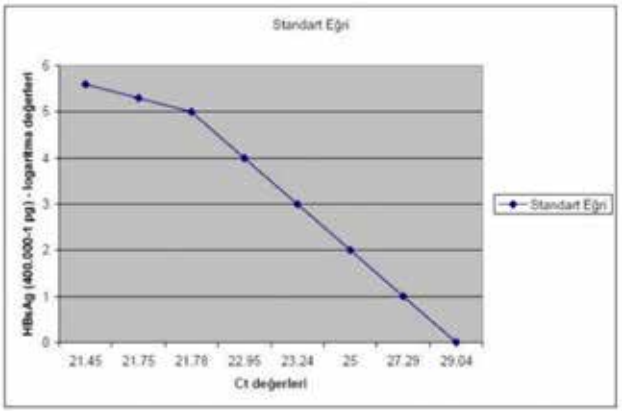
Bulgular

Yapılan dilüsyonlarda testin 400.000-100.000 pg/ml'lik konsantrasyonlarda anlamlı bir ayırım yapamadığı, bu konsantrasyonlarda testin Ct değerlerinin çok yakın olduğu ve testin doyuma ulaştığı gözlendi. Testin 100.000-10 pg/ml arasında lineer bir eğri oluşturduğu gözlendi ve kantitasyon için dinamik aralık 100.000-10 pg/ml olarak belirlendi. HBsAg miktarı 1 pg/ml olan 2 örnekte pozitif sonuç saptanamazken 1 testte pozitif sonuç saptandı. Bu nedenle testin saptama limiti 10 pg/ml olarak belirlendi. Test edilen 30 HBsAg, HBV DNA negatif örnekte sinyal saptanmazken, 30 HBsAg, HBV DNA pozitif örnekte sinyal saptandı. İzole anti-HBC pozitif hastaların DNA pozitif olanlarının biri dışında (bu örnekte S proteinde stop kodon mutasyonu vardı) tümü iRt-PCR yöntemi ile pozitif bulundu.

Tartışma

Optimize ettiğimiz, iRt-PCR protokolünün analitik duyarlılığını klasik ELISA (200-400 pg/ml) yönteminden 20-40 kat daha (10 pg/ml) yüksek bulduk. Bununla birlikte "a" antijenik determinantında dünyada ilk olarak C137 erken "stop" kodon mutasyonu saptanması dikkat çekicidir. Optimize ettiğimiz protokulün hassas saptama sınırının olmasının yanı sıra yapılabilecek çoklu amplifikasyonlar ile birden fazla patojenin (HIV, HBV, HCV gibi) çoklu formatta serolojik olarak daha duyarlı saptanabileceğini ve sistemin manyetik boncuk teknolojisi ile otomatize edilerek özellikle kan bankacılığı gibi sessiz HBV infeksiyonlarının tanısının çok önem taşıdığı alanlarda kullanılabileceğini düşünmekteyiz.

Grafik 1.



HBsAg miktarlarının negatif logaritmaları ve iRt-PCR sonucu elde edilen Ct değerleri ile çizilen standart eğri

SS-03

Sepsis Tanısı ve Prognoz Tahmininde SIRS, SOFA, qSOFA ve qSOFA+ laktat Kriterlerinin Karşılaştırılması

Ayşin Kılınç Toker, Şükran Köse, Melda Türken

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Giriş

Sepsis tıp tarihindeki en eski ve tanı konması zor sendromlardan birisidir. 2016 yılındaki uluslararası konsensüse göre sepsis, enfeksiyona karşı bozulmuş konak yanıtı sonucu gelişen yaşamı tehdit eden organ disfonskiyonu olarak tanımlanmıştır. Çalışmamızda SIRS, SOFA, qSOFA ve laktat+qSOFA kriterlerinin sepsis hastalarında mortalite tahminindeki değerlerini araştırmak amaçlandı

Metod

Araştırmamız İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'nde 1 Ocak 2013 ile 31 Aralık 2017 tarihleri arasında geriye dönük yapıldı. Acil servise gelen 18 yaş üstünde, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanı tarafınca sepsis tanısı konulan tüm hastaların çalışmaya dahil edildi.

Bulgular

Araştırmanın yapıldığı 5 yıllık periyodda acil servise başvuran ve Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanı tarafınca sepsis tanısı konan toplam 976 hasta çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya katılan hastaların %52.7 (n= 514)' si kadın, % 47.3 (n=462)' ü erkek idi. Tüm hastaların yaş ortalamaları 72.5 ± 13.7 idi. Hastaların demografik ve klinik özellikleri tablo 1' de gösterildi. Acil servis mortalitesi açısından SIRS kriteri (p= 0.285) istatistiksel olarak anlamlı değil iken SOFA skoru, qSOFA ve laktat+qSOFA kriterleri istatistiksel olarak anlamlı idi (sırasyla p değerleri < 0.001, 0.026, 0.013). Hastane içi mortalitesi açısından SOFA skoru (p= < 0.001) istatistiksel olarak anlamlı iken SIRS, qSOFA ve laktat+qSOFA kriterleri istatistiksel olarak anlamlı değildi (sırasyla p değerleri 0.700, 0.058, 0.080). Acil servis ve hastane mortalitesini tahmin etmede SOFA skoru en yüksek ayırt edici yeteneğe sahipti (sırasıya AUROC değeri 0.75, 0.73).

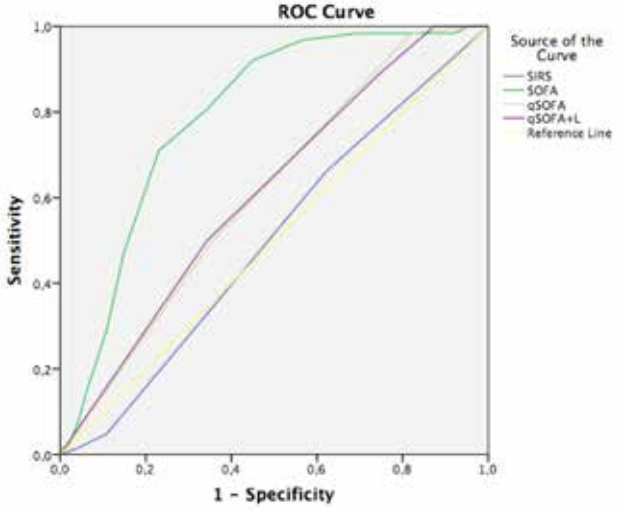
Tartışma

SIRS kriteri sepsis tanısında uzun süre kabul görmüştür. Çeşitli çalışmalarda SIRS kriterinin yoğun bakım ve acil servis hastalarında mortalite ile ilişkisi gösterilmiştir. Benzer şekilde litertürde sepsis hastalarında risk sınıflaması ve mortaliteyi ön görmede SOFA skorunun kullanışlı olabileceği gösterilmiştir. 2017 yılında yapılan bir meta-analizde qSOFA' nın ise hastane içi mortaliteyi göstermede SIRS' tan daha üstün olduğu gösterilmiştir.

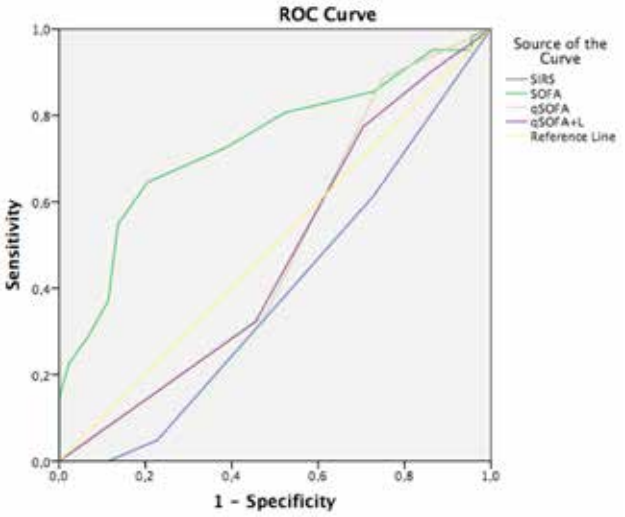
Sonuç

Çalışmamızda acil servis ve hastane içi mortalite tahmininde SOFA skoru en yüksek ayırt edici yeteneğe sahipti. Acil servis mortlitesinde sadece SIRS kriteri istatistiksel anlamlı değil iken, hastane içi mortalitede sadece SOFA skoru istatistiksel anlamlı idi.

Acil servis mortalitesine ait ROC analizi



Hastane mortalitesine ait ROC analizi



Hastaların demografik ve klinik özellikleri

Yaş (Ort. ± SD)(min.-max.)	72.5 ± 13.7 (18-106)
Cinsiyet	n (%)
Kadın	514 (52.7)
Erkek	462 (47.3)
Ek hastalık	n (%)
Diyabet	59 (6.0)
KBH	184 (18.9)
KOAH	30 (3.1)
KKY	82 (8.4)
SVH	60 (6.1)
Malignite	118 (12.1)
Hematolojik malignite*	16 (1.6)
Diğer**	61 (6.3)
Acil servis sonlanım	n (%)
Yatış	365 (37.4)
Sevk	471 (48.3)
Tedavi reddi	18 (1.8)
Exitus	122 (12.5)
Hastane sonlanım	n (%)
Halen yatıyor	7 (1.9)
Taburcu	157 (43)
Sevk	6 (1.6)
Tedavi reddi	4 (1.1)
Exitus	191 (52.3)
Hastanede kalış süresi (saat) Median (ÇAA) (min.-max.)	137.5 ± (260.5) (0.03-3509)
Enfeksiyon kaynağı	n (%)
Solunum	239 (24.5)
Üriner	232 (23.8)
Gastrointestinal	132 (13.5)
Diğer***	50 (5.1)
Bilinmiyor	323 (31.1)
Kan kültürü	n (%)
Gram negatif basil	90 (22.7)
Gram pozitif kok	73 (18.4)
Kontaminasyon	51 (12.9)
Üreme yok	182 (46)
Toplam	396(100)
İdrar kültürü	n (%)
Gram negatif basil	211 (51)
Gram pozitif kok	31 (7.5)
Gram negatif basil ve gram pozitif kok	5 (1.2)
Kontaminasyon	45 (10.9)
Üreme yok	122 (29.5)
Toplam	414(100)

= Non-hodgkin lenfoma, myelodisplastik sendrom, multipl miyelom, akut&konik myeloid lösemi, kronik lenfositik lösemi **= Alzheimer hastalığı, epilepsi, karaciğer sirozu, kronik hastalık anemisi, koroner arter hastalığı, kalp ritim bozuklukları, troid fonksiyon bozuklukları *= Selülit, yara yeri enfeksiyonu, ensefalit, menenjit*

SS-04

Erişkin Kırım Kongo Kanamalı Ateş Hastalarında Apopitoz Parametrelerinin Araştırılması Ve Klinik Seyir Ile Ilişkisi

Aynur Engin[1], Hüseyin Aydın[2], Ziynet Çınar[3], Seyit Ali Büyüktuna[1], Mehmet Bakır[1]

[1]Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sivas

[2]Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Sivas

[3]Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Sivas

Giriş ve Amaç

Kırım Kongo Kanamalı Ateş (KKKA) önemli bir viral hastalıktır. KKKA hastalığı bazen asemptomatik seyrederken bazen ölümcül olmaktadır. Klinik seyirdeki bu farklılığın nedeni bilinmemektedir. Apopitoz programlı hücre ölümü olup, viral hastalıklar sırasında bazen virüsün lehine bazen konağın yararına olacak şekilde rol oynar. KKKA hastalığında apoptozisin rolü ile ilgili bilgilerimiz sınırlıdır. Çalışmamızda, KKKA hastalarında apopitozun rolünü çeşitli yönleri ile araştırmak istedik. Bu amaçla KKKA hastaları ve sağlıklı bireylerde, hem intrinsik apopitoz yolu biomarkerleri (sitokrom C, Apaf 1 ve kaspaz 9), hem de ekstrinsik apopitoz yolu biomarkerlerinin (sFas, sFasL, kaspaz 3 ve kaspaz 8) serum düzeylerine baktık. Ayrıca T hücre aracılı sitotoksisiteyi gösteren perforin ve granzim B düzeyi ile bir başka apopitoz göstergesi olan M-30 düzeyini çalıştık. Araştırdığımız apopitoz markerlerinin hastalık ciddiyeti ile ilişkisini araştırdık.

Yöntem

Etik kurul onayı alınan ve prospektif olarak yapılan bu çalışmaya, KKKA tanılı 30 hasta (17 erkek, 13 kadın) ve kontrol grubu olarak herhangi bir hastalığı olmayan 30 birey (18 erkek, 12 kadın) alındı. Hastalardan yatış sırasında (akut) ve taburcu oldukları gün (konvelesan) olmak üzere 2 kez kan örneği alındı. Kontrol grubundan tek kan örneği alındı. -80 ºC'de saklanan serumlar çalışma günü çözülerek ELISA yöntemiyle

çalışıldı. Bakır ve arkadaşlarının tanımladığı klinik ciddiyet skorlamasına göre hastalar 3 gruba ayrıldı. Çalışılan apopitoz parametrelerinin serum düzeyleri ile ciddiyet grupları arasında fark olup olmadığı araştırıldı.

Bulgular

Yaş ve cinsiyet açısından hasta ve kontrol grubu benzerdi. Hastaların 20'si hafif, 7'si orta ve 3'ü ciddi seyirliydi. Hastalığın akut döneminde saptanan sFasL, sitokrom C, Apaf 1, kaspaz 3, kaspaz 8, kaspaz 9, perforin, granzim B ve M 30 serum düzeyleri, sağlıklı kişilerden anlamlı derecede farklı bulundu ($p<0.05$). Oysa sFas düzeyi hasta ve kontrol grubunda benzerdi ($p>0.05$). Hastalarda konvelesan dönemde saptanan apopitoz düzeyleri ile sağlıklı kişiler arasında fark bulunmadı. KKKA hastalarında sFasL, sitokrom C, Apaf 1, kaspaz 3, kaspaz 8, kaspaz 9, perforin, granzim B ve M 30 serum düzeyleri, hastalığın akut dönemi ile konvelesan dönemi arasında anlamlı derecede farklıydı ($p<0.05$). sFas serum düzeyi ise farklılık göstermedi ($p>0.05$). Çalışmamızda ölen hastalar ile yaşayan hastalar arasında bakılan apopitoz parametreleri açısından, istatistiksel açıdan herhangi bir farklılık saptanmadı. Aynı şekilde, hastalığın klinik ciddiyet düzeyi ile apopitoz parametreleri arasında da herhangi bir farklılık yoktu ($p>0.05$).

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma erişkin KKKA hasta kanlarında, 10 farklı apopitoz biomarkerini araştıran ilk araştırmadır. Çalışmamızdan elde ettiğimiz veriler, KKKA hastalığında hem ekstrinsik hem de intrinsik apopitoz yolun aktive olduğunu göstermektedir.

SS-05

Türkiye'de Erişkin ve Çocuk Hastalarda Kan Kültürlerinden İzole Edilen *Candida* Türlerinin Dağılımı; 2008-2017 Yılları Arasında 2314 İzolatın 10 Yıllık Meta-Analizi

Rıza Aytaç Çetinkaya

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Servisi, İstanbul

Giriş

Günümüzde yaşlanan popülasyona ilaveten malign hastalıklardaki artış, yoğun bakım ünitesinde uzun süre kalma ve organ nakli alanındaki gelişmeler sonucunda immünsüpresif hasta sayısı son yıllarda önemli ölçüde artmıştır. Kandidemi, bu imünosüpresif hastalarda saptanan en sık görülen mantar enfeksiyonlarından biridir ve epidemiyolojisi son yıllarda değişmektedir. Bu çalışma ile, öncelikle Türkiye'deki kan kültürlerinden izole edilen C. albicans ve C. albicans dışı Candida türleri (NAC) izolatlarının 2008–2017 yılları arasında oranları meta-analiz olarak ele alınacaktır. Ayrıca ülkemizdeki kandidemi vakalarındaki Candida türlerinin görülme sıklığı ve epidemiyolojisi ortaya konulacaktır.

Gereç ve Yöntemler

Meta-analiz için Google Scholar, PubMed, Web of Science, Türk Medline ve YÖK tez merkezi veri tabanlarında "candidemia", "bloodstream infection", "kandidemi", "Candida albicans", "Turkey", "Türkiye" anahtar kelimeleri kullanılarak gerçekleştirildi. PRISMA akış diyagramına göre 28 çalışma, 38 veri ile analize dahil edildi. Analizler için Medcalc©software versiyon 18.11.3 kullanıldı. Muhtemel yayın yanlılığını (bias) test edebilmek için Huni grafiği (Begg's Funnel Plot), çalışmalardaki heterojeniteyi göstermek için Test for Heterogeneity değeri analiz edildi. Buna göre; I2> %25 olanlarda ise çalışma verilerinin homojen olmadığı kabul edilerek rasgele etki (Random effect) değeri kullanıldı.

Bulgular

Türkiye'de erişkin ve çocuk hastalarda kan kültürlerinde 2314 Candida spp. izole edildiği görüldü. Kandidemiden sorumlu izolatların 886'sı C. albicans, 1428'i NAC'tı. NAC izolat sayısı sırasıyla C. parapsilosis 770, C. tropicalis 248'di (Tablo 1). Genel anlamda Funnel plot analizinde (Resim 1) minimal bir asimetri bulundu, asimetri testi herhangi bir yayın önyargı (bias) göstermedi. Ülkemizdeki kandidemilerde C. albicans oranı %40,7 (%95CI: 36,213-45,272), Cochrane Q testi: 154,4775; sırasıyla I2 = %76,7 ve $p<0.0001$ bulundu (Tablo ve Resim 2). C. albicans dışı Candida türleri (NAC) oranı ise %59,8 (%95CI: 55,235-64,381), Q testi: 162,1706; sırasıyla I2 = %77,1 ve $p<0.0001$ bulundu (Tablo ve Resim 3).

Sonuç

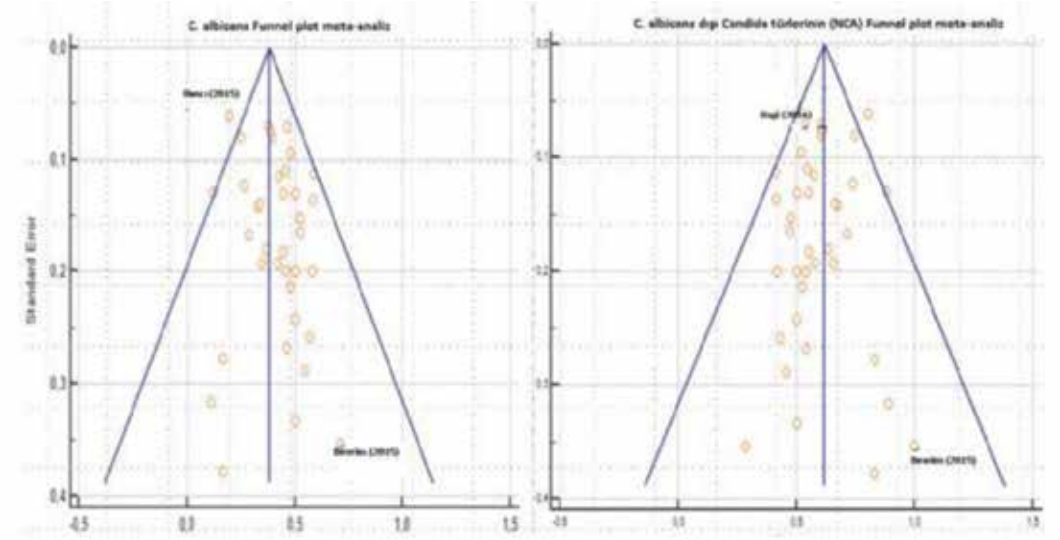
Dünyada genelinde olduğu gibi ülkemizde de kandidemi vakalarında Candida albicans insidansının azaldığı, NAC türlerin insidansının arttığı, bu artışın özellikle NAC türlerinden C. parapsilosis'te olduğu görüldü. Erişkin ve çocuk hastalarda kandidemiye bağlı morbidite ve mortalitiyi azaltmak için ülkemizde;

referans ve mikoloji laboratuarlarının geliştirilmesine, kandideminin tanısı ve önemi konusunda eğitimler verilmesine, kaynak kontrolü ve infeksiyon kontrol önlemlerinin iyileştilmesine, bölgesel ve ülke genelini içeren infeksiyondan sorumlu Candida türlerindeki değişimlerin sağlık çalışanları ile paylaşılmasının gerektiğini düşünmekteyiz.

Tablo 1. 2008-2017 yılları arasında erişkin ve çocuk hastaların kan kültüründen izple edilen candida türleri ve dağılımı

C. albicans	886	C. famata	26
C. parapsilosis	770	C. ciferrii	2
C. tropicalis	248	C. sake	4
C. glabrata	184	C. sphaerica	1
C. krusei	60	C. melibiosica	1
C. guilliermondii	13	C. pelliculosa	7
C. lusitaniae	33	C. lipolytica	7
C. kefyr	36	Diğer Candida spp.	26
C. dubliniensis	10	Toplam	2314

Resim 1. Candida albicans ve C. albicans dışı Candida türlerinin funnel plot eğri grafikleri.



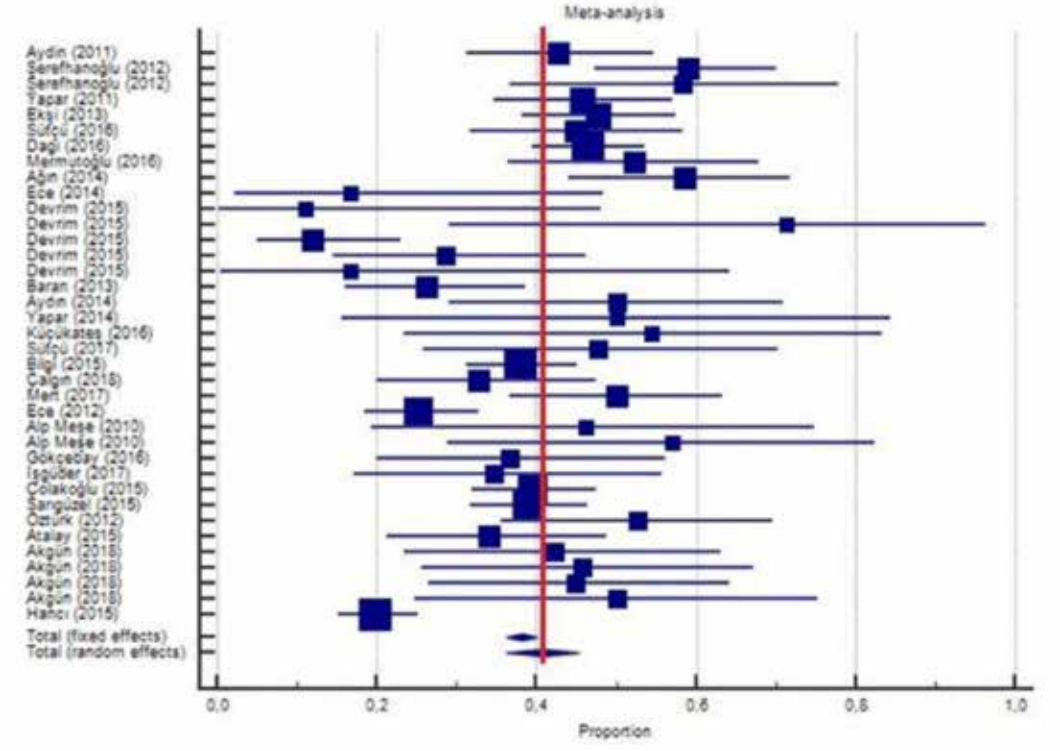
Türkiye'de kan kültürlerinde izole edilen Candida türlerini içeren 28 çalışmanın funnel plot eğrileri.

Tablo 2. Türkiye'deki kan kültürlerinden izole edilen C. albicans izolatlarının 2008–2017 yılları arasında oranlarına ait meta-analiz tablosu

Çalışma ilk yazar soyadı (yayın yılı)	İzolat yılı	Örnek büyüklüğü	Oran (%)	%95 CI	Çalışma Ağırlığı (%) Fixed	Çalışma Ağırlığı (%) Random
Aydin (2011)	2007-2008	75	42,667	31,307 to 54,624	3,24	3,33
Şerefhanoğlu (2012) Ankara	2007-2010	78	58,974	47,254 to 69,992	3,37	3,36
Şerefhanoğlu (2012) İstanbul	2007-2010	24	58,333	36,643 to 77,890	1,07	2,37
Yapar (2011)	2008-2009	83	45,783	34,792 to 57,084	3,58	3,39
Ekşi (2013)	2008-2009	111	47,748	38,179 to 57,440	4,78	3,56
Sütçü (2016)	2013-2014	58	44,828	31,744 to 58,458	2,52	3,15
Dagi (2016)	2010-2013	200	46,500	39,435 to 53,670	8,58	3,80
Mermutoğlu (2016)	2013-2014	42	52,381	36,418 to 67,996	1,83	2,89
Ağın (2014)	2010-2011	53	58,491	44,134 to 71,864	2,30	3,08

Ece (2014)	2010-2011 2012-2013	12	16,667	2,086 to 48,414	0,55	1,70
Devrim (2015)	2008	9	11,111	0,281 to 48,250	0,43	1,45
Devrim (2015)	2009	7	71,429	29,042 to 96,331	0,34	1,24
Devrim (2015)	2010	59	11,864	4,906 to 22,929	2,56	3,16
Devrim (2015)	2011	35	28,571	14,635 to 46,304	1,54	2,73
Devrim (2015)	2012	6	16,667	0,421 to 64,123	0,30	1,13
Baran (2013)	2008-2011	65	26,154	16,033 to 38,539	2,82	3,23
Aydın (2014)	2009-2010	24	50,000	29,124 to 70,876	1,07	2,37
Yapar (2014)	2008	8	50,000	15,701 to 84,299	0,38	1,35
Küçükateş (2016)	2013-2014	11	54,545	23,379 to 83,251	0,51	1,62
Sütçü (2017)	2012-2016	21	47,619	25,713 to 70,219	0,94	2,24
Bilgi (2015)	2013-2014	200	38,000	31,247 to 45,115	8,58	3,80
Çalgın (2018)	2015-2016	49	32,653	19,949 to 47,540	2,13	3,02
Mert (2017)	2012-2016	58	50,000	36,577 to 63,423	2,52	3,15
Ece (2012)	2010-2011	155	25,161	18,544 to 32,753	6,66	3,71
Alp Meşe (2010)	2008	13	46,154	19,223 to 74,865	0,60	1,78
Alp Meşe (2010)	2009	14	57,143	28,861 to 82,339	0,64	1,85
Gökçebay (2016)	2010-2014	30	36,667	19,930 to 56,144	1,32	2,59
İşgüder (2017)	2012-2014	26	34,615	17,214 to 55,667	1,15	2,45
Çolakoğlu (2015)	2012-2015	157	39,490	31,791 to 47,595	6,74	3,71
Sarıgüzel (2015)	2012-2014	175	38,857	31,595 to 46,504	7,51	3,75
Öztürk (2012)	2010-2011	36	52,778	35,486 to 69,595	1,58	2,76
Atalay (2015)	2011-2012	50	34,000	21,205 to 48,765	2,18	3,04
Akgün (2018)	2014	26	42,308	23,352 to 63,082	1,15	2,45
Akgün (2018)	2015	24	45,833	25,553 to 67,179	1,07	2,37
Akgün (2018)	2016	29	44,828	26,446 to 64,306	1,28	2,56
Akgün (2018)	2017	16	50,000	24,651 to 75,349	0,73	1,98
Hancı (2015)	2010-2013	268	19,776	15,179 to 25,056	11,48	3,88
Toplam (fixed effects)	TÜRKİYE	2307	38,134	36,162 to 40,135	100,00	100,00
Toplam (random effects)	TÜRKİYE	2307	40,703	36,213 to 45,272	100,00	100,00
			Heterojenite testi			
		Q		154,4775		
		DF		36		
		Anlamlılık düzeyi		P < 0,0001		
		I2 (inconsistency)		76,70% 68,16 to		
		I2 için %95 CI		82,94		

Resim 2. Son 10 yılda Türkiye'deki C. albicans sonuçlarını içeren 28 çalışmanın meta-analizi

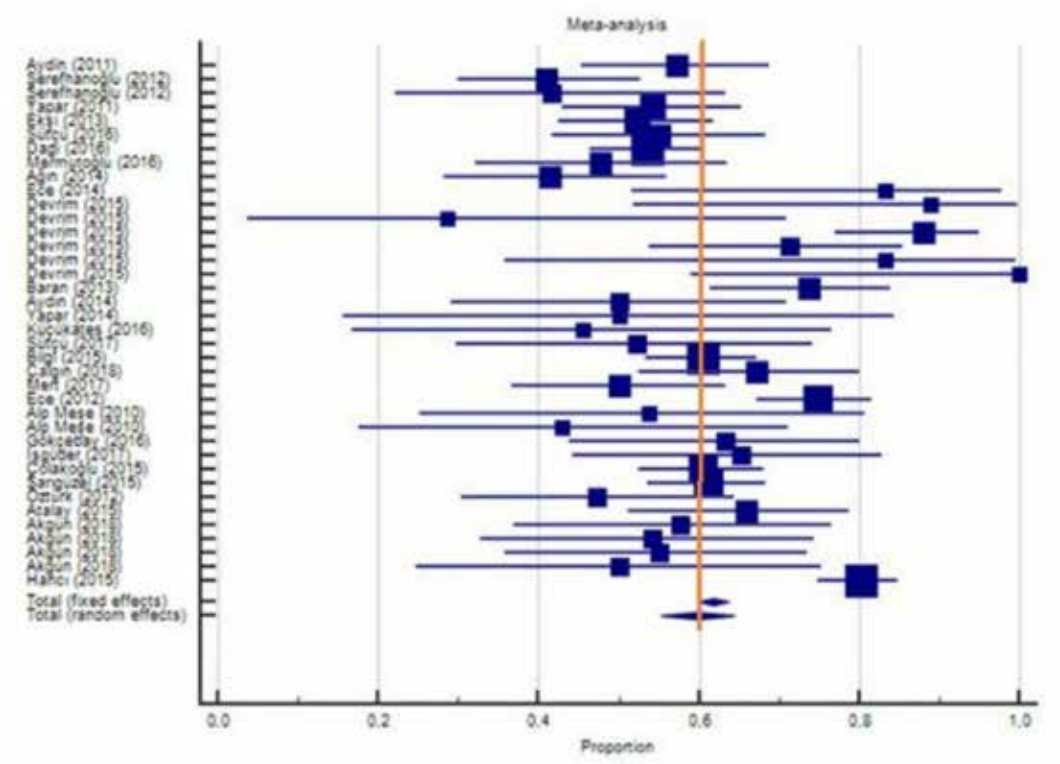


Tablo 3. Türkiye'deki kan kültürlerinden izole edilen C. albicans dışı Candida türleri (NAC) izolatlarının 2008–2017 yılları arasında oranlarına ait meta-analiz tablosu

Çalışma ilk yazar soyadı (yayın yılı)	İzolat yılı	Örnek büyüklüğü	Oran (%)	%95 CI	Çalışma Ağırlığı (%) Fixed	Çalışma Ağırlığı (%) Random
Aydin (2011)	2007-2008	75	57,333	45,376 to 68,693	3,23	3,27
Şerefhanoğlu (2012) Ankara	2007-2010	78	41,026	30,008 to 52,746	3,36	3,30
Şerefhanoğlu (2012) İstanbul	2007-2010	24	41,667	22,110 to 63,357	1,06	2,36
Yapar (2011)	2008-2009	83	54,217	42,916 to 65,208	3,57	3,33
Ekşi (2013)	2008-2009	111	52,252	42,560 to 61,821	4,76	3,48
Sütçü (2016)	2013-2014	58	55,172	41,542 to 68,256	2,51	3,10
Dagi (2016)	2010-2013	200	53,500	46,330 to 60,565	8,55	3,71
Mermutoğlu (2016)	2013-2014	42	47,619	32,004 to 63,582	1,83	2,86
Ağın (2014)	2010-2011	53	41,509	28,136 to 55,866	2,30	3,04
Ece (2014)	2012-2013	12	83,333	51,586 to 97,914	0,55	1,71
Devrim (2015)	2008	9	88,889	51,750 to 99,719	0,43	1,45
Devrim (2015)	2009	7	28,571	3,669 to 70,958	0,34	1,25
Devrim (2015)	2010	59	88,136	77,071 to 95,094	2,55	3,12
Devrim (2015)	2011	35	71,429	53,696 to 85,365	1,53	2,70
Devrim (2015)	2012	6	83,333	35,877 to 99,579	0,30	1,14
Devrim (2015)	2013	7	100,000	59,038 to 100,000	0,34	1,25
Baran (2013)	2008-2011	65	73,846	61,461 to 83,967	2,81	3,18
Aydın (2014)	2009-2010	24	50,000	29,124 to 70,876	1,06	2,36
Yapar (2014)	2008	8	50,000	15,701 to 84,299	0,38	1,36
Küçükateş (2016)	2013-2014	11	45,455	16,749 to 76,621	0,51	1,63

Sütçü (2017)	2012-2016	21	52,381	29,781 to 74,287	0,94	2,23
Bilgi (2015)	2013-2014	200	60,500	53,360 to 67,324	8,55	3,71
Çalgın (2018)	2015-2016	49	67,347	52,460 to 80,051	2,13	2,98
Mert (2017)	2012-2016	58	50,000	36,577 to 63,423	2,51	3,10
Ece (2012)	2010-2011	155	74,839	67,247 to 81,456	6,63	3,62
Alp Meşe (2010)	2008	13	53,846	25,135 to 80,777	0,60	1,78
Alp Meşe (2010)	2009	14	42,857	17,661 to 71,139	0,64	1,85
Gökçebay (2016)	2010-2014	30	63,333	43,856 to 80,070	1,32	2,57
İşgüder (2017)	2012-2014	26	65,385	44,333 to 82,786	1,15	2,44
Çolakoğlu (2015)	2012-2015	157	60,510	52,405 to 68,209	6,72	3,63
Sarıgüzel (2015)	2012-2014	175	61,143	53,496 to 68,405	7,48	3,67
Öztürk (2012)	2010-2011	36	47,222	30,405 to 64,514	1,57	2,73
Atalay (2015)	2011-2012	50	66,000	51,235 to 78,795	2,17	2,99
Akgün (2018)	2014	26	57,692	36,918 to 76,648	1,15	2,44
Akgün (2018)	2015	24	54,167	32,821 to 74,447	1,06	2,36
Akgün (2018)	2016	29	55,172	35,694 to 73,554	1,28	2,54
Akgün (2018)	2017	16	50,000	24,651 to 75,349	0,72	1,97
Hancı (2015)	2010-2013	268	80,224	74,944 to 84,821	11,44	3,79
Toplam (fixed effects)	TÜRKİYE	2314	61,899	59,901 to 63,867	100,00	100,00
Toplam (random effects)	TÜRKİYE	2314	59,851	55,235 to 64,381	100,00	100,00
			Heterojenite testi			
		Q		162,1706		
		DF		37		
		Anlamlılık düzeyi		P < 0,0001		
		I2 (inconsistency)		77,18%		
		I2 için %95 CI		69,02 to 83,20		

Resim 3. Son 10 yılda Türkiye'deki C. albicans dışı Candida (NAC) türlerinin sonuçlarını içeren 28 çalışmanın meta-analizi.



SS-06

Pnömokok Hastalığı Riski Taşıyan Erişkinlerde Hastaneye Yatış Aşılama Için Fırsat Olabilir mi?

Sema Alp Çavuş[1], Barış Tosun[2], Rezan Küçük[2], Öyküm Özalp[2], Belgin Misi[2], Azad Erbağa[2]

[1]*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı*

[2]*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 3 Öğrencisi*

Giriş

Streptococcus pneumoniae, pnömoni, menenjit, bakteriyemi gibi ölümle sonuçlanabilen tablolara yol açmaktadır. Pnömokok aşıları, risk altındaki bireylere uygulanmak üzere Sağlık Bakanlığı tarafından aile hekimlikleri ve hastanelere sağlanmaktadır. Erişkin yaş grubuna ulaşmak güç olduğundan aşılanma oranları düşüktür. Bu çalışmada, kronik hastalıkların izlendiği çeşitli kliniklerde yatan hastalar içinde pnömokokal hastalık açısından risk faktörü taşıyan bireylerin oranının belirlenmesi ve bu yatışın pnömokok aşılaması için bir fırsat olup olmayacağının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

Bu kesitsel tanımlayıcı çalışmanın popülasyonunu, Göğüs Hastalıkları, Kardiyoloji, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ile İç Hastalıkları kliniklerinde yatan hastalar oluşturmaktadır. Etik kurul onayı alındıktan sonra Mayıs-Haziran 2018'de üç gün süren nokta prevalans çalışması yürütülmüştür. Yazılı onam veren hastalara pnömokok aşıları konusunda bilgi verilerek yüz yüze anket uygulanmıştır. Anket, demografik verileri, risk oluşturan hastalıkları, pnömokok aşılaması için fırsat oluşturan durumların varlığını (son bir yıl içinde aile hekimi, poliklinik başvurusu, hastanede yatış), bu başvurularda aşı önerisi yapılıp yapılmadığını ve pnömokok aşılanma durumunu değerlendiren sorulardan oluşturulmuştur. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında $\chi 2$ testi ve Fisher'in kesin $\chi 2$ testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Çalışma günlerinde yatan 156 hastanın 101 (%64.7)'si ile görüşüldü. Pnömokokal hastalık bakımından 96 (%95)'i en az bir risk faktörü taşıyordu. Risk grubunda yer alanların yaş ortalaması 64.92±14.22, %60.4'ü kadındı. Altmış dokuzu (%71.9) aşı olmadığını, 9 (%9.4)'u hatırlamadığını, 18 (%18.8)'i aşı yapıldığını bildirdi. Bölümlere göre aşılanma oranları arasında

fark saptanmadı (p=0.227). Hastaların 89 (%92.7)'si son bir yıl içinde sağlık kuruluşuna başvurmuştu. Sağlık kuruluşuna başvuru ile pnömokok aşısı yaptırma arasında ilişki saptanmadı (p=0.422). Hastaların 19 (%19.8)'i herhangi bir kurumda aşı önerisi almıştı. Aşı önerisi alma ile aşı yapılması arasında anlamlı ilişki saptandı (p<0.001) (Tablo 1).

Sonuç

Pnömokok hastalığı riski taşıyan bireylerin oranının yüksek bulunması hastanede yatışın aşılanma için önemli bir fırsat olduğu düşündürmüştür. Aşıların hastane eczanesinde yer almasının ve ücretsiz uygulanmasının sağlanmış olması da önemli bir fırsattır. Son bir yıl içinde sağlık kuruluşuna başvurmanın değil ancak bu başvurular sırasında aşı önerisi verilmiş olmasının pnömokok aşılanmasını arttırdığının saptanmış olması, sağlık çalışanlarının hastaların aşılanma durumları üzerinde önemli etkileri olduğunu göstermektedir. Bu etkiden yararlanabilmek amacıyla kurumsal düzenlemeler yapılarak hastaların taburculuk sırasında ya da hemen sonrasında aşılanmaları sağlanmalıdır.

Tablo 1- Hastaların son bir yıl içinde sağlık kurumuna başvuru durumları ve başvuruları sırasında pnömokok aşı önerisi almış olmaları ile pnömokok aşılanma durumları arasındaki ilişki

		Pnömokok Aşılanması				
		Var	Yok	Bilmiyor	Toplam	p
Son bir yıl içinde sağlık kurumuna başvuru	Var (%)	18(20.2)	63(70.8)	8 (9.0)	89 (100)	0442
	Yok (%)	0 (0)	6 (85.7)	1(14.3)	7 (100)	
	Toplam (%)*	18(18.8)	69(71.9)	9 (9.4)	96 (100)	
Sağlık kurumunda pnömokok aşı önerisi	Var (%)	15(78.9)	3 (15.8)	1 (5.3)	19 (100)	< 0.001
	Yok (%)	3 (4.1)	64(87.7)	6 (8.2)	73 (100)	
	Hatırlamıyor (%)	0 (0)	2 (50)	2 (50)	4 (100)	
	Toplam (%)*	18(18.8)	69(71.9)	9 (9.4)	96 (100)	

**Sütün yüzdesi*

SS-07

Hipervirülan *Klebsiella pneumoniae* savaşının gizemi: Yersinyabaktin

Cansel Vatansever[1], Nazlı Ataç[1], Özgür Albayrak[1], Özlem Doğan[1], Özgün Ekin Şahin[2], Bilge Kaan Kılıçoğlu[2], Atalay Demiray[2], Önder Ergönül[3], Mehmet Gönen[4], Füsun Can[1]

[1]Koç Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

[2]Koç Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul

[3]Koç Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul 4Koç Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği, İstanbul

Giriş

Klebsiella pneumoniae hipervirülan ST101 klonu neden olduğu mortalitesi yüksek enfeksiyonlar nedeniyle dünya genelinde önemli bir tehdittir. Son yıllarda yapılan araştırmalarda, Akdeniz ve Orta Doğu ülkelerinde kolistin direnci, ST101 klonu ile ilişkilendirilmiştir. K.pneumoniae taşıdığı farklı virülans faktörleri ile invazif enfeksiyonlara yol açar. Bu faktörler bakterinin invazyonunu kolaylaştırmanın yanı sıra nörtofillerin fagositoz ve NETosis yanıtlarına direncini de artırarak bakterinin hayatta kalmasını sağlarlar. Bu çalışmanın amacı ülkemizde farklı merkezlerden kolistin dirençli K.pneumoniae enfeksiyonu tanısı almış hastalardan izole edilen ST101 K.pneumonia'nın virülans faktörlerinin gösterilmesi ve bu faktörlerin nötrofil yanıtına dirençteki rollerinin belirlenmesidir.

Metod

2015 ve 2018 yılları arasında Türkiye'de bir çok farklı merkez kolistin dirençli K.pneumoniae enfeksiyonu olan 142 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların klinik ve demografik verileri kaydedilmiştir. Genotiplendirmede rep-PCR kullanılmıştır. Bakterilerin sekans tipleri için MLST analizi yapılmıştır. Daha sonra kapsül (rmpA, K2wzy, K5wzx), fimbriya (fimH, mrkD), demir alımı (iutA, fyuA, ybtS, entB, kfu), allontoin metabolizması (allS), lipopolisakkarit üretimi (wabG), mukoviskosite (magA) olmak üzere 13 virülans faktörü PCR yöntemiyle araştırılmıştır. Nötrofil direncinin gösterilmesi için nötrofillerin fagositoz ve NETosis (nötrofil hücre dışı tuzaklar) yanıtları akım sitometrisi, koloni oluşturan ünite tayini ve konfokal mikroskopisi yöntemiyle incelenmiştir.

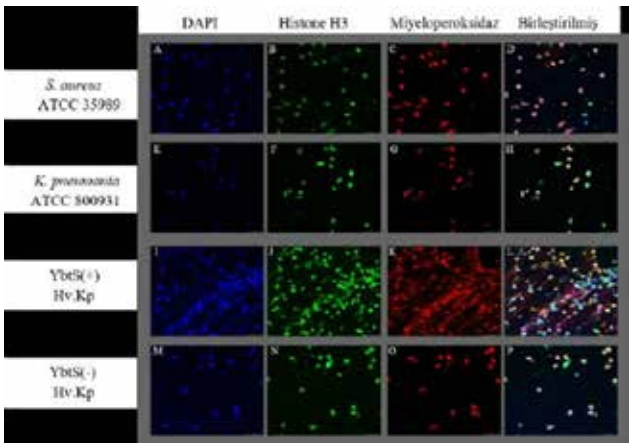
Bulgular

Toplam 142 klinik izolatın %56'sı (80) ST101 hipervirülan klon olarak belirlenmiştir. ST101 klonu ile gelişen enfeksiyonların 30-gün mortalitesi istatiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0.012). Ventilatörle ilişkili pnömoniye en sık ST101 klonu neden olmuştur (p=0.028). Demir alım mekanizmasıyla ilişkili virulans faktörleri, ybtS ve kfu, ST101 klonunda belirgin olarak daha yüksek olarak bulunmuştur (p<0.001). Fagositoz deneyleri sonucuna göre, ybts pozitif izolatların negatif olanlara göre daha yüksek oranda fagositoza uğradığı bulunmuştur (%82 ve %74) (p = 0.004). Buna karşın ybtS pozitif izolatların nötrofillerde yaşam indeksi (survival indeks), ybtS negatif olanlara göre istatiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur (72 ve 37) (p=0.016). Konfokal mikroskopi sonuçları ybtS pozitif izolatların nörtofillerde yoğun NET oluşumunu indüklediğini göstermiştir (Şekil 1).

Sonuç

Yersinyabaktin kolistin dirençli K.pneumoniae'nın önemli virülans faktörüdür. ST101 K.pneumoniae'nın yersinyabaktin aracılığı ile nötrofillerin fagositik aktivitesine karşı kendini koruyarak NET oluşumunu ve dolayısıyla inflamasyonu arttırır.

Şekil 1. Nötrofil Ekstraselüler Tuzakların görüntüsü



S. aureus (A-D), K. pneumoniae (E-H), YbtS (+) (2 izolat, I-L), YbtS (-) (2 İzolat, M-P) bakterileri nötrofiller ile birlikte kültüre edildi. Bakterilerin DAPI (Mavi; A, E, L, M), Histon H3 (H3,Yeşil; B, F, J, K) ve Miyeloperoksidaz (MPO, Kırmızı; C, G, K, O) ile boyandı. Birleştirilmiş (D, H, L, P) görüntü, Nötrofil Ekstraselüler Tuzakları (NET'ler) göstermektir. S. aureus ve K. pneumoniae ATCC suşları negatif kontrol olarak kullanılmıştır. Görüntü büyütmesi 63X'dir.

SS-08

Sentinel SARI (Severe Acute Respiratory Infections) Sürveyansı Bulgularının Değerlendirilmesi, Türkiye, 2015-2016 Sezonu

Hamdiye Yılmaz Nemli, Selmur Topal, Fehminaz Temel

Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü

Giriş-Amaç

İnfluenza virüsü ve diğer solunum yolu patojenlerine bağlı solunum yolu hastalıkları morbidite ve mortalitenin önemli nedenlerindendir. Bu virüsler, ağır akut solunum yolu enfeksiyonlarına sebep olarak hastane yatışları ve ölümlere neden olmaktadır. Bu çalışmada, 2015-2016 yılında ülkemizde yürütülen sentinel SARI sürveyansı bulgularının değerlendirilmesi ve mortaliteyi etkileyen risk faktörlerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu retrospektif kohort çalışmasında, 2015 yılında başlatılan sentinel SARI sürveyansı verileri incelenmiştir. Bu sürveyans kapsamında belirlenen 5 ildeki 9 hastaneden 2015 yılı 40.hafta-2016 yılı 22.hafta arasında, Sağlık Bakanlığına bildirimi yapılan 1948 SARI vakası değerlendirilmiştir. Vakalara ait vaka inceleme ve süreç izlem formları toplanmış,

laboratuvarlardan test sonuçları alınmıştır. Veriler yüzde dağılımı, fatalite hızı, rölatif risk (RR) ve %95 GA ile değerlendirilmiş ve istatistiksel anlamlılık sınırı %5 kabul edilmiştir.

Bulgular

Vakaların %55.9'u erkektir, %31.3'ü 2 yaş altı, %23.6'sı 65 yaş üstündedir. Alınan numunelerin %30'unda influenza, %22'sinde diğer solunum yolu virüsleri (DSYV), %2'sinde İnfluenza ve DSYV birlikteliği saptanmış, %46.3'ü incelenen viral etkenler açısından negatif bulunmuştur. Vakaların %76'sı serviste, %14.3'ü yoğun bakımda, %8.7'si servis ve yoğun bakımda yatmıştır. Yoğun bakımda yattığı bilinen 458 kişinin %23.4'ünde influenza, %25.1'inde DSYV tespit edilmiştir. Yoğun bakıma yatış hızı en yüksek 2 yaş altında (%32.2), 5-14 yaşta (%23.6) ve 65 yaş üstündedir (%23.2) (p<0.001). En yüksek fatalite hızı sırasıyla 65 yaş üstünde (%17.8), 50-64 yaşta (%10.8) ve 15-49 yaş grubundadır (%10.5) (p<0.001). Fatalite hızı, İnfluenza A/H1N1'de %14, İnfluenza A/H3N2'de %7.6 ve İnfluenza B'de %4'dür. Kronik hastalığı olanlarda fatalite hızı %16.1, olmayanlarda ise %4.6'dır (RR:3.5, %95 GA:2.5-4.7). Herhangi bir solunum yolu virüsü pozitif olup kronik hastalığı olanlarda fatalite hızı %12.4 iken olmayanlarda %4.4'tür (RR:2.8, %95 GA:1.4-5.6). İnfluenza A/H1N1 tespit edilen ve kronik hastalığı olanların %21.8'i, olmayanların %7.5'i ölmüştür (RR:2.9, %95 GA:1.7-5.1). İnfluenza A/H3N2 tespit edilen ve kronik hastalığı olanların%13'ü, olmayanların %3.1'i ölmüştür (RR:4.1 %95 GA:1.9-14.6). Yoğun bakıma yatan vakaların %24.8'i, yatmayanların %4.1'i hayatını kaybetmiştir (RR:6.0, %95 GA:4.5-8.1).

Tartışma ve Sonuç

SARI vakalarında fatalite hızı yaşa, enfeksiyon etkenine, kronik hastalık varlığına ve yoğun bakım yatışına göre değişmektedir. Sentinel SARI sürveyansı bu tür vakaların özelliklerinin, risk faktörlerinin ve fatalite özelliklerinin incelenebilmesi, gerekli önlemlerin alınabilmesi ve doğru halk sağlığı müdahalelerinin uygulanabilmesi açısından önemlidir.

SS-09

Karaciğer Enzimleri Normal HBeAg Negatif Kronik Hepatit B Tanılı Hastalar: Karaciğer Biyopsi Gerekli mi?

Şiran Keske[1], Rahmet Güner[2], Mehmet Taşyaran[2], Gül Ruhsar Yılmaz[3]

[1]VKV Amerikan Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, İstanbul

[2]Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

[3]Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Isparta

Giriş-Amaç

HBeAg negatif kronik HBV enfeksiyonu olan hastalardan serum ALT düzeyi persistan olarak normal seyreden, ancak HBV DNA düzeyi 10000 kopya/ml'nin üzerinde olan hastalarda, karaciğer hasarının araştırılması ve HBV DNA ile serum kantitatif HBsAg düzeyinin korelasyonunun incelenmesi.

Yöntem

Çalışmaya 35 yaşından büyük, HBsAg pozitif, HBeAg negatif, son 12 ay içerisinde en az iki defa bakılan ALT düzeyi normal sınırlarda, HBV DNA >=10000 kopya/ml olan hastalar dahil edilmiştir. Bu hastaların tamamına karaciğer biyopsisi yapılmıştır. İshak skorlama sistemine göre karaciğer histopatolojisi incelenmiş ek olarak biyopsinin yapıldığı gün hastalardan alınan serum örneklerinde HBV DNA ve kantitatif HBsAg çalışılmıştır. Veriler SPSS 16.0 versiyonunda analiz edilmiştir.

Bulgular

Toplam 30 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların %33.3'ünde histolojik aktivite indeksi>7 ve %56.7'sinde fibrozis evresi >= 2 olarak saptanmış olup, %56.7'sinde tedavi başlama endikasyonu olduğu görülmüştür (Şekil 1). ALT değerleri düşük-normal ve yüksek normal olmak üzere 2 gruba ayrıldığında gruplar arasında histolojik aktivite indeksi bakımından fark saptanmıştır. Kantitatif HBsAg ile HBV DNA düzeyi arasında iyi derecede bir korelasyon olduğu görülmüştür.

Tartışma ve Sonuç

HBeAg negatif hastalarda HBV enfeksiyonu değişken bir seyir izlemektedir. Özellikle 35 yaşından büyük, yüksek viral yükü olan hastalara, ALT düzeyinden

bağımsız olarak karaciğer biyopsisi yapılmalıdır. HBsAg kantitasyonunun, kronik HBV enfeksiyonunun evrelendirilmesinde kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.

Şekil 1. Hastaların karaciğer biyopsi bulgular

	Sayı (%)
HAİ	
Hafif	20 (66,7)
Orta	9 (30)
İleri	1 (3,3)
Tedavi endikasyonu	
Var	17 (56,7)
Yok	13 (43,3)

SS-10

İmmunmodulator Ilaç Kullanan ve Hepatit B Aşısı Yapılan Hastalarda sCD 30 Düzeyinin Aşı Yanıtı ile İlişkisi

Aslı Haykır Solay, Selcan Gültuna, Rıdvan Tayşi

Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

Son yıllarda kullanım sıklığı giderek artan immunomodulator ilaçlar hücresel bağışıklığı baskılamaktadır. Bu ilaçlar tümör nekrozis faktör (TNF)-α'yı direk ya da dolaylı olarak bloke ederler. Hepatit B virus (HBV) aşısına karşı gelişen antikor yanıtı T hücre aracılı olduğundan bu ilaçları kullanan bireylerde aşı yanıtının azalması beklenen bir durumdur. CD30 molekülü hücre yüzey molekülü olup TNF reseptör ailesinin bir üyesidir. Bu molekülün T hücre aktivasyonundan sonra çözülebilir halde (Soluble CD30; sCD30) dolaşıma verildiği bildirilmiştir. Bu nedenle sCD30 düzeyinin T hücre düzeyi ile ilişkili olduğu düşünülmekte, özelikle T helper 2 hücrelerinin düzenleyici etkilerinin bir işareti olarak kabul edilmektedir. Bu çalışmada, immunmodulatör ilaç kullanımı sırasında HBV aşısı yapılan hastalarda aşı yanıtı ile sCD30 arasındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçladık.

Metod

İmmunmodulatör ilaç kullanımı nedeniyle enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvuran ve HBV (20 ve 40 µg) aşılaması yapılmış olan hastalar alındı. Aşılama tamamlandıktan bir ay sonra anti-HBs antikor titresi ve sCD30 düzeyi ELISA yöntemiyle bakıldı.

Bulgular

Çalışmaya toplam 75 hasta alındı. Yaş ortalaması 43,4 olan hastaların 39'u (%52) kadındı. Altta yatan hastalıklar ve kullanılan ilaçlar tabloda verildi. Aşı yanıtı olan 38 (%50.7) hasta mevcuttu. Aşı yanıtı saptanmayan hastaların medyan sCD30 düzeyi 61.53 (27.347-131.719) ile aşı yanıtı saptanan hastaların medyan sCD30 düzeyi 51.33 (32.025-213.000) arasında istatistiksel anlamlı farklılık saptanmadı (p=0.484) Ayrıca aşı dozu, altta yatan hastalıkların sCD30 düzeyi ile ilişkisi değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı (p>0.05). Hastalık alt gruplarında analiz yapıldığında psöriazis olanlarda anti-HBs düzeyi ile sCD30 düzeyi arasındaki ilişki istatistiksel anlamlılık sınırındaydı (r=-0.259, p=0.052). Aynı grupta 40 µg ile aşılanan hastaların aşı yanıtlarında sCD30 açısından anlamlı fark saptandı (aşı yanıtı olmayan hastalarda medyan sCD30 değeri 78.522 (28.471-131.719); aşı yanıtı olanlarda medyan sCD30 değeri 54.028 (32.025-97.483); p=0,027). Sonuç: İmmunmodulator ilaç kullanan hastalarda sCD30 ile aşı yanıtı arasında korelasyon saptanmadı ancak psöriazis hastalarında immunsupresif dozda aşı yanıtı ile sCD30 arasında negatif korelasyon saptandı. İstatistiksel anlamlılık sağlanamasa da, tüm analizlerde aşı yanıtı olmayan hastalarda, sCD30 yüksek saptanması bize sCD30'un aşı yanıtını sağlamak için yükseldiğini; yanıt elde ettikten sonra seviyesinin düşmüş olabileceğini düşündürdü. Bu durum, yanıt aşamasında sCD30'un reseptörüyle etkileşimi ve iletim yolağındaki faktörlerin de rolünün olabileceğini akla getirmektedir. Hasta grubumuzun heterojen bir dağılım göstermesi ve aşı öncesi sCD30 değerine bakılmamış olması çalışmamızın kısıtlılıklarıdır. İmmunmodulator ilaç kullanan hastalarda HBV aşı yanıtsızlığına neden olan sitokinin tespiti konusunda öncü bir çalışma olacağını düşünmekteyiz.

Hastaların immunmodulatör ilaç kullanım nedeni olan hastalıklar

Tanı	n (%)
Psöriazis	57 (%76)
Chron	9 (%12)
Romatoid artrit	3 (%4)
Ülseratif kolit	3 (%4)
Hidraadenitis süpürativa	2 (%2,7)
Behçet hastalığı	1 (%1,3)

Kullanılan immunmodülatör ilaçlar

İmmunmodülator ilaç adı	n (%)
Adalimumab	41 (%54,7)
Ustekunimab	18 (%24)
İnfliksimab	9 (%12)
Etanercept	6 (%8)
Golimumab	1 (%1,3)

SS-11

Mesanenin Ürotelial Karsinomu ile *Human papilloma* Virus Ilişkisi; Olgu Kontrollu Çalışma

Mehmet Sarier[1], Nevgün Sepin[2]

[1]*Medical Park Hastanesi, Üroloji Bölümü, Antalya*

[2]*Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları A.B.D., Antalya*

Giriş-Amaç

Human papilloma virus (HPV), dünyada en sık cinsel yolla bulaşan patojendir. HPV aynı zamanda, başta Serviks karsinomu olmak uzere Anogenital karsinomlarla ilişkisi çok iyi bilinen onkojenik bir virustur. Yakın anatomik komşuluğuna rağmen HPV'nin Mesanenin ürotelial karsinomu ile ilişkisi tartışmalıdır. Bu çalışmanın amacı; Mesanenin ürotelial karsinom tanısı alan hastalarda üretral süruntü ile birlikte ilk idrar örneklerinde PCR ile HPV-DNA araştırılması, kontrol grubu ile sonuçlarının karşılaştırılmasıdır.

Yöntem

Bu, olgu kontrollu çalışmaya, 2018 Ocak-Aralık ayında Mesanenin Ürotelial Karsinom tanısı alan 69 hasta dahil edidi. Aynı dönemde üroloji polikliniğine onkoloji dışı şikayetlerle başvurmuş aynı sayıdaki hasta ise kontrol grubu olarak belirlendi. Tüm hastalardan sabahki ilk idrar örneği ile birlikte üretral süruntü örneği alındı. Örneklerde HPV-DNA varlığı, 18'i yüksek risk, 3'ü düşük risk olmak üzere toplam 22 HPV genotipi belirleyebilen PCR temelli kit kullanılarak araştırıldı.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 69 hastanın ort yaş 63.2±12.6, erkek / kadın oranı 5.3 idi. Yaş ve cinsiyet açısından vaka ve kontrol grubu arasında fark yoktu (sırasıyla p=0.469 ve p=0.813). HPV-DNA, Mesanenin Ürotelial Karsinomlu hastaların 28.9% (20/69) unda bulunurken kontrol grubunda bu orantı 8.7% (6/69) idi. Vaka grubunda HPV-DNA varlığı, kontrol grubuna göre istatistiksel anlamlı olarak yüksekti, Odds Oranı: 4.24 (95% GA: 1,63-12,34). Vaka grubundaki Mesanenin ürotelial karsinomu, patolojik olarak değerlendirildiğinde yüksek evre tümörler 53.6% (37/69) iken düşük evre tümörler 46.4% (32/69) dü. Vaka grubunda HPV-DNA varlığı ile patolojik olarak düşük evre ile yüksek evre tümörler arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki saptanmadı (p=0.36). Vaka grubunda sigara öyküsü olan hasta 65.2% (45/69) idi. Sigara öyksü ile HPV arasında da mesanenin ürotelial karsinomu olan vakalarda bir ilişki saptanmadı (p=0.10). Vaka grubunda yüksek risk HPV tipleri 90% (18/20) hastada görülürken, düşük risk HPV tipleri 10% (2/20) hastada görüldü.

Sonuç

Mesanenin ürotelial karsinomu ile HPV infeksiyonu arasında tümörün patolojik evrelemesinden bağımsız, anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

SS-12

Kronik Hepatit B'ye Bağlı Karaciğer Hasarı ve HBV DNA Düzeyi ile HBsAg Ekspresyonu Arasındaki Ilişki

Madina Abdullayeva[1], Ziya Kuruüzüm[2]

[1]*Özel Ege Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji bölümü, İzmir*

[2]*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir*

Amaç

Kronik Hepatit B (KHB) tüm dünyada önemli bir sağlık sorunudur. Son yıllarda serum HBsAg kantitasyonunun hepatit B virüsü enfeksiyonunun monitorizasyonunda kullanılabileceğine dair veriler artmıştır. Bu çalışmada KHB'nin doğal seyrinde HBsAg düzey değişikliklerini değerlendirmek ve HBsAg düzeyi ile HBV DNA düzeyi ve karaciğer histopatolojisi arasındaki korelasyonu belirlemek amaçlandı.

Yöntem

Çalışmaya 06 Ağustos 2016-07 Haziran 2017 tarihleri arasında hastanemizin Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı polikliniği ve İç Hastalıkları AD Gastroenteroloji Dal polikliniğine başvuran, kronik hepatit B tanı kriterlerine uyan, takip ile tedavi kararı açısından başvuru tarihinden önceki son 1 yıl içinde ve başvuru sonrasında

karaciğer biyopsisi yapılmış ancak tedavi almamış gönüllü ve 18 yaşından büyük hastalar dahil edildi. Hastalardan alınan serum örneklerinde HBsAg düzeyleri Elektrokemilüminesans yöntemi ile araştırıldı. Bulunan sonuçların, serum HBV DNA düzeyi ve karaciğer biyopsisi ile saptanan HAI ve fibrozis skoru ile korelasyonu analiz edildi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 66 hastada serum HBsAg düzeyi ile cinsiyet, serum ALT düzeyi, HAİ düzeyi arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki saptanmadı (p=351, p=365, p=0.062). Hastalarda serum HBsAg düzeyleri ile yaş arasında negatif, orta güçte, anlamlı olmayan ilişki saptandı (r=-286, p=0.02). Hastaların HBsAg düzeyi ile fibrozis skorları arasında pozitif, orta güçte, anlamlı bir ilişki (r=0.386, p=0.001) saptanırken, HBV DNA düzeyi ile pozitif, güçlü düzeyde ilişki (r=0.740, p<0.001) saptandı.

Tartışma

Bu çalışmada serum HbsAg düzeyi ile HBV DNA düzeyi ve fibrozis ağırlığı arasında korelasyon olduğu saptandı. Bu sonuçlar, serum HbsAg kantitasyonunun fibrozis ağırlığını öngörmede ve HBV reaksivasyonunu gösteren tanısal belirteç olarak kullanılabilirliğini göstermektedir.

SS-13

Çekal Ligasyon ve Delme Yöntemi Ile Oluşturulan Rat Sepsis Modelinde Ivabradin Kullanımının Mortalite Üzerine Etkisinin Araştırılması

Ümit Rezzukoğlu[1], Nefise Öztoprak[2], Hande Berk Cam[2]

[1]Hakkari Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastaliklari ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Hakkari

[2]SBÜ Antalya Eğitim Ve Araştirma Hastanesi Enfeksiyon Hastaliklari Ve Klinik Mikrobiyol

Giriş ve Amaç

Sepsisle indüklenmiş kardiyak disfonksiyon, morbidite ve mortaliteyi öngören en önemli belirteçlerdendir. İvabradin, kardiyak pacemaker hücrelerde selektif olarak If akımını inhibe eden ve kalbin sadece hızını yavaşlatan bir ilaçtır.İvabradinin kardiyak disfonksiyonve mortaliteüzerine etkilerini inceleyen klinik çalışma oldukça azdır. Çalışmamızçekalligasyon ve delme yöntemiyle oluşturulan ratsepsis modelinde ivabradinin kalp hızına ve mortalite oranına etkisinin araştırıldığı ilk çalışmadır.

Gereç ve Yöntem

Çalışmamızda 300 (± 50) gram ağırlığında 28 adet (14 dişi)Wistar albino rat kullanıldı. İvabradinve kontrol grubundakiratlardaçekalligasyon ve delme yöntemiyle intraperitonealsepsis modeli oluşturuldu. Operasyonun hemen ardından yedi erkek ve yedi dişiden oluşan ivabradin grubuna 10 mg/kg/gün ivabradinper oral gavajla verildi. Kontrol grubuna herhangi bir ilaç verilmedi. İşlem öncesinde ve ivabradingavajından sonra dördüncü, sekizinci ve 20. saatlerde BIOPAC systemsInc cihazı ile her iki grubun kalp hızları ölçüldü,başka bir müdahale yapılmadan hayvanların yaşam süreleri kaydedildi. Gruplar arasındaki kalp hızı değişimleri ve yaşam süresi karşılaştırıldı.

Bulgular

Grupların kalp hızı ortalamaları Tablo 1'de verildi. İvabradin grubunda yaşam süresi (min-maks:16 saat- 42 saat)ortalaması 31.1 saat; kontrol grubunda yaşam süresi (min-maks: 2 saat- 28 saat) ortalaması 16.65 saat olarak saptandı (p<0,01).

Tartışma

Sepsiste mortaliteyi kalp hızını azaltarak düşürmek amacıyla tedavide Beta-blokörler denenmiştir. Ancak beta blokörlerin negatif inotropik etkiye bağlı kalp yetmezliği oluşturması nedeniyle sepsiste bu etkisi olmayan yeni ajanlar araştırılmaktadır. İvabradin, negatif inotropik etki göstermeden, selektif olarak If akımını inhibe ederek, sadece kalp hızını yavaşlatan bir ilaçtır. İvabradinin sepsiste iki klinik çalışması mevcuttur. Birincisi sepsise bağlı çoklu organ disfonksiyonlu ve ivabradin kullanılan üç vakalık bir olgu serisidir. Olgularda hemodinamik düzelmeyle kan laktat seviyeleri düşmüş; norepinefrin ihtiyaçları azalmıştır. Üç olguda sağ kalım oranı %100'dür. Diğeri ivabradinin çoklu organ yetmezliği gelişen hastalarda kullanımının araştırıldığı Nuding S. ve arkadaşlarının çalışmasıdır. Bu çalışmada ivabradin kalp hızını azaltmış ancak 28. ve 180. gün sağ kalım üzerine etki göstermemiştir. Çalışmamızda çekalligasyon ve delme yöntemiyle oluşturulan ratsepsis modelinde ilk kez tedavide If kanal blokörü olan ivabradin kullanıldı. Septik hayvanlarda ivabradin kullanımının sadece kalp hızını düşürerek yaşam süresini uzattığı gösterildi. Bu sonuçlar daha önce koroner arter ve kalp yetmezliği hastalarında ivabradinin kanıtlamış kardiyoprotektif etkinliği ile uyumludur. Çalışmamız çekalligasyon ve delme yöntemiyle oluşturulan

ratsepsis modelinde ivabradinin kullanıldığı ve sağ kalım üzerine etkisinin gösterildiği ilk çalışma olması nedeniyle önemlidir.

Tablo 1: İvabradin ve Kontrol Grubunda Kalp Atış Hızı İle Yaşam Süresi Ortalamalarının Değerlendirilmesi

	Ivabradin /Kontrol Grubunda Rat Sayısı	Ivabradin grubu	Kontrol grubu	Ivabradin/Kontrol Grubu Arasındaki Fark	P Değeri
Ağırlık (gram)	14/14	282.21 (16.14)	280.64 (17.08)	1.57 (23.50)	0.95
Yaşam süresi (saat)	10/10	31.1 (2.38)	16.65 (3.39)	14.45 (4.15)	<0.01
Kalp atış hızı (atım/dk)					
0 saat (Bazal)	14/14	361.57 (12.93)	374.14 (10.69)	-12.57 (16.78)	0.65
4.saat	14/13	194.07 (16.70)	296.23 (26.25)	-102.16 (30.64)	<0.01
8. saat	14/12	256.86 (15.78)	348.17 (22.30)	-91.31 (26.75)	<0.01
20. saat	13/9	331.85 (13.48)	405.78 (13.43)	-73.93 (19.72)	<0.01

SS-14

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde 2016-2018 Yılları Arasında Direkt Etkili Antiviral Tedavi Alan Kronik Hepatit C Hastalarının Retrospektif Irdelenmesi

Sümeyra Şimşek[1], Yasemin Heper[1], Selim Gürel[2], Murat Kıyıcı[2], Emel Yılmaz[1], Esra Kazak[1], Halis Akalın[1]

[1]Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Bursa
[2]Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Gastroenteroloji Bilim Dalı, Bursa

Giriş

Günümüzde yeni geliştirilen direkt etkili antiviral ajanlar (DEA) ile Kronik Hepatit C (KHC) tedavisinde % 95'i aşan kalıcı virolojik yanıt oranlarına ulaşılmıştır. Bu çalışma ile, paritaprevir/ritonavir/ ombitasvir±dasabuvir (PTV/RTV/OBV±DSV;PROD) veya sofosbuvir±ledipasvir (SOF±LDP)'in ribavirinle veya ribavirinsiz (RBV) verilen tedavi kombinasyonlarını alan olgularda tedavi etkinliği ve güvenliğinin saptanması amaçlanmıştır.

Yöntem

2016-2018 yılları arasında Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı ve Gastroenteroloji Bilim Dalı'nda KHC tanısı ile takip edilen, PTV/RTV/OBV±DSV veya SOF±LDP'in RBV'le veya RBV'siz verilen tedavi kombinasyonlarını alan olgular çalışmaya dahil edildi. Olguların demogrofik verileri; tedavi öncesi, sırasında ve sonrasında biyokimyasal, moleküler parametreleri ile ilaç yan etkilerine bakıldı. Tedavi rejimleri ve hasta genotiplerine göre tedavi yanıtları karşılaştırıldı.

Bulgular

Çalışmaya toplam 223 olgu (94 kadın, 129 erkek) dahil edildi. Olguların yaş ortalaması 60±14 (20-84) idi. Hepatosellüler kanseri olan 19, karaciğer nakli olan 14, kronik böbrek yetmezliği olan 18, böbrek nakli olan 3 olgu mevcut idi. Olguların 173'ü (%77,6) genotip 1-1b, 19'u (%8,5) genotip 1, 17'si (%7,6) genotip 3, 9'u (%4) genotip 1-1a, 4'ü (%1,8) genotip 4 ve 1'i (0,4) genotip 2 idi. DEA tedavi öncesinde Peg IFN±RBV±Proteaz inhibitörü deneyimi olan 103 (%46) olgu mevcutken, 120 (%54) olgu naif idi. Olguların 63'ü (%28) sirotik, 160'ı (%72) ise nonsirotik idi. Olguların demografik ve klinik özellikleri Tablo-1'de sunulmuştur.116 (%52) olguya SOF±LDP±RBV rejimi; 107 (%48) olguya PTV/RTV/OBV±DSV±RBV rejimi verildiği saptandı. Tedavi bitiminden 12 hafta sonra HCV-RNA bakılan 162 olgunun 153'ünde (%94,4) HCV-RNA negatif idi. 9 (%5,6) olguda 12. haftada kalıcı virolojik yanıt (KVY12) saptanmadı. Tedavi sırasında genotip 1-1b, naif kompanse sirotik olan bir olguda PROD rejimi ile alevlenme görülürken, tedavisini düzenli kullanmayan, genotip 1-1b, naif nonsirotik olan bir olguda ise SOF/LDP rejimi ile tedaviye yanıtsızlık görüldü. Genotip 1-1b, naif nonsirotik olan bir olguda ise PROD rejimi ile KVY12 mevcut iken 24. haftada bakılan HCV-RNA pozitif olarak saptandı. Genotip 1-1b olan olgularda diğer genotiplere göre KVY12 daha yüksek saptandı (p=0,02) (Tablo-2). Tüm

genotip ve tedavi gruplarında cinsiyet, yaş, sirotik veya nonsirotik olmak, naif veya tedavi deneyimli olmak ile KVY12 arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı (sırasıyla p=0,486; p=0,985; p=0,232; p=0,737). Olguların 34'ünde (%15) yan etki gözlendi. En sık görülen yan etki halsizlik (%8), ikinci sıklıkta kaşıntı ve karın ağrısı (%2) idi (Tablo-3).

Sonuç

KHC'de yeni geliştirilen DEA tedavileriyle özellikle genotip 1-1b hastalarda diğer genotiplere göre KVY12 oranlarının daha yüksek olduğu gözlendi. Tedavide kullanılan PTV/RTV/OBV±DSV ve SOF±LDP etkin ve güvenilir olup yüksek KVY oranlarına sahiptir.

Tablo-1

	n	%
Cinsiyet Erkek Kadın	129 94	58 42
Komorbiditeler Kronik Hepatit B Edinsel immün yetmezlik (HIV) Diabetes mellitus Hipertansiyon Koroner arter hastalığı Tiroid hastalığı Kronik böbrek yetmezliği Diyaliz Böbrek nakli Karaciğer dışı malignite Hepatoselüller kanser Karaciğer nakli	12 1 44 56 36 27 18 9 3 17 19 14	5,4 0,4 19,7 25,1 16,1 12,1 8,1 4 1,3 7,6 8,5 6,3
Genotip Genotip 1 Genotip 1-1b Genotip 1-1a Genotip 2 Genotip 3 Genotip 4	19 173 9 1 17 4	8,5 77,6 4,0 0,4 7,6 1,8
Tedavi deneyimi Naif Deneyimli Peg IFN+RBV Peg IFN+RBV+Proteaz inbitörü Eski tedavisi hakkında veriye ulaşılamayan	120 103 89 8 6	54 46 86 8 6
Karaciğer durumu Non-sirotik Sirotik Kompanse Dekompanse	120 63 39 24	72 28 61 39

Olguların demografik ve klinik özellikleri

Tablo-2

	KVY12 olan	KVY12 olmayan	Toplam
Genotip 1-1b olan	127 (%83,0)	4 (%44,4)	131 (%80,9)
Genotip 1-1b olmayan	26 (%17,0)	5 (%55,6)	31 (%19,1)
Toplam	153 (%100)	9 (%100)	162 (%100) *p=0,02

Genotip 1-1b olan olgularla diğer genotiplerin KVY12 oranları

Tablo-3

Yan etki	n (%)
Halsizlik	18 (81)
Kaşıntı	5 (2,2)
Karın ağrısı	5 (2,2)
Uyku bozukluğu	4 (1,8)
Baş ağrısı	3 (1,3)
Döküntü	2 (0,9)
İştahsızlık	2 (0,9)
Öksürük	2 (0,9)
Tromboz	2 (0,9)
Çarpıntı	1 (0,4)
Nefes darlığı	1 (0,4)
Kilo kaybı	1 (0,4)
Kilo alma	1 (0,4)
Unutkanlık	1 (0,4)

DEA tedavisi ile gelişen yan etkiler

SS-15

Nano Teknolojik Titanyum-Dioksit ile Yapılan Yüzey Dezenfeksiyonun Etkinliği; Ön çalışma

Mehmet Burak Selek

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Servisi

Amaç

Beyaz ve inorganik bir pigment olan Titanyum-Dioksit (TiO2) en iyi foto-katalizörlerden biridir. TiO2 içeren nano-malzemelerle kaplanmış maddeler, gerek güneş ışığına karşı direnç ve gerekse mikroorganizma barındırmama gibi özellikler gösterir. Titanyum dioksidin fotokatalizi ile virüslere, Gram pozitif ve Gram negatif bakterilere hatta kanser hücrelerine

bile inhibisyon etkisinin olduğu bilinmektedir. TiO2, hücre membran ya da duvarında yıkıma neden olur ve sızıntı oluşturarak hücreye yapısal zarar verir. Çalışmamızda hastanemizinin 10 farklı alanında uygulanan bu ürünün etkinliğinin araştırılması amaçlandı.

Yöntem-Gereçler

Çalışmamızda kullandığımız Titanyum-Dioksit bazlı bir dezenfektan olan nanoYo (Osaka,Japonya) kullanıldı. Dezenfeksiyonun etkinliğini ise biyolüminasan özelliğe sahip bir cihaz (Lumitester PD30) ile ışıma yoğunluğu ölçülerek ve eş zamanlı mikrobiyolojik kültür örneklemeleri ile gerçekleştirildi. Kirlenme, ışımanın artmasıyla doğru orantılı olarak kabul edildi. Ne kadar çok biyoluminesans ölçülürse, kirlenme derecesinin o kadar büyük olduğu kabul edildi. Kirlenme RLU (Relative Light Units) ölçü birimi ile tespit edildi. Firmanın önerisi doğrultusunda temizlenen yüzeyler için sınır değerler Düz ve pürüzsüz yüzeyler (ör. cam veya metal) için <=200 RLU; Düz olmayan yüzeyler (örn; plastik ürünlerde veya çiziklerde) için <=500 RLU, Sterilliğin/azami derecede bulunması gereken sahalarda <=50 RLU olarak belirlendi. Eş zamanlı yapılan kültürde 5 koloniden az olan mikroorganizma varlığı üreme olarak kabul edilmedi.

Bulgular

Çalışmamız Anestezi yoğun bakım (AYB), Dahiliye yoğun bakım (DYB) ve Endoskopi ünitesinin 10 farklı alanında gerçekleştirildi. Değerlendirmeler, dezenfeksiyon işleminden önce, dezenfeksiyon işleminden sonraki 30. dakikada, 10. Günde 30. günde ve 60. günde yapılan örneklemeler ile gerçekleştirildi. Yapılan ölçümlerde ilk 30. dakikadaki ölçümde ciddi bir azalma gözlendi. Daha sonraki ölçümlerde de TiO2in fotokatalitik özelliğinden dolayı bu azalmanın devam ettiği saptandı (Tablo). Eş zamanlı yapılan kültürlerdeki gözlenen üremelerin durduğu biyolüminasan ölçümlerinin de zamana bağlı olarak azaldığı gözlendi.

Sonuç

Sonuç olarak yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) etkin ve bu etkinliğin sürekliliğini sağlayan nano teknolojik dezenfektan ürünler ve bunlarla gerçekleştirilecek dezenfeksiyon politikaları ile hastane enfeksiyonlarının kontrolü günümüzde gittikçe önem kazanmakta ve sağlık kurumlarında YBÜ gibi kritik alanlardaki hizmet sunumlarında kendilerine geniş yer bulmaya başlamıştır. Ancak bu ürünlerin en önemli sorunu sanal bir güven ortamı oluşturması olduğundan hastane enfeksiyon kontrol komitesince (HİKK) ürünün etkilerininin düzenli aralıklarla denetlenmesi gerekmektedir. Elde edilen sonuçlar göz önünde bulundurularak etkinliğin güvenilirliğini artırabilmek için daha geniş çaplı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Titanyum-Dioksit ile yapılan dezenfeksiyonun zamana göre değişimi

TARİH	Dezenfeksiyon yapılmadan önce		Dezenfeksiyondan 30 dk sonra		Dezenfeksiyondan 10 gün sonra		Dezenfeksiyondan 30 gün sonra		Dezenfeksiyondan 60 gün sonra	
	RLU	Kültür	RLU	Kültür	RLU	Kültür	RLU	Kültür	RLU	Kültür
ANESTEZİ YB										
Hemşire Deski (Bilgisayar Klavyesi ve Mause dahil)	9012	KNS	1457↓	Üreme yok	954↓	Üreme yok	117↓	Üreme yok	146↑	Üreme yok
AYB Telefon	6325	KNS	4685↓	Üreme yok	857↓	Üreme yok	233↓	Üreme yok	369↑	Üreme yok
6 Nolu Yatak Hasta Etejeri	6571	*Escherichia coli*	938↓	Üreme yok	571↓	Üreme yok	35↓	Üreme yok	88↑	Üreme yok
ENDOSKOPİ										
Cihaz kontrol paneli	21.494	KNS	5200↓	Üreme yok	1418↓	Üreme yok	632↓	Üreme yok	229↓	Üreme yok
Endoskopi Ünitesi Yıkama Alanı	3570	KNS	2931↓	Üreme yok	1799↓	Üreme yok	1591↓	Üreme yok	679↓	Üreme yok
DAHİLİYE YB										
Hemşire Deski	2997	KNS	1102↓	Üreme yok	338↑	Üreme yok	637↓	Üreme yok	180↓	Üreme yok
Bilgisayar Klavyesi ve Mause	3880	KNS	2690↓	Üreme yok	1229↑	Üreme yok	282↓	KNS	192↓	Üreme yok
3 Nolu Yatak Etejeri	5664	KNS	3542↓	Üreme yok	2350↓	Üreme yok	1240↓	Üreme yok	287↓	Üreme yok
DYB Telefon	9853	Aspergillus sp.	3152↓	Üreme yok	843↓	Üreme yok	122↓	Üreme yok	214↑	Üreme yok
İlaç Hazırlama Alanı	22.001	Aspergillus sp.	481↓	Üreme yok	213	Üreme yok	382↑	KNS	190↓	Üreme yok

KNS: Koagülaz negatif stafilokok

RLU: Relative Light Units

SS-16

Bakteri Süpernatantlarının (*Xenorhabdus* Türleri) Antileishmanial Aktivitelerinin Değerlendirilmesi

Hatice Ertabaklar[1], Evren Tileklioğlu[1], Şebnem Hazal Gülşen[2], Canan Hazır[3], Sema Ertuğ[1], İbrahim Yıldız[1], Harun Çimen[4], Selçuk Hazır[2]

[1]Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Parazitoloji Ana Bilim Dalı, Aydın
[2]Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Fen Fakültesi, Zooloji Ana Bilim Dalı, Aydın
[3]Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Aydın
[4]Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Rektörlük, Aydın

Giriş ve Amaç

Dünyada 98 ülkede endemik olduğu bildirilen leishmaniasis etkeni olan Leishmania parazitleri Dünya Sağlık Örgütü'nün analizlerine göre en ciddi enfeksiyon hastalıkları sıralamasında dokuzuncu sırada yer almaktadır. Leishmaniasis'in ilaç tedavisinde; liposomal Amfoterisin-B, pentavalan antimon bileşikleri olan sodium stibogluconate (Pentostam®, İngiltere) ve meglumine antimonate (Glucantime®, Fransa) kullanılmaktadır. Ancak son yıllarda bu ilaçlara karşı dirençli olguların artmasıyla birlikte bitkilerden ve mikroorganizmalardan elde edilen maddelerle alternatif tedavi arayışları büyük önem arz etmektedir. Bu yüzden çalışmada böceklerin kontrolünde biyolojik mücadele organizmaları olarak kullanılan entomopatojen nematodlar ile mutualistik ilişki içerisinde olan Xenorhabdus cinslerine ait bakteri süpernantanlarının Leishmania tropica ve Leishmania infantum promastigotları üzerindeki etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışmada Xenorhabdus cinslerine ait 22 adet bakteri türü belirlenmiştir (Tablo 1). Bakteri türlerinden süpernatantlar sağlandıktan sonra son konsantrasyonları %10, %5, %2,5 ve %1,25 olacak şekilde Mikro dilüsyon yöntemi kullanılarak Leishmania türlerinin kültür plak ortamına eklenmiştir. Kontrol olarak meglumin antimonat istenilen ilaç konsantrasyonu olacak şekilde ayarlanmıştır. İn vitro süpernatant etkiyi araştırmak için hemositometre, XTT (sodium 3,39-[1-(phenylaminocarbonyl)-3,4-tetrazolium]-bis (4-methoxy-6-nitro) benzene sülfonik asit hidrat) yöntemi prosedüre uygun kullanılarak antileishmanial aktiviteleri hesaplanmıştır.

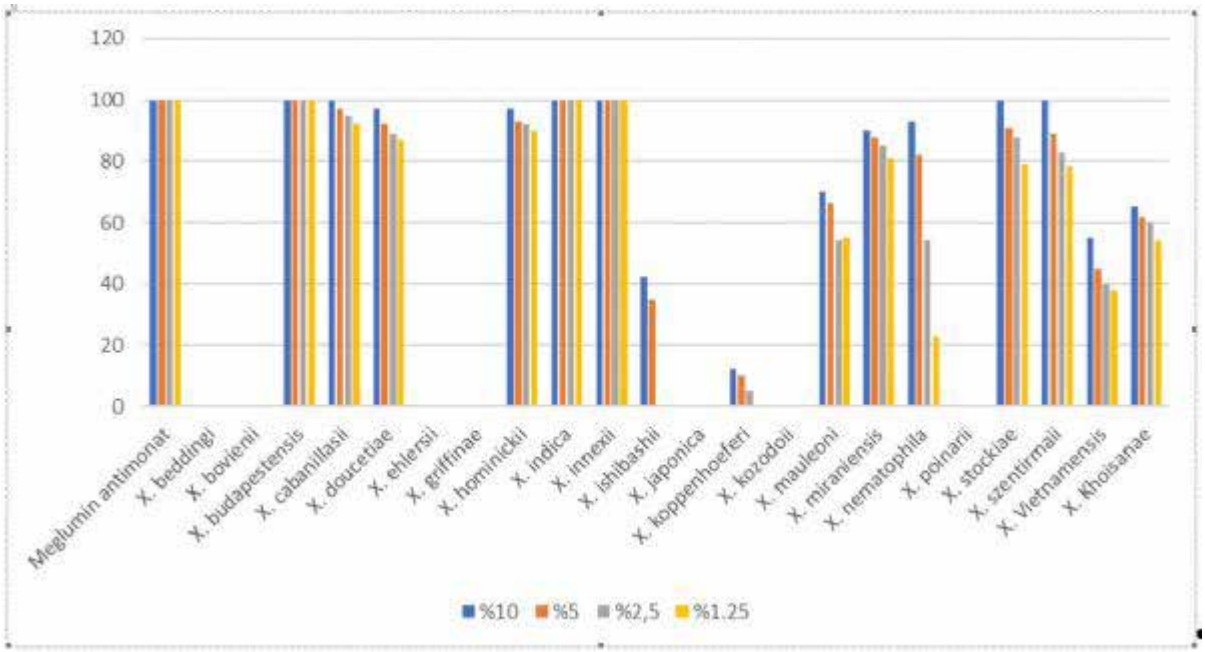
Bulgular

Test edilen 22 süpernatanttan 15 tanesi çeşitli seviyelerde etkinlik göstermiştir. Xenorhabdus innexi, X. cabanillasii X. budapestensis, X. miraniensis, X. stockiae, X. doucetiae, X. hominickii, X. indica ve X. nematophila türleri %89 ile %100 arasında mortaliteye sebep olmuştur. Özellikle X. budapestensis, X. indica ve X. innexii türlerine ait süpernatantlar %1,25 oranında dahi tüm Leishmania'ları %100 oranında öldürmüşlerdir. Diğer türler ise doza bağımlı olarak ya %10 ile %90 arasında antileishmanial aktivite göstermiş yada etkisi olmamıştır (Grafik 1).

Tartışma ve Sonuç

Leishmaniasis tedavisinde kullanılan ilaçlara karşı tüm dünyada direncin arttığı bildirilmektedir. Bu yüzden daha etkili ve sağlıklı etken maddelere ihtiyaç duyulmaktadır. Yapılan çalışmalar daha çok doğal bitki ekstrelerinin ve bileşenlerinin antileishmanial etkisini bulmaya yöneliktir. Ancak mikroorganizmalardan elde edilen maddelerle antileishmanial aktivite etkisinin araştırıldığı az sayıda çalışma vardır. Çalışmamızdan elde edilen sonuçlar doğrultusunda bakteri süpernatantlarında bulunan bileşikler önemli oranlarda antileishmanial aktivite göstermiştir. Bu yüzden bileşiklerin analizi için daha ileri çalışmalar yapılacaktır. Çalışma sonuçlarımız, yeni ilaçların geliştirilmesinde ihtiyaç duyulan yeni aktif maddelerin varlığını göstererek yapılacak araştırmalar için umut ışığı olmuştur.

Grafik-1 Süpernatantların Leishmania spp. promastigotlarına karşı antileishmanial aktiviteleri



Tablo 1. Çalışmada kullanılan bakteriler

Xenorhabdus nematophila
X. bovienii
X. vietnamensis
X. cabanillasii
X. szentirmaii
X. stockiae
X. ehlersii
X. koppenhoferi
X. indica
X. maulenoii
X. poinarii
X. griffiniae
X. ishibashi
X. doucetiae
X. innexi
X. japonica
X. khoisanae
X. beddingii
X. budapestensis
X. miraniensis
X. hominickii
X. kozodoii

SS-17

ERCP Sonrası Gelişen Bakteriyemi ve Eşlik Eden Risk Faktörleri

Ayhanım Tümtürk[1], Çiğdem Ataman Hatipoğlu[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara

Giriş ve Amaç

Endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi (ERCP) günümüzde tanı ve tedavi amacıyla sıklıkla kullanılan invaziv girişimsel bir işlemdir. Yaygın kullanımına karşın, ERCP sonrası gelişen bakteriyemi oranları ile ilgili az sayıda veri vardır. Çeşitli çalışmalarda bakteriyemi oranı %2.2'den %21'e kadar değişen oranlarda bildirilmiştir. Çalışmamızda üçüncü basamak bir dal hastanesinde ERCP sonrası gelişen bakteriyemi görülme sıklığını ve hastaların eşlik eden risk faktörlerini tanımlamayı amaçladık.

Yöntem

Çalışma ERCP işleminin yoğun olarak yapıldığı üçüncü basamak bir dal hastanesinde Ocak 2017-Aralık 2018 tarihleri arasında yapıldı. Bu tarihler arasında yapılan toplam 4237 ERCP işlemi retrospektif olarak incelendi. ERCP işlemi sonrası titreme ile birlikte >38 ^{o}C ateş yüksekliği olup alınan kan kültürlerinde üreme olan hastalar çalışmaya dahil edildi. ERCP sonrası bakteriyemi için herhangi bir gözetim süresi tanımı bulunmadığından, invaziv işlemlerden sonra gelişen enfeksiyon protokolleriyle uyumlu olması için ERCP işlemi sonrası 30 gün içinde gelişen enfeksiyonlar çalışmaya alındı. Hastaların yaşı, izole edilen mikroorganizmalar, bakteriyemi gelişmesi açısından risk faktörleri (diyabetes mellitus, malign biliyer darlık, önceden ERCP yapılmış olması, biliyer taş, stent varlığı gibi) kaydedildi.

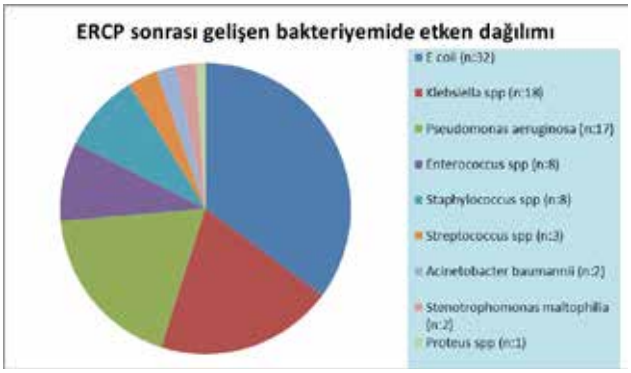
Bulgular

Çalışmanın yapıldığı tarihler arasında elektif şartlarda toplam 4237 ERCP işlemi yapıldı. ERCP sonrası 86 hastada toplam 91 bakteriyemi atağı saptandı. Hastalar 20 ila 95 yaş aralığında olup, ortanca yaş 66 idi. ERCP sonrası bakteriyemi gelişme oranı %2 olarak bulundu. ERCP sonrası bakteriyemi gelişimi için medyan süre 6 gündü. En sık görülen etken Escherichia coli idi (32 izolat, %35). Bunu 18 üreme ile Klebsiella spp. (%20) ve 17 üreme ile Pseudomonas aeruginosa (%19) takip etti (Şekil 1). Toplam 86 hastanın 20'si ERCP sonrası 30 günlük dönemde kaybedildi (%23). Bu 20 hastanın 11'i malign biliyer darlığı olan hastalardı (%55). Ölen hastalarda mikroorganizmaların dağılımı incelendiğinde en sık saptanan etkenlerin Klebsiella spp. ve P. aeruginosa (4'er izolat, %20) olduğu, E. coli'nin 2 hastada izole edildiği (%10) görüldü. Hastalarda en sık eşlik eden risk faktörleri; önceden ERCP yapılmış olması (%52), biliyer taş varlığı (%51), stent varlığı (%48) ve diyabet varlığı (%31) idi. ERCP sonrası bakteriyemi saptanan hastalarda en sık görülen mikroorganizmaların eşlik eden risk faktörlerine göre dağılımı Tablo 1. de gösterilmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda ERCP sonrası bakteriyemi gelişme sıklığını %2 olarak bulduk. En sık izole edilen mikroorganizmalar E. coli, Klebsiella spp. ve P. aeruginosa olarak tespit edildi. Malign biliyer darlık, önceden stent varlığı, tekrarlayan ERCP işlemleri, biliyer sistemde taş varlığını bakteriyemi gelişen hastalarda en sık eşlik eden risk faktörleri olarak bulduk. Risk faktörleri bulunan hastaların ERCP sonrası bakteremi açısından dikkatle izlenmeleri gerektiğini düşünmekteyiz.

Şekil 1. ERCP sonrası gelişen bakteriyemide etken dağılımı



Tablo 1. ERCP sonrası bakteriyemi saptanan hastalarda en sık görülen etkenlerin eşlik eden risk faktörlerine göre dağılımı

Etken/Risk faktörü	Malign biliyer darlık (n:33)		DM (n:27)		Stent (n:42)		Geçirilmiş ERCP (n:45)		Biliyer taş (n:44)		Ölüm (n:20)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
E. coli	10	(%30)	14	(%52)	15	(%36)	18	(%40)	15	(%34)	2	(%10)
Klebsiella spp	8	(%24)	4	(%15)	11	(%26)	11	(%24)	8	(%18)	4	(%20)
P. aeruginosa	9	(%27)	2	(%7)	12	(%29)	12	(%27)	8	(%18)	4	(%20)
Enterococcus spp	6	(%18)	-		2	(%5)	2	(%4)	3	(%7)	2	(%10)
Staphylococcus spp	1	(%3)	-		2	(%5)	2	(%4)	6	(%14)	2	(%10)

SS-18

İnfektif Endokardit Tanısına Serolojik İncelemelerin ve PET/BT'nin Katkıları

Serap Şimşek Yavuz[1], Seniha Başaran[1], Ebru Yılmaz[2], Çağla Keskin[1], Eda Alp[1], Selçuk Kılıç[3], Atahan Çağatay[1], Oral Öncül[1], Halit Özsüt[1], Haluk Eraksoy[1]

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

[2]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi,Nükleer Tıp Anabilim Dalı,İstanbul

[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı,İstanbul

Giriş-Amaç

İnfektif endokarditli(İE) hastalarda mortalite oranları gelişmiş ülkelerde bile hastane içinde %20 ,taburculuk sonrası 1.yılda %30, 5.yıldaysa %40'tır. İE'li hastalarda görülen bu yüksek mortalite oranları, hastalığın tanısının erkenden konulması ve etkeninin belirlenerek etkili tedavisinin başlanmasıyla azaltılabilir. Ancak ülkemizde yapılan çalışmalarda İE'li hastaların yalnızca %60 kadarında etkenlerin tanımlanabildiği bildirilmiştir. Bu çalışmada, serolojik testlerin ve PT/BT kullanımının İE tanısına katkısı araştırıldı.

Gereç-Yöntem

2015-2018 yılları arasında İE nedeniyle izlenen hastaların epidemiyolojik, klinik ve laboratuvar özellikleri,önceden hazırlanmış formlara prospektif olarak kaydedildi. İE tanısı için ESC 2015 Modifiye Tanı Ölçütleri kullanıldı. Kan kültürleri üremeyen hastalarda serolojik yöntemlerle Brucella spp, Coxiella burnetii ve Bartonella spp. infeksiyonları araştırıldı. Ekokardiyografik incelemelerde İE lehine bulgu saptanamayan yapay kapak İE'li hastalarda, PET/BT kullanılarak İE'yle uyumlu tutulumlar araştırıldı.

Bulgular

Belirtilen tarihler arasında izlenen 49 İE'li hastaların 13'ü kadın,36'sı erkek, yaş ortalaması 50±16 (sınırlar 20-90) idi. Olguların 41(%84)'inde etken tanımlandı. Etken 33(%67) olguda kan kültürüyle,5(%10) olguda serolojik olarak,3 (%6) olguda ise ameliyatta çıkarılan kapak veya dokuların kültüründe belirlendi.Hastaların 44'ünde transtorasik ekokardiyografi(TTE),48'inde transözofageal ekokardiyografi(TÖE) yapıldı.14 hastada ise PET/BT yöntemi de kullanıldı.TTE yapılan hastaların 21(%47)'inde,TÖE yapılan hastaların 34(%70)'inde İE lezyonları görülebildi. PET/ BT çekilen hastalarınsa 9(%64)'unda İE düşündüren tutulumlar belirlendi. TTE'si negatif olan 13 hastanın 8(%61)'inde ve TÖE'si negatif olan 9 hastanın 7(%78)'sinde PET/ BT'yle İE düşündürecek tutulumlar saptandı.

Sonuç

Kan kültürü negatif İE olgularında etkenlerin belirlenmesi için mikroorganizmalara yönelik yapılan serolojik incelemeler etkenleri tanımlayabilir. Coxiella burnetii İE olgularının %8'inde etken olarak tanımlandığı için, ülkemizde izlenenen kan kültürü negatif İE olgularında, Wright aglütinasyon testine ek olarak Coxiella faz 1 IgG testi de rutin olarak mutlaka yapılmalıdır. TTE ve TÖE, İE'li hastaların %25 kadarında sonuç vermeyebilir.Ekokardiyografiyle sonuç alınamayan özellikle yapay kapak İE'li olgularda PET/BT'nin tanı algoritmaları içine dahil edilmesi, bu olguların %70 kadarında İE'yle uyumlu tutulumları belirleyebilir.

Kırk dokuz infektif endokardit olgusunda etkenlerin tanımlanması

Mikrobiyolojik yöntem	Sayı (%)
Kan kültürü	
Streptococcus spp.	10 (20)
Staphylococus aureus	12 (24)
Enterococcus spp.	6 (12)
Koagülaz-negatif stafilokoklar	2 (4)
HACEK	2 (4)
Klebsiella pneumoniae	1 (2)
Kapak kültürü	
Streptococcus spp	1 (2)
Pseudomonas aeruginosa	1 (2)
Corynebacterium aurimucosum	1 (2)
Serolojik inceleme	
Brucella spp.	1 (2)
Coxiella burnetii	4 (8)
Toplam	41(84)

SS-19

HCV GT1 ve GT4 ile İnfekte Kronik Hepatit C Hastalarında Ledipasvir/Sofosbuvir± Ribavirin Tedavisi Ile Gerçek Yaşam Verileri

Petek Şarlak Konya[1], Emine Türkoğlu[2], Neşe Demirtürk[1]

[1]*Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Afyonkarahisar*

[2]*Turhal Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Tokat*

Giriş

Kronik hepatit C tedavisinde direkt etkili antiviral ilaçların kullanımı ile yeni bir döneme girilmiştir. Ledipasvir/Sofosbuvir±Ribavirin kombinasyonu kronik hepatit C tedavisinde kullanılan direkt etkili antiviral seçeneklerindendir.Çalışmamızın amacı,bu tedaviyi alan hastalardaki özellikleri ve kalıcı virolojik yanıtı değerlendirmektir.

Materyal-Method

Bu çalışmada, Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji kliniğinde Haziran 2016 ile Ekim 2018 tarihleri arasında Ledipasvir 90mg ve Sofosbuvir400 mg±Ribavirin alan hastalar retrospektif olarak incelendi.Çalışmaya naiv ve tedavi deneyimli hastalar dahil edildi.Primer sonlanım noktası 'tedavi sonu yanıt', sekonder sonlanım noktası 'kalıcı virolojik yanıt' olarak belirlendi.Tedavi sırasında gözlenen yan etkiler kaydedildi.

Sonuçlar

Ledipasvir 90mg ve Sofosbuvir 400mg tedavi başlanan 87 hasta vardı;22 hastaya eş zamanlı ribavirin başlandı. Hastaların 45'ine 24 hafta, 42'sine 12 hafta tedavi verilmesi planlandı ve 24hafta tedavi verilen hastaların tümü sirotikti.Hastaların 55'i kadın, 32'si erkekti, ortalama yaş 60 olarak saptandı. Hastaların 81'i HCV Genotip 1 ile infekte olup bunların 67'si genotip 1b idi.Yirmialtı hasta naiv, 61 hasta tedavi deneyimli idi. Tedavi deneyimli hasta grubunun 53'ü daha önce sadece Peg-IFN tedavisi almış, 8'i proteaz inhibitörlü kombine tedavi almıştı. Tedavi öncesi 39 hastanın ALT düzeyi yüksek saptandı, ortalama ALT düzeyi 55.2 IU/ml idi.Tedavi öncesi hastalar biyopsi sonucu veya klinik değerlendirmeye göre sınıflandırıldı ve 53 hasta sirotik olarak kabul edildi. Hastaların demografik verileri Tablo 1'de gösterilmiştir. Toplam 82 hastanın tedavisi tamamlandı ve tümünün tedavi sonu yanıtı mevcuttu. Tedavisi tamamlanamayan 5 hastanın 2'si dekompanse karaciğer hastalığı nedeniyle, 1'i ilaç dışı nedenlere bağlı olarak exitus kabul edildi, 2 hasta tedaviyi terk etti.Tedavi sonu 12. hafta kontrollerine gelen 62 hastanın tümünde kalıcı virolojik yanıt vardı. Tedavi sırasında hiçbir hastada tedaviyi kesmeyi gerektirecek ciddi yan etki saptanmadı.Bir hastada derin anemi nedeniyle ribavirin doz ayarı yapıldı.Yan etki görülme sıklığı %6.8,en sık gözlenen yan etkiler bulantı ve kusma idi.

Tartışma

Ledipasvir/Sofosbuvir±Ribavirin, kronik hepatit C tedavisinde etkili ve güvenli bir seçenektir. Çalışmamızda tedavi deneyimli nonsirotik hasta grubunda, 6 hastaya SOF/LDV 12 hafta süre ile verilirken, 9 hastaya Ribavirin ile 12 hafta, 11 hastaya ise 24 hafta süre ile tedavi verildi. Fakat bu hastaların tedavi yanıtları arasında farklılık saptanmamış olup tümünde kalıcı virolojik yanıt mevcuttu. Kompanse sirotik hasta grubunda ise 8 hastaya SOF/LDV 12 hafta süre ile verilirken,11 hastaya Ribavirin ile birlikte 12 hafta, 32 hastaya ise 24 hafta süre ile tedavi verildi ve tedavi yanıtları arasında fark saptanmadı. Sonuç olarak tedavi süresinin 24 haftaya uzatılması ya da ribavirin eklenmesi tedavi yanıtını değiştirmemektedir.

Tablo.1 Hastaların demografik verileri

	SOF/LDV 12 n=22	SOF/LDV/RBV12 n=20	SOF/LDV24 n=43	SOF/LDV/ RBV 24 n=2	TOPLAM
Yaş	63.1 (39-81)	59,6 (28-82)	60 (35-76)	34	
Cinsiyet					
Kadın	19	12	24	0	55
Erkek	3	8	19	2	32
Tedavi Deneyimi					
Naiv	11	3	10	2	26
Deneyimli	11	17	33	0	61
Evre					
Naivnonsirotik	8	0	0	0	0
deneyimli nonsirotik	6	9	11	0	26
naiv sirotik	3	2	10	2	17
deneyimli sirotik	5	9	22	0	36
HCVRNA 800.000IU/ml Yüksek viral yük	18	12	35	2	67
Genotip					
1a	1	7	6	0	14
1b	21	11	33	2	67
4	0	2	4	0	6
ALT	44.6 U/L (10-123)	64.4 U/L (17-193)	48.2 U/L (16-91)	43 U/L	
AFP	5.3 ng/ml (2-19)	10.9 ng/ml (1-54)	7.5 ng/ml (2-35)	7,4 ng/ml	
Albumin	4 g/dL (3-5)	4.1 g/dL (2-5)	3.5 g/dL(2-5)	4,5 g/dL	
Kreatinin	0.73 mg/dl	0.75 mg/dl	0.97 mg/dl	0.7 mg/dl	
Trombosit	192000	168000	182000	131000	
Tedavisi tamamlanan hastalarda tedavi sonu yanıt	22 (%100)	18 (%100)	40 (%100)	2 (%100)	82
Tedavisi tamamlanan hastalarda kalıcı virolojik yanıt	14 (%100)	17 (%100)	29 (%100)	2 (%100)	62

SS-20

Akut Hepatit B ve Kronik Hepatit B Hastalarında Fikolin-2 Düzeylerinin Hastalık Aktivasyonuyla İlişkisi

Pınar Çayıröz[1], Sibel El[2], Tuna Demirdal[2]

[1]Burdur Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Burdur

[2]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İzmir

Giriş ve Amaç

Hepatit B virüs (HBV) enfeksiyonu dünyada önemli mortalite ve morbidite nedenlerindendir. HBV enfeksiyonlarında karaciğerdeki inflamasyona immün mekanizmalar yol açmaktadır. Bu çalışmada akut ve kronik hepatit B'de hastalık aktivitesiyle serum fikolin-2 düzeyinin karşılaştırılması, hastalık aktivasyonunu göstermede kullanılabilirliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışmaya akut ve kronik hepatit B tanısıyla takip edilen 80 hasta alındı. Hastalar EASL kılavuzuna göre akut hepatit B, HBeAg (+) kronik enfeksiyon/hepatit, HBeAg (-) kronik enfeksiyon/hepatit ve tedavi altında HBV DNA negatif şeklinde 5 gruba ayrıldı. Hastaların verileri ve laboratuvar bulguları kaydedildi. Hastalardan gönüllü onam formuyla 5 ml kan alınarak serumu ayrıldı, -80°C'de saklandı. Fikolin-2 düzeyi ELISA yöntemiyle değerlendirildi. Grupların fikolin-2 düzeyleri istatistiksel karşılaştırılarak, fikolin-2 ile ALT/AST, HBV DNA ve AFP düzeyleri arasındaki korelasyon incelendi.

Bulgular

Hastaların 8 (%10)'i akut,72 (%90)'si kronik hepatit B'ydi. Kronik HBV hastalarının dağılımı; 5 (%6.25)'i HBeAg (+) kronik enfeksiyon,32 (%40)'si HBeAg (-) kronik enfeksiyon,11 (%13.75)'i tedavi planlanan aktif hepatit ve 24 (%30)'ü tedavi alan şeklindeydi. Fikolin-2 ile ALT arasında negatif korelasyon saptandı. HBV DNA ve AFP ile fikolin-2 arasında bir korelasyon yoktu; fikolin-2'yle lökosit, lenfosit düzeyi arasında pozitif korelasyon saptandı. Akut hepatit B hastalarında, kronik aktif hepatit B hastalarına göre daha yüksek fikolin-2 düzeyi bulundu. Tedavi alanlarla, kronik aktif hepatit B grubu karşılaştırıldığında, tedavi alanlarda fikolin-2 düzeyi daha yüksekti. İmmuntoleranlarda, fikolin-2 diğer tüm gruplara göre daha düşüktü.

Tartışma ve Sonuç

Yapılmış olan çalışmalarda fikolin-2'nin hepatik aktivasyon ve inflamasyonu gösterdiği,hastalığın prognozunda önemli olduğu gösterilmiştir. Çalışmamızda fikolin-2'yle ALT/AST, AFP ve HBV DNA arasında pozitif korelasyon saptanmadı. Fikolin-2'yle lökosit, lenfosit düzeyi arasındaki pozitif korelasyonun; HBV enfeksiyonu patogenezinde sitotoksik T-lenfositlerin oluşturduğu yanıtın ön planda olması nedeniyle fikolin-2'nin bu immun yanıtla ilişkili ve inflamasyon göstergesi olabileceği düşünüldü. Akut hepatit B hastalarında yüksek fikolin-2 düzeylerinin erken inflamasyon ve hepatik klirens belirteci olarak yararlı olabileceği düşünüldü. Ayrıca fikolin-2'nin immuntoleranstan, immunklirense geçiş takibinde faydalı olabileceği sonucuna varıldı. Çalışmamız ülkemizde hepatit B hastalarında hastalık aktivasyonuyla fikolin-2 arasındaki ilişkiyi inceleyen ilk çalışma olup; kontrol grubumuzun olmaması ve hasta sayımızın az olması nedeniyle fikolin-2'yle ilgili, kontrol grubunun da dahil edildiği çok merkezli çalışmaların yapılmasının daha fazla veriye ulaşılmasını sağlayacağı düşüncesindeyiz.

SS-21

Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Ventilatörle İlişkili Pnömonisi Olan Hastalarda Serum sTREM-1 Düzeylerinin Tanısal ve Prognostik Değerinin Belirlenmesi

Reyhan Öztürk[1], Didem Katar[2], Necla Tülek[3], Salih Cesur[3], Ebru Aktepe[4], Aytül Şadan Kılınç[5], Hatice Süer[5], Tuba Ilgar[6]

[1]Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara
[2]Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Polikliniği, Ankara
[3]SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara
[4]Kaçkar Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Rize
[5]SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Biyokimya Kliniği, Ankara
[6]Rize Recep Tayyip Erdoğan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Rize

" Triggering receptor expressed on myeloid cells-1''(TREM-1), nötrofil, monosit, makrofaj ve endotel hücrelerinin yüzeyinde bulunan bir hücre reseptörü olup, TREM-1/DAP12 yolağını aktive ederek inflamasyonda aktif rol alır. Solubl TREM-1 (sTREM_1) ise TREM-1'in vücut sıvılarında tespit edilebilir formudur ve birçok infeksiyon hastalığının erken tanı ve tedavisinde önemli bir biyobelirteç olabileceği gösterilmiştir. sTREM-1'in, ventilatör ilişkili pnömoni (VİP) tanısında yeri ise belirsizdir. Bu çalışmada, serum sTREM-1 düzeylerinin VİP'li hastalardaki tanısal ve prognostik değeri araştırılmıştır. Çalışmaya, yoğun bakım ünitesinde yatan 36 VİP'li hasta ve 34 sağlıklı gönüllü kontrol grubu olarak dahil edilmiştir. VİP tanısı, CDC kriterlerine göre, mekanik ventilasyondan 48 saat ve sonrasında gelişen sağlık bakımıyla ilişkili pnömoni olarak kabul edilmiştir. Çalışma için etik kurul onayı alınmıştır. Serum sTREM-1 düzeyleri ELISA yöntemiyle, üretici firmanın önerileri doğrultusunda çalışılarak belirlenmiştir. Serum sTREM-1 düzeyleri sağlıklı kontrol grubunda bir kez ölçülürken, VİP'li hasta grubunda tedavi öncesi (0.gün), tedavinin 3. ve 5. günleri ile tedavi bitiminde ölçülmüştür. Veriler SPSS Windows 11,5 programı ile analiz edilmiştir. Normal değişkenler için tanımlayıcı istatistikte verilerin dağılımı ortanca şeklinde ifade edilmiştir. Her iki grubun sonuçları ve günlere göre ölçüm sonuçları birbiri ile karşılaştırılmıştır.

Ventilatörle ilişkili pnömonili hastalarda median serum sTREM-1 düzeyleri; 0, 3.,5.günler ve tedavi bitiminde sırasıyla; 517.6 pg/ml, 460.93 pg/ml, 537.59 pg/ml ve 535.02 pg/ml olarak belirlenmiştir. Kontrol grubunda ise ortanca sTREM-1 değeri 567,17 pg/ml olarak belirlenmiştir. VİP'li hastalarla kontrol grubu arasında her bir ölçüm aralığında (0, 3.,5.günler ve tedavi bitiminde) istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0.948). Serum sTREM-1 düzeyleri yaşayan ve ölen hastalarda her bir ölçüm aralığında karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p >=0.05). Sonuç olarak, her ne kadar birçok çalışma sTREM-1 düzeylerinin bazı infeksiyon hastalıklarının tanı ve tedavi izleminde önemli bir biyobelirteç olduğunu gösterse de, bu çalışmada VIP tanısı ve tedavi izleminde ya da prognozu belirlemede sTREM-1 yararlı bir biyobelirteç olarak bulunmamıştır.

SS-22

Bir Üniversite Hastanesinde Kan Dolaşımı İnfeksiyonlarının İzlemi ve Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

Ceyda Kocaoğlu[1], Kevser Özdemir[2], Selda Kutlu[2], İlknur Kaleli[3]

[1]*Hatay Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Hatay*
[2]*Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Denizli*
[3]*Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Denizli*

Giriş

Kan dolaşım infeksiyonları (KDİ), tüm dünyada önemli morbidite ve mortalite nedenidir. KDİ'de erken ve uygun tedavinin başlanması, bu infeksiyonda prognozu etkileyen en önemli faktörlerdendir. Bu çalışmada KDİ gelişiminde rol oynayan risk faktörleri ve KDİ'ye neden olan mikroorganizmalar ve antimikrobiyal duyarlılıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu çalışma, Nisan 2014 - Nisan 2016 tarihleri arasında ileriye dönük olgu-kontrol çalışması şeklinde yürütülmüştür. Yaşı 18'den büyük olan KDİ olguları vaka grubunu, olguların saptandıkları klinikte eş zamanlı yatan, cinsiyeti aynı ve yaşı benzer olup, KDİ için klinik ve laboratuvar bulgusu olmayan hastalar ise kontrol grubunu oluşturmuştur..

Bulgular

Kan kültüründe üremesi olan 311 hasta vaka grubu ve kan kültüründe üreme ve KDİ bulgusu olmayan 311 hasta kontrol grubu olarak alındı. KDİ insidans hızı %0.43, KDİ insidans dansitesi 0.083/1000 hasta günü olarak bulundu. Vaka grubunda kan kültüründe üreyen mikroorganizmaların 159 (%51,2)'u gram pozitif bakteri, 119 (%38,2)'u gram negatif bakteri ve 33 (%10,6)'ü Candida türlerinin olduğu görüldü. Bu mikroorganizmalar sıklık sırasına göre dağılım şekil1 de gösterimiştir. Genişlemiş spektrumlu beta laktamaz (GSBL) pozitifliği E. coli izolatlarının %71'inde saptandı. Karbapenem direnci P. aeruginosa suşlarında %16.7, K. pneumoniae suşlarında %8, A. baumannii suşlarında %94 olarak bulundu. Hastaların yaş ortalamaları ve cinsiyetleri vaka ve kontrol gruplarında benzerdi. Tablo 1'de demografik veriler ve tek değişkenli analiz sonuçları yer almaktadır. Çoklu değişkenli analizde son bir ay içinde antibiyotik kullanım öyküsü, APACHE 2 skorunun >=16 olması, DM varlığı ve en az yedi gün süre ile SVK'nın bulunması KDİ gelişiminde bağımsız risk faktörleri olarak saptandı (Tablo 2). Mortalite vaka grubunda kontrol grubuna göre yüksek bulundu (sırasıyla %23,8, %3,5, p<0,001).

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, üçüncü basamak sağlık hizmeti verilen bir üniversite hastanesinde KDİ insidansını %0.43 ve en sık etkenler sırasıyla koagulaz negatif stafilokok, E. coli ve Klebsiella spp. olarak bulunmuştur. Hastalarda DM bulunması, APACHE 2 skorunun> 16 olması, son bir içinde antibiyotik kullanımı ve yedi gün ve üzerinde SVK varlığı, KDİ gelişimini artıran bağımsız risk faktörleri olarak saptanmıştır. Morbiditesi ve mortalitesi yüksek olan KDİ etkenlerinin ve risk faktörlerinin bilinmesi, erken tanı, uygun ampirik tedavinin başlanması ve koruyucu önlemlerin alınmasına katkı sağlayacağı görüşündeyiz.

Kan dolaşım infeksiyonu gelişimindeki risk faktörlerinin çoklu değişkenli analiz ile değerlendirilmesi

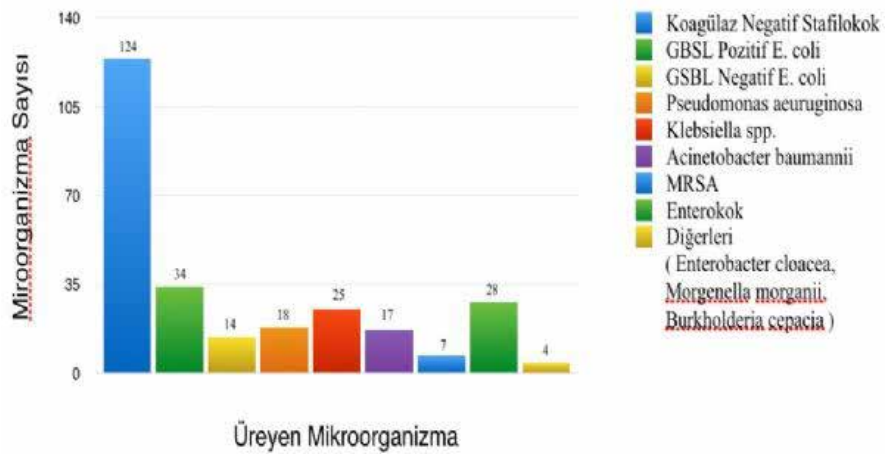
Değişkenler	Odss ratio	%95 güven aralığı	P değeri
Antibiyotik kullanma öyküsü	75.377	6.156-922.990	0,001
APACHE 2 skoru >=16	11.750	1.778-77.649	0,011
Diabetes mellitus	18.850	1.150-308.976	0,040
Katater süresi >=7 gün	8.400	1.468-48.053	0,017

Tablo 1: Kan dolaşımı infeksiyonu gelişimindeki risk faktörlerin tekli değişkenli analiz ile değerlendirilmesi

	Hasta n=311 (%)	Kontrol n=311 (%)	P değeri
Yaş (ortalama±SD)	57.5±16.5	58.03±16.1	0,720
Cinsiyet erkek, n, %	149 (47,9)	149 (47,9)	0,799
Eşlik eden hastalıklar			
Diabetes mellitus	58(18,6)	38(12,2)	0,026
Organ nakli	15(4,8)	4(1,2)	0,010
Böbrek yetmezliği	244(78,4)	255(81,9)	0,136
Kanser	155(49,8)	129(41,4)	0,028
Nötropeni	64(20,5)	18(5,7)	<0,001
Yatış süresi>10	137(44)	99(31,8)	0,002
Yoğun bakımda yatış öyküsü	46(14,7)	29(9,3)	0,038
Son bir ayda antibiyotik kullanma	190(61)	45(14,4)	<0,001
Son 90 gün içinde>2gün hastanede kalma	177(56,9)	97(31,1)	<0,001
Son 30 gün içinde geçirilmiş cerrahi	58(18,6)	58(18,6)	1,000
Kurumlar arası transfer	8(2,57)	9(2,8)	0,806
İnvaziv girişimler			
Mekank ventilasyon	73(23,4)	63 (20,2)	0,332
Kemoterapi	60 (19,2)	63(20,2)	0,763
Total parenteral nutrisyon	34(10,9)	33 (10,6)	0,897
Trakeostomi	22(7)	9(2,8)	0,017
Entübasyon	73(23,4)	59(18,9)	0,170
Kan transfüzyonu	113(36,3)	116(37,2)	0,803
İdrar sondası	107 (34,4)	81 (26)	0,023
Katater	113(36,3)	48 (15,4)	<0,001
Diyaliz	15(4,8)	26(8,3)	0,075
APACHE2skoru>16 n=100	80(25,7)	20 (6.4)	<0,001
Risk faktörü sayısı>2	190(61,0)	116 (37,2)	<0,001
Nötropeni süresi>7	35(11,2)	7(2,2)	<0,001
Antibiyotik kullanma süresi>7	160 (51,4)	37(11,8)	<0,001
TPN süresi>15	14(4,5)	6(1,9)	0,069
Mekanik ventilasyon süresi>7gün	43(13,8)	12(3,9)	<0,001
Entübasyon süresi>7gün	44(14,1)	11(3,5)	<0,001
Trakeostomi süresi>7gün	20(6,4)	5(1,6)	0,002
Kan transfüzyon süresi>7gün	13(4,2)	11 (3,5)	0,671
İdrar sondası süresi	71(22,8)	42(13,5)	0,003

TPN:Total parenteral nutrisyon

Şekil 1. Kan kültüründe üreyen bakterilerin türlere göre dağılımı



SS-23

Kolistin Direncini Saptamak İçin Pratik Bir Yöntem: Kolistin Diskleriyle Tüpte Makrodilüsyon

Seniha Başaran, Gülşah Tunçer, Serap Şimşek Yavuz, Elif Agüloğlu Bali, Atahan Çağatay, Oral Öncül, Halit Özsüt, Haluk Eraksoy

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

Giriş ve Amaç

Ülkemizde, özellikle 3.basamak hastanelerde ve YBÜ'lerde olmak üzere karbapeneme dirençli Gram-negatif çomak (KRGNÇ) infeksiyonları endemik bir hal almıştır. Ülkemizde KRGNÇ'lerde ilk tedavi seçeneği olan kolistine de son yıllarda gittikçe artan oranlarda direnç geliştiği bildirilmektedir. Ancak kolistin direncinin tanımlanmasında, disk difüzyon veya gradyan (Etest®) testlerinin yetersiz olduğu ve sıvı mikrodilüsyon yöntemiyle MİK belirlenmesi gerektiği bildirilmektedir. Ancak sıvı mikrodilüsyon yönteminin, rutin olarak uygulanması zordur; bu testi belirlemede kullanılabilen ticari kitler ise çok pahalıdır. Bu nedenlerle halen birçok kurumda, hiç önerilmemesine karşın disk difüzyon yöntemiyle kolistin direnci tanımlanmaya çalışılmakta, bazı laboratuvarlar ise sonuç vermeme yoluna gitmektedir. Bu nedenle, ülkemizde kolistin direncini güvenilir bir şekilde belirleyebilecek pratik yöntemlere acilen gereksinim vardır.

Yöntem

Bu çalışmada, sağlık bakımıyla ilişkili infeksiyon etkeni, karbapeneme dirençli toplam 16 adet Klebsiella pneumoniae suşuna karşı kolistinin MİK değerleri öncelikle klasik yöntem olan sıvı mikrodilüsyon yöntemiyle belirlendi. Ek olarak, tarafımızdan tasarlanan ve "Kolistin Diskleriyle Tüpte Makrodilüsyon" adı verilen yeni bir yöntemle de aynı suşların kolistin MİK değerleri belirlendi. Bu yöntemde, klasik sıvı makrodilüsyon MİK belirleme yönteminde kullanılan antibiyotik solüsyonları yerine, kolistin diskleri kullanıldı. Testin ayrıntıları Tablo 1'de verildi. Kolistin duyarlılık sınır değerleri her iki test yönteminde de <=2 µg/ml duyarlı, >2 µg/ml dirençli olarak kabul edildi. Çalışmada NCTC Escherichia coli 13846 (MCR-1 pozitif) kolistine dirençli kalite kontrol suşu olarak kullanıldı.

Bulgular

Klebsiella pneumoniae suşlarının kolistin mikrodilüsyon ve kolistin diskleriyle tüpte makrodilüsyon yöntemiyle elde edilen MİK sonuçları Tablo 2'de gösterildi.

Sonuç

Karbapenemlere dirençli olan K.pneumoniae suşlarında ve kolistine dirençli olduğu bilinen NCTC E.coli 13846 (MCR-1 pozitif) kalite kontrol suşunda, kolistin diskleriyle tüpte makrodilüsyon yaparak belirlenen MİK değerleri, standard yöntem olan mikrodilüsyon yöntemiyle, suşların %94'ünde olmak üzere büyük oranda uyumlu çıktı. Bu yöntem, mikrodilüsyona oranla çok daha kolay ve hızlı bir yöntem olması nedeniyle, iş yükünün yoğun olduğu rutin laboratuvarlarda kullanılabilme potansiyeli taşımakta, bu nedenle de üzerinde, duyarlılık, özgüllük, geçerlilik gibi ek çalışmaların yapılmasını hak etmektedir.

Tablo 1. Kolistin diskleriyle tüpte makrodilüsyon testlerinin yapılması

A. Kolistin dilüsyonlarının hazırlanması: 1) Her bir suş için 7 adet steril tüp alındı. 2) 1. tüpe 2 ml, diğerlerine 1'er ml katyon eklenmiş Mueller-Hinton sıvı besiyeri (CAMHB) eklendi. 3) 1.tüpe 6.5 adet kolistin 10 µg diski atılarak 1 saat beklendi. Bu tüpün 32 µg/ml kolistin içerdiği kabul edildi. 4) 1.tüpten başlayarak, her bir tüpten bir sonraki tüpe 1'er ml CAMHB transferi yapıldı; son tüpten 1 ml dışarı atıldı ve böylece kolistinin seri dilüsyonları hazırlanmış oldu.
B. Bakteri inokulumunun hazırlanması: 1) Test edilecek bakterilerin 1 gün önce yapılmış pasajlarından direkt koloni alarak 0.5 McFarland standardı bulanıklığında, 1×10^8 yoğunluğunda bakteri süspansiyonu hazırlandı. 2) Bu süspansiyon, 1/100 oranında CAMHB'da dilüe edildi ve 1×10^6 CFU/ml bakteri yoğunluğu elde edildi, bu bakteri süspansiyonundan da 1'er ml alınarak, antibiyotikli tüplerin üzerine eklendi. Son bakteri yoğunluğu 5×10^5 CFU/ml idi.
C. Antimikrobikli tüplerdeki son kolistin konsantrasyonları şu şekilde oldu: Tüp no Kolistin konsantrasyonu (µg/ml) 1.....32 2.....16 3.....8 4.....4 5.....2 6.....1 7.....0.5
D. Bakteri inokülasyonundan sonra 35 C'lik etüvde 18 saat inkübe edilen tüpler, bulanıklık olup olmadığına göre gözle değerlendirilerek, bulanıklık olmayan ilk tüp MİK olarak kabul edildi.

Tablo 2. Klebsiella pneumoniae suşlarının kolistin mikrodilüsyon ve kolistin diskleriyle tüpte makrodilüsyon yöntemiyle elde edilen MİK sonuçları

Suş no	Mikrodilüsyonla belirlenmiş MİK, µg/ml (Sonuç)	Disk sıvı dilüsyon yöntemiyle belirlenmiş MİK, µg/ml (Sonuç)	İki yöntem arasındaki uyum
1	8 (Dirençli)	2 (Duyarlı)	Uyumlu değil
2.	2 (Duyarlı)	0.5(Duyarlı)	Uyumlu
3.	64(Dirençli)	16(Dirençli)	Uyumlu
4.	4(Dirençli)	4(Dirençli)	Uyumlu
5.	1(Duyarlı)	1(Duyarlı)	Uyumlu
6.	8(Dirençli)	16(Dirençli)	Uyumlu
7.	64(Dirençli)	32(Dirençli)	Uyumlu
8.	64(Dirençli)	32(Dirençli)	Uyumlu
9.	32(Dirençli)	32(Dirençli)	Uyumlu
10.	0.5(Duyarlı)	0.5(Duyarlı)	Uyumlu
11.	0.5(Duyarlı)	1(Duyarlı)	Uyumlu
12.	32(Dirençli)	32(Dirençli)	Uyumlu
13.	4(Dirençli)	16(Dirençli)	Uyumlu
14.	8(Dirençli)	32(Dirençli)	Uyumlu
15.	16(Dirençli)	32(Dirençli)	Uyumlu
16.	32(Dirençli)	16(Dirençli)	Uyumlu
Kontrol (MCR-1 pozitif)	4(Dirençli)	8(Dirençli)	Uyumlu

SS-24

Kolistin Kullanımına Bağlı Nefrotoksisite Oranları ve Nefrotoksisite Gelişimini Önlemede C Vitamini Etkinliğinin Retrospektif Değerlendirilmesi

Çiğdem Moroğlu[1], Elvin Dinç[2], Mustafa Taner Yıldırmak[2]

[1]Çankırı Devlet Hastanesi

[2]SBÜ Okmeydanı SUAM

Amaç

Kolistin, dirençli bakterilerin etken olduğu hastane infeksiyonlarında kullanılan, yaşamsal önemi olan bir antibiyotiktir. Kolistinin en önemli ve doz kısıtlayıcı yan etkisi ise ciddi morbidite ve mortalite sebebi olan nefrotoksisitedir. Bu çalışmada, kolistin kullanan hastalarda gelişen nefrotoksisite sıklığı ile nefrotoksisiteyi önlemede C vitamini etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

Üçüncü basamak bir Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 01.01.2017-30.11.2017 tarihleri arasında 18 yaşından büyük olup, ampirik veya etkene yönelik olarak kolistin tedavisi alan toplam 100 hasta çalışmaya alındı. Hastalara dair bilgiler kayıtlardan retrospektif tarandı. Kronik böbrek yetmezliği olan ve günlük renal fonksiyon takibi yapılmayan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Akut böbrek hasarı (ABH) gelişimi ve evrelemesi, KDIGO kriterlerine göre belirlendi.

Bulgular

Çalışma, yaşları 18 ile 95 arasında değişmekte olan, 32'si (%32) kadın ve 68'i (%68) erkek olmak üzere toplam 100 olgu ile yapıldı. Olguların yaş ortalaması 60.33±17.46 idi. Hastaların %62'si yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) yatarken, %38'i diğer kliniklerde yatmaktaydı. Kolistin tüm hastalara 300 mg iv yükleme dozunu takiben 2x150 mg iv idame dozunda, C vitamini ise toplam 50 hastaya 2x1000 mg iv olarak uygulandı. Nefrotoksisite gelişen hastalarda GFR'ye göre günlük kolistin doz ayarı yapıldı. Olguların toplam tedavi süreleri 3 ile 37 gün arasında değişmekte olup, ortalaması 14.27±6.98, kullanılan toplam kolistin dozu 1050 mg ile 11250 mg arasında değişmekte olup ortalaması 4277±2057.06 mg olarak hesaplandı. Kolistin tedavisi esnasında olguların %52'sinde nefrotoksisite geliştiği görüldü. Nefrotoksisite gelişme süresi tedavinin 1. ile 15. günleri arasında değişmekte olup, ortalaması 5±3.38, nefrotoksisitenin geliştiği kolistin kullanım dozu 450 mg ile 4650 mg arasında değişmekte olup, ortalaması 1634.62±1010.22 mg olarak hesaplandı. Nefrotoksisite gelişimine etkiden risk faktörleri olarak, ileri yaş ve bazal GFR düşüklüğü tespit edildi ($p<0.05$). 50 hasta kolistin, 50 hasta ise kolistin+ C vitamini kullanmıştı. Kolistinle birlikte C vitamini kullanımının nefrotoksisite gelişimi üzerine etkisi değerlendirildiğinde, C vitamini alan hastaların %48'inde, almayanların %56'sında nefrotoksisite geliştiği görüldü ($p=0.42$). ABH evreleri açısından iki grup karşılaştırıldığında ise; C vitamini kullanmayan hastalarda kullanan gruba göre daha sık evre 3 düzeyinde ABH geliştiği (%64,3- %37,5), C vitamini kullanan hastalarda ise kullanmayanlara göre daha sık evre 1 düzeyinde ABH geliştiği tespit edildi (%29,2-%3,6). Bu farklıklık istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0.025$).

Sonuç

Kolistin, yüksek oranda nefrotoksisiteye yol açmaktadır. Kolistinle birlikte C vitamini kullanımı ise kolistin ilişkili nefrotoksisite gelişimini engellememekte, ancak gelişen akut böbrek hasarının derecesini azaltarak nefroprotektif etki sağlamaktadır.

C Vitamini Kullanımının Nefrotoksisiteye Etkisi

KDGO Evresi	C vitamini almayanlar (n=50)	C vitamini alanlar (n=50)
1	1 (%3,6)	7 (%29,2)
2	9 (%32,1)	8 (%33,3)
3	18 (%64,3)	9 (%37,5)

Fisher Freeman Halton Test, p=0,025

SS-25

Kronik Hepatit B' li Hastalarda GP73 düzeyi ile Karaciğer Biyopsisi, ALT, AST ve HBV DNA Düzeyi Arasındaki İlişki

Aynur Atilla[1], Hakan Taşkın[2], Zülay Kazak[3]

[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim DalıSamsun

[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Mikrobiyoloji,Samsun

[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi Patoloji

Karaciğer patolojilerinin saptanmasında altın standart karaciğer biyopsisidir. Ancak karaciğer biyopsisi morbidite (%1-5) ve mortalite (1/10,000) oranı ile komplikasyonları olan invaziv bir işlemdir. Golgi proteini 73 (GP73), esas olarak biliyer epitel hücrelerinde eksprese edilen 73-kDa bir transmembran glikoproteinidir ve hem hepatositler hem de serumdaki seviyeleri normal şartlar altında düşüktür. HBV ile ilişkili HCC için yeni bir biyobelirteç olarak ileri sürülmüştür. Bu çalışmada, Kronik Hepatit B'de GP73 düzeyini araştırmak ve HBV DNA düzeyi ve karaciğer histopatolojisi arasındaki korelasyonu belirlemek amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışmaya Ocak 2016 - Ocak 2017 tarihleri arasında Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji kliniğine başvuran, kronik hepatit B tanı kriterlerine göre karaciğer biyopsisi yapılan gönüllü ve 18 yaşından büyük hastalar dahil edildi. Karaciğer biyopsi örnekleri aynı patoloji uzmanı tarafından değerlendirildi. Hastalardan alınan serum örnekleri GP73 düzeyleri enzyme- linked immunosorbent assay (ELİSA) yöntemiyle çalışıldı. GP73 düzeyi ile serum HBV DNA düzeyi, AST, ALT ve karaciğer biyopsisi ile saptanan İshak skoruna göre Histoloji aktivite indexi(HAİ) ve fibrozis skoru arasında korelasyon analiz edildi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 127 hastanın %58 erkek, ortalama yaş 42 ± 14.8, medyan 42 yıl (18-75 yıl) idi. Hastaların % 85' i HBeAg negatif, HBV DNA düzeyi median 134 667 IU/ml (2247-1700000000 IU/ml), ALT:35 U/L (8-455 U/L), AST:33 U/L (5-317 U/L). Karaciğer biyopsi sonucu hastaların %17'si HAİ 1-4, %53' ü HAİ 5-8, %40' ı 9-13, % 9' unda HAİ skoru 14-18 arasında, ortalama HAİ 7.7 ± 3.4, ortalama fibrozis 2.25 ± 1.06 tespit edildi. GP73 ortalama 14.8 ± 7.9, median: 12.9 (4.8-50.1) bulundu. GP73 düzeyi ile AST (r:0.236, p: 0.11), fibrozis derecesi (r:0.287, p: 0.002), HAİ (r:0.218, p: 0.016) arasında zayıf korelasyon tespit edildi, ALT (r:0.16, p: 0.08), HBV DNA (r:0.13, p: 0.08) arasında ise istatistiksel anlamlı ilişki saptanmadı.

Sonuç

Özellikle uzak doğudan yapılan bazı çalışmalarda serum GP73 düzeyinin HAİ ve karaciğer fibrozis evresi ile uyumlu olarak artış, kuvvetli korelasyon göstermesine rağmen, çalışmamızda serum GP73 düzeyleri ile HAİ düzeyleri ve fibrozis skoru, AST arasında zayıf korelasyon saptanmıştır. Bunun nedeni olarak HAİ ve fibrozis skoru yüksek hasta sayısının az olması düşünülmektedir.

SS-26

Hastanemiz Kardiyoloji Anabilim Dalında Gelişen Nozokomiyal İnfluenza A H3N2 Salgını

Ahmet Furkan Kurt[1], Mert Ahmet Kuşkucu[2], Erol Gündüz[2], Rıdvan Kara Ali[1], İlker İnanç Balkan[1], Bilgül Mete[1], Neşe Saltoğlu[1], Kenan Midilli[2], Gökhan Aygün[2], Ömer Fehmi Tabak[1]

[1]İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa-Cerrahpaşa Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

[2]İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa-Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Giriş

Mevsimsel grip salgınları, hastaneye yatış ve ölümle sonuçlanabilmekte, özellikle geriatrik ve bağışıklığı baskılanmış hastalarda yüksek oranda mortaliteye yol açmaktadır. 2017 yılında uygulanan aşının tahmini etkinliğinin yaklaşık %36 olduğu göz önüne alınırsa bu durum daha da ciddi boyutlara ulaşabilmektedir. Nozokomiyal kökenli grip olguları da yıllık yeni olguların yaklaşık %15'ini oluşturabilmekte ve etkilenen grup göz önüne alındığında daha ciddi sorunlara yol açabilmektedir. Bu sunuda hastanemiz kardiyoloji servisinde gelişen bir nozokomiyal grip salgını irdelenmektedir.

Salgın

16 Ocak 2019 akşamı nöbet koşullarında Kardiyoloji Anabilim Dalı'nda yatan 5 hasta ateş yüksekliği

nedeniyle İnfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı tarafından konsülte edildi. Hastaların öykü ve fizik muayeneleri doğrultusunda 1 hastada influenza benzeri hastalık (İBH) mevcut iken, diğer hastalarda belirgin infeksiyon odağı bulunmamaktaydı. Ancak hastaların tümü geriatrik yaş grubunda olduğundan tipik bulgular olamayabileceği düşünülerek nöbet koşullarında hastalardan elde edilen nazofarengeal süküntülerde hızlı test yöntemi (Influenza Antigen Card Plus-Humasis) ile influenza virüs ve Multipleks – polimeraz zincir yöntemi (PZR) (Diag CORE Respiratory Panel 2-STAT Dx-Spain) ile viral solunum paneli çalışıldı. İBH (+) olan hastanın ve diğer hastaların 3'ünden örneklerin hızlı test ve PZR ile incelemeleri sonucunda influenza A H3N2 virüsü pozitif olarak saptandı. Klinikte yapılan inceleme sonucunda 09 Ocak 2019 tarihinde 30 yaşında erkek bir hastanın pulmoner emboli ön tanısıyla 4 kişilik odaya yatırıldığı, 3 gün sonra bu bulguların gribe bağlı olabileceği düşünülünce tek kişilik odaya alındığı ve aynı gün damlacık izolasyonu önerildiği öğrenildi. Hastanın nazofarengeal süküntü örneğinde influenza A H3N2 virüsü pozitif olarak saptandı (indeks olgu). 16 Ocak 2019 tarihinde influenza tanısı alan hastalardan biri indeks olguyla aynı odada yatmış bir hasta iken diğer hastalar farklı odalarda yatmaktaydı. Bu bulgular ışığında klinikte bulunan tüm hastalar ve semptomu olan 1 doktor, 2 hemşire, 1 yemek personelinden nazofarengeal süküntüler alındı, tüm hastaların cerrahi maske takmaları sağlandı, risk altındaki tüm hastalara oseltamivir profilaksisi başlandı. İndeks olgunun pozitifliğinden sonra toplamda klinikte yatan 10 hastanın 5'inde 4 sağlık çalışanının 2'sinde influenza virüsü saptandı (primer atak hızı=%50). Alınan önlemler sonrasında klinikte yeni bir olgu saptanmadı. İnfluenza A H3N2 virüsü pozitif saptanan hasta ve personelin bulguları tabloda sunulmuştur.

Sonuç

Nozokomiyal influenza salgınlarının gelişmesini önlemek için mevsimsel grip döneminde İBH olan hastalarda influenza ön tanısında şüphe düzeyi yüksek tutulmalı ve bu tür belirtileri olan hastalarda tanı dışlanana kadar damlacık izolasyon önlemleri sıkı bir şekilde uygulanmalıdır. Sağlık çalışanlarının aşılanması nozokomiyal bulaşın önlenmesi açısından da önemli bir faktör olarak vurgulanmalıdır.

İnfluenza A H3N2 virüsü pozitif saptanan hasta ve personelin bulguları

	Yaş	Yatış günü	Altta yatan hastalık	İnfluenza benzeri hastalık	Hızlı test (NFS)	Multipleks-PZR (NFS)
İndeks olgu	30	yatışta	Yok	+	-	+
Hasta 1	84	13	HT,SVO	-	+	+
Hasta 2	80	7	KAH	+	+	+
Hasta 3	80	21	HT, KAH	-	+	+
Hasta 4	82	5	KAH	-	+	+
Hasta 5	82	7	HT	-	+	+
Hemşire*	33		Yok	+	+	+
Yemek personeli**	53		Yok	+	+	+

*NFS: nazofarengeal süküntü, HT: hipertansiyon, SVO: serebrovasküler olay, KAH: koroner arter hastalığı *İndeks olgudan 9 gün sonra influenza benzeri hastalık gelişti. **İndeks olgudan 5 gün sonra influenza benzeri hastalık gelişti.*

SS-27

Acinetobacter baumannii'nin Etken Olduğu Ventilatör İlişkili Pnömonilerde Gerçek Yaşam Verilerinin Analizi; Retrospektif Bir Çalışma

Fatih Temoçin, Merve Çelik, Aydın Deveci, İlkay Bozkurt, Esra Tanyel

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Samsun

Giriş

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de Acinetobacter baumanni sağlık bakımı ilişkili enfeksiyon etkenleri arasında ilk sırada yer alan patojenlerdendir. Bu çalışmada, hastanemizdeki yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalarda, Acinetobacter baumanni'nin etken olduğu ventilatör ilişkili pnömonilerde, antibiyotik direnç profilini ve uygulanan tedavi seçeneklerini içeren gerçek yaşam verilerini sunmayı amaçladık.

Yöntem

Ocak 2016- Aralık 2018 tarihleri arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde yoğunbakım ünitelerinde yatan, sürveyans verilerine göre ventilatör ilişkili pnömoni (VİP) tanısı almış, trakeal aspirat kültüründe Acinetobacter baumanni üremiş tüm hastalar çalışmaya alındı. Hastaların yaş, cinsiyet, yatış tanıları, VİP günleri, kullanılan antibiyotikler, antibiyotik direnç oranları ve mortalite oranları çalışma formuna kaydedildi. İstatistiki analizler "IBM SPSS 22 for Windows" istatistik yazılımı kullanılarak yapılmış olup, sonuçlar toplam ve yüzde olarak verildi.

Bulgular

Çalışma döneminde, trakeal aspirat kültüründe Acinetobacter baumanni üremiş, 25'i kadın, 75'i erkek 100 VİP olgusuna ulaşıldı. Hastaların yaş ortalaması 59.09 idi. Ortalama VİP gelişme günü 10,7 olarak bulundu. Antibiyotik duyarlılık oranları sırasıyla; kolistin %83, amikasin %65, gentamisin %24, trimetoprim-sülfametaksazol (TMP-SMX) %16, meropenem %5, florokinolon %5, imipenem %4 olarak saptandı. Antibiyotik duyarlılık oranları ve yıllara göre değişimi tablo 1 ve tablo 2'de sunulmuştur. Antibiyoterapide en çok tercih edilen kombinasyon %72 ile meropenem ve kolistindi. İntravenöz kolistin verilen hastaların %27'sine inhaler kolistin de verilmişti. Meropenem ve amikasin kombinasyonu, hastaların %7'sinde tercih edilmişti ve en sık kullanılan ikinci kombinasyon olarak kaydedildi. Hastaların %26'sında sekonder kan dolaşım enfeksiyonu geliştiği ve %62'sinin öldüğü saptandı.

Tartışma

Çalışmamızda, VİP etkeni olarak saptanan Acinetobacter baumanni'lerde karbapenem direnci, ülkemizde yapılan çalışmalarla benzer şekildedir. Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Sistemi verillerine göre acinetobacter suşlarında karbapenem direnci %97.1'dir. Hastanemizde karbapenem direnci %95 olarak saptanmıştır. Karbapenemlere karşı görülen yüksek direnç oranları, Acinetobacter baumanni'nin etken olduğu enfeksiyonların tedavisinde, yeni antibiyotiklere duyulan ihtiyacı göstermektedir. Tedavide en çok tercih edilen kombinasyon karbapenem-kolistin olmuştur. Yüksek direnç oranlarına rağmen karbapenemlerin, kombinasyonlarda sık tercih edildiği görülmektedir. Çalışma sonuçlarımız göstermiştir ki hastanemizdeki Acinetobacter baumanni suşlarında yüksek oranda direnç gözlenmekte olup, VİP tedavisinden ziyade gelişimini önleyici stratejileri hayata geçirmek ve antibiyotik kullanım politikalarını gözden geçirmek daha uygun bir yaklaşım olacaktır.

Tablo 1: Antibiyotik Duyarlılık Yüzdeleri

	Duyarlı	Dirençli	Veri yok
Amikasin	%65	%35	-
Gentamisin	%24	%66	-
İmipenem	%4	%96	-
Kolistin	%83	%3	%14
Levofloksasin	%5	%95	-
Meropenem	%5	%95	-
Ciprofloksasin	%5	%95	-
Tmp-smx	%16	%84	-

Tablo 2: Yıllara Göre Antibiyotik Duyarlılıkları

	Amikasin	Gentamisin	İmipenem	Kolistin	Levofloksasin	Meropenem	Ciprofloksasin	Tmp-smx
2016(n=36)	%61.1	%16.6	%5.5	%100	%8.3	%5.5	%8.3	%19.4
2017(n=30)	%70	%26.6	%6.6	%96.6	%6.6	%10	%6.6	%13.3
2018(n=34)	%64.7	%29.4	%0	%52.9*	%0	%0	%0	%14.7

**2018 yılındaki kolistin duyarlılığında 34 hastanın 14'ünde duyarlılık bilinmemektedir.*

SS-28

Kronik Hepatit B Hastalarında İnterlökin 28B Tek Nükleotid Polimorfizmi ile Antiviral Tedavi Yanıtı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tuba İlgar, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Cemal Bulut, Şerife Altun Demircan, Sami Kınıklı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş-Amaç

Yapılan çalışmalarda kronik hepatit C hastalarında IL28B tek nükleotid gen polimorfizmi (SNP) ile tedavi yanıtı arasında güçlü bir ilişki saptanmıştır. Kronik hepatit B hastalarında ise pegile interferon tedavisi ile IL28B tek nükleotid polimorfizmi arasındaki ilişki hakkında çelişkili sonuçlar bildirilmiştir ancak oral antiviral tedavi yanıtı ile ilgili çalışmalar çok sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı da kronik hepatit B hastalarında oral antiviral tedavi yanıtı ile IL28B gen polimorfizmi arasında ilişki olup olmadığını araştırmaktır. Bununla beraber tedavi yanıtını etkileyebilecek diğer faktörlerin de araştırılması hedeflenmiştir.

Yöntem

En az bir yıldır oral antiviral tedavi kullanan, 18 yaş ve üzerindeki 100 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların demografik verileri ve laboratuvar bulguları kaydedilmiştir. Hastalardan EDTA'lı tüplere kan ayrılmış ve PZR ile DNA izolasyonu yapılıp IL28B rs8099917 SNP araştırılmıştır. Tedavi altında görülen serolojik ve biyokimyasal yanıtlar ile tedavinin birinci yılında sağlanan virolojik yanıt araştırılmıştır.

Bulgular

Hastalardan biri genotipleme yapılamadığı için çalışmadan çıkarılmıştır. IL 28B rs8099917 genotiplerinin oranları; %63,6 TT, %34,3 GT, %2 ise GG olarak saptanmıştır. Genotipler ve aleller arasında; HBV DNA ve ALT düzeyi, HbeAg pozitifliği, virolojik yanıt, HbeAg kaybı, HbeAg serokonversiyonu ve biyokimyasal yanıt açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p>0,05) (Tablo 1). Tedavi başlangıcında 40 yaşın altında olan hastalarda, HBeAg pozitif olan hastalarda, ALT değeri 40 IU/mL değerlerinin üzerinde olan hastalarda, HBV DNA değeri 2x106 IU/mL'nin üzerinde olan hastalarda ve tedavinin 24. haftasında HBV DNA değeri PZR ile saptanabilir sınırın üzerinde bulunan hastalarda; tedavinin birinci yılındaki virolojik yanıtın istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Lojistik regresyon analizinde HBeAg'nin pozitif olması ve HBV DNA değerinin 2x106 IU/mL'nin üzerinde olması, tedavinin birinci yılında virolojik yanıt sağlanamama için birer risk faktörü olarak değerlendirilmiştir (Tablo 2). Serolojik yanıtla yaş, cinsiyet, karaciğer histopatolojisi, kullanılan antiviral

tedavi, HBV DNA ve ALT değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. HAI skoru 6 ve üzerinde olan hastalarda istatistiksel açıdan anlamlı olarak biyokimyasal yanıtın daha yüksek olduğu saptanmış ancak lojistik regresyon analizinde bu ilişki anlamlı olarak değerlendirilmemiştir (p>0,05).

Tartışma ve Sonuç

Kronik hepatit C hastalarında, IL28B SNP ile tedavi yanıtı arasında saptanmış olan ilişki, çalışmamızdaki kronik hepatit B hastalarında gösterilememiştir. Daha fazla hasta sayısıyla ve IL28B yakınındaki farklı tek nükleotid polimorfizmlerinin de araştırıldığı çalışmalara ihtiyaç olduğunu, bu sayede de kronik hepatit B hastalarında tedavi yanıtını öngörebilecek bir belirtecin bulunmasının sağlanabileceğini düşünmekteyiz.

Hastaların interlökin 28B rs8099917 tek nükleotid polimorfizmi genotip ve alel dağılımları.

	Genotip			Alel		
	TT n (%)	TT-dışı n (%)	p	T n (%)	G n (%)	p
HBV-DNA >=2x10^4 IU/mL (n=50)	33 (52,4)	17 (47,2)	0,62	81 (50,6)	19 (50,0)	0,94
HbeAg pozitif (n=20)	16 (25,4)	4 (11,1)	0,08	36 (22,5)	4 (10,5)	0,09
ALT* >=40 U/L (n=40)	26 (41,3)	14 (38,9)	0,81	65 (40,6)	15 (39,5)	0,94
Virolojik yanıt** (n=77)	49 (77,8)	28 (77,8)	1,00	124 (77,5)	30 (78,9)	0,84
HbeAg kaybı (n=8)	7 (43,8)	1 (25,0)	0,49	15 (41,7)	1 (25,0)	0,51
HbeAg serokonversiyonu (n=4)	4 (25,0)	0 (0)	0,53	8 (22,2)	0 (0)	0,29
Biyokimyasal yanıt (n=25)	16 (61,5)	9 (64,3)	0,86	41 (63,1)	9 (60,0)	0,82

**ALT: Alanin aminotransferaz **Tedavinin birinci yılında HBV DNA'nın PZR ile saptabilir düzeyin altında olması*

Tedavinin birinci yılında virolojik yanıt sağlanamamasının risk faktörleri.

Risk Faktörü	RR (%95 GA)*	p
HBeAg pozitifliği	5,17 (1,17 - 22,8)	0,03
HBV DNA >=10^6 IU/mL	8,89 (1,47 - 53,78)	0,017

**RR: Odds oranı ile gösterilen tahmini rölatif risk ve %95 güven aralığı*

SS-29

Sosyal Medya Kampanyalarının El Hijyenine Etkisi

Hanife Ebru Dönmez[1], Bahar Madran[1], Gözde Akbaba[1], Şiran Keske[1], Önder Ergönül[2]

[1]VKV Amerikan Hastanesi, İstanbul

[2]VKV Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul

Giriş ve Amaç

El hijyenine uyumun artırılması için çok sayıda eğitim, faaliyet, aktivite uygulanmaktadır. Bu çalışmanın amacı hastanemizde el hijyeni uyumunun ve uyumu etkileyen çeşitli faktörlerin etkisinin değerlendirilmesidir.

Yöntem

Çalışmada 2007 ile 2018 yılları arasında 265 yataklı özel bir hastanede sağlık çalışanlarının el hijyenine uyumunu izlemek amacıyla yatan hasta bölümleri, yoğun bakım üniteleri ve poliklinik bölümlerinde gözlem yapıldı. Sağlık çalışanı 248 gözlemcinin kaydettiği, işlem öncesi ve sonrasında el hijyeni uygulaması gerektiren 98957 işlem değerlendirildi. Gözlemciler, her birimden en az bir kişi olmak üzere gözlenenler tarafından bilinmeyen kişilerden oluşmaktaydı. El hijyeni gözlemleri birimlerde çalışan gözlemciler tarafından haftalık olarak formlara kaydedildi. Enfeksiyon Kontrol Ekibi tarafından birimlerden gelen veriler aylık olarak değerlendirildi. Yıllar içerisinde değişen el hijyeni uyumuna, Joint Commission International (JCI) denetimi, 15 Ekim

el hijyeni haftası etkinlikleri ve sosyal medya kampanyalarının etkisi değerlendirildi.

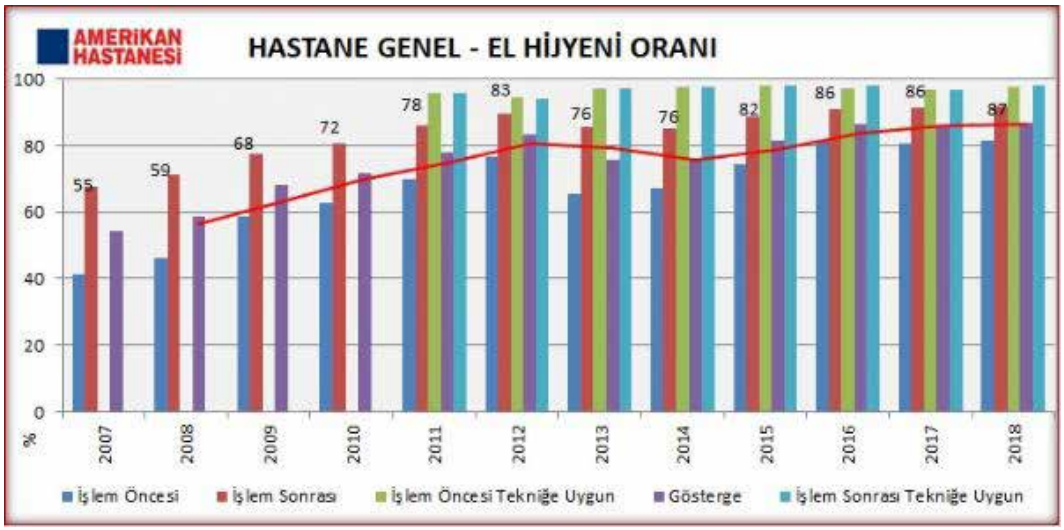
Bulgular

Yıllara göre el hijyeni uyum oranı %60 ile %90 arasında değişiklik göstermektedir ancak özellikle son 6 yıl %80'inin üzerinde seyretmiştir (Şekil 1). 2017 ve 2018 yıllarında el hijyeni eğitimi, el hijyenine teşvik edici kampanyalar ve 15 Ekim Dünya El Yıkama Haftası etkinliklere daha fazla yer verilmiş ve bu faaliyetlerden hemen önce ve sonra el hijyenine uyumun arttığı saptanmıştır (Şekil 2). Özellikle 5 Mayıs Dünya El Yıkama Günü ve 15 Ekim El Yıkama Haftası'nda yürütülen sosyal medya kampanyalarına katılımın yüksek olduğu ve el hijyenine uyum oranını diğer etkinliklere göre daha fazla artırdığı görülmüştür.

Tartişma ve Sonuç

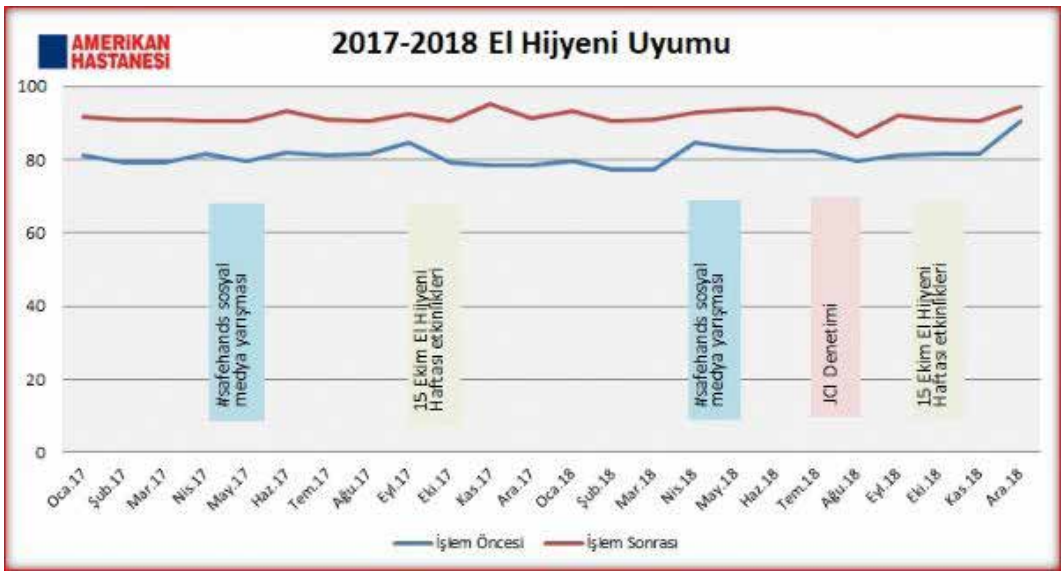
El hijyenine uyumun yüksek olduğu bir hastanede uyumu daha da artırmak amacıyla yapılan bu çalışmada; eğitim ve bilgilendirme gibi klasik yöntemlerin yanı sıra, farkındalığı artırmayı amaçlayan sosyal medya yarışmaları, el hijyeni farkındalık faaliyetleri gibi güncel ve farklı yöntemlerin kullanılmasının ve bu kampanyaların yıl içine yayılmasının el hijyenine uyum oranlarını artırdığı gösterilmiştir.

Şekil 1



Yıllara göre el hijyeni uyumu

Şekil 2



El hijyeni uyumunu etkileyen uygulamalar

SS-30

Dermcidin, Salusin-A ve Salusin-B Molekülleri Diyabetik Ayak Enfeksiyonuna Yatkınlıkta Yeni Biyobelirteçler Olabilir mi?

Ayşe Sağmak Tartar[1], Şafak Özer Balın[1], Kader Uğur[2], Mehmet Çabalak[3], Ayhan Akbulut[1], Süleyman Aydın[4]

[1]Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

[2]Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı

[3]Mustafa Kemal Üniversitesi, Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

[4]Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı

Giriş-Amaç

Dermcidin, salusin-α ve salusin-β son yıllarda keşfedilen antimikrobiyal peptitlerdir. Antimikrobiyal peptitler (AMP'ler), epitelyal bariyerleri çeşitli mikroorganizma türlerine karşı korumak için doğal immünitenin önemli efektör molekülleridir. Antimikrobiyal aktivitelerine ek olarak immünomodülasyon, apoptoz ve yara iyileşmesi gibi hücresel işlemlerde ortaya çıkan ek özellikleri vardır. Çalışmamızda diyabetik ayak enfeksiyonu olan hastalarda antimikrobiyal peptid olan olan dermcidin, salusin-α, salusin-β'nın serum seviyelerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışmada diyabetik ayak enfeksiyonu olan grup, diyabetik ancak diyabetik ayak öyküsü olmayan grup ve kontrol grubu olmak üzere 3 grup oluşturuldu. Çalışmamız Hastanemiz endokrinoloji ve enfeksiyon hastalıkları kliniğinde 2017 ocak-aralık tarihinde yapıldı. Diyabetik ayak enfeksiyonu tanısıyla yatırılan 50 hastadan yatışlarının ilk günü antibiyoterapi başlanmadan önce yara batikonla temizlenip 3 dakika beklendikten sonra en derin yerinden steril çubuk yardımıyla yara yeri kültürü ve aprotinin ihtiva eden tüplere 5 cc kan alındı. Alınan kanlar 3000 devirde 5 dakika santrifüj edildi, serum kısmı alınıp çalışma gününe kadar -20 derecede muhafaza edildi. 40 kişilik diyabetik ancak diyabetik ayak öyküsü olmayan, 40 kişilik ise tamamen sağlıklı birey olmak üzere iki kontrol grubu oluşturuldu.

Bulgular

Gruplara göre dermcidin, salusin-α and salusin-β değerleri Tablo 1'de sunulmuştur. Diyabetik ayak enfeksiyonu olan grupta, yanlız diyabeti olan ve sağlıklı gruba göre dermcidin düzeyi anlamlı olarak düşük bulundu. Üreme olan hastaların 19 (%52.8)'unda Gram pozitif, 17(% 47.2)'sinde Gram negatif mikroorganizma saptandı.Gram pozitif mikroorganizma üreyen hastalarda Gram negatif mikroorganizma üreyenlere göre dermicidin düzeyi daha düşük bulunsa da her 3 parametre için aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı.Hastaların 17'sine (% 34) amputasyon yapıldı. Amputasyon yapılan ve yapılmayan hastalarda DCD düzeyi sırasıyla 0.8 (0.4-3.3) ve 3.7 (2.8-4.9) ng / mL idi (p: 0.004). Amputasyon yapılan ve yapılmayan hastalarda salusin-α ve salusin-β düzeyleri arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmadı (p> 0.05).

Tartışma ve Sonuç

Diyabetik ayak enfeksiyonu olan hastaların önemli bir kısmında ampütasyon kaçınılmaz olmaktadır. Enfekte hastalarda dermcidinin antimikrobiyal tedaviye destek olarak uygulanması ve klinik sonuçlara katkısının değerlendirildiği daha geniş hasta serileriyle yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır. Çalışmamız bu konudaki ilk çalışmadır ve diyabetik ayak enfeksiyonunda dermcidin düzeyleri anlamlı düşük saptanmıştır. Bu sebeple daha ileri araştırmalar için yol gösterici olabilir ve tedavide yeni ufuklar açabilir. Çalışmamızın kısıtlı yönü hasta sayımızın azlığı, hastalarımızın ek komorbid durumlarına göre sınıflandırılmamış olması ve nonenfekte diyabetik ayak ülseri olan bir grup oluşturmamış olmamızdır.

Tablo 2

Üreme yok	14 (%28) n(%)
Enterococcus spp.	3 (%6)
S. aureus	14 (%28)
Pseudomonas aeruginosa	6 (%12)
Escherichia coli	5 (%10)
Coagulase negative staphylococci	3 (%6)
Enterobacter cloacae	3 (%6)
Acinetobacter baumannii	2 (%1,5)

Diyabetik ayak enfeksiyonlu hastalarda yara yeri kültür sonuçları

Dermcidin, salusin-α, ve salusin-β değerlerinin gruplar arasında karşılaştırılması

	diyabetik ayak enfeksiyonu	diyabetes mellitus	kontrol	¥p1	¥p2	¥p3
Dermcidin*	3.45 (0.8- 4.4)	5.2 (3.7-6.4)	5.8 (3.1-10)	0.000	0.163	0.000
Salusin-α*	620.5 (449-791)	685.5 (554.2-770.2)	1294 (742-1961)	0.126	0.000	0.000
Salusin-β*	361 (291.2-750.7)	383 (340-1001)	2992 (2710-3155)	0.114	0.000	0.000

** Median (interquartile range) p1: Diabetik ayak enfeksiyonu ve diabetes mellitus, p2: Diabetes mellitus ve kontrol grubu, p3: Diabetik ayak enfeksiyonu ve kontrol grubu. P değeri; 0.016 (bonferoni correction).*

SS-31

Kolonizasyon Hızının Takibi Yoğun Bakımda Infeksiyon Kontrolü Için Bir Gösterge Olabilir mi? Bir Retrospektif Kohort Çalışması

Hüseyin Bilgin[1], Uluhan Sili[1], Gülşen Altınkanat Gelmez[2], Ercan Kulak[3], Emrah Doğan[3], Hüsniye Karadağ[1], Nazlı Pazar[1], Gülcan Çulha[1], Volkan Korten[1]

[1]*Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul*

[2]*Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul*

[3]*Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, İstanbul*

Giriş-Amaç

Yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) sağlık bakımı ilişkili infeksiyon (SBİİ) tanısı koymak, değişen tanı kriterleri, yoğun bakım hekimi ve infeksiyon kontrol ekibinin kriterleri farklı yorumlaması nedeni ile problem oluşturmaktadır. YBÜ'de aktif sürveyans amacı ile yapılan perirektal sürüntü kültürleri ile karbapenem dirençli mikroorganizmaların (KDO) sürveyansı, infeksiyon kontrolünün kalitesi hakkında daha kolay ve objektif bir gösterge olabilir. Merkezimizde haftalık perirektal kültürlerle KDO sürveyansı yapılmaktadır. Merkezimiz YBÜ'lerinde SBİİ'ler son 5 yıl süresince zaman içinde gerileme göstermiştir. Bu gerilemenin kolonizasyon hızlarına yansıyıp yansımadığını saptamak istedik. Kolonizasyon hızı takibinin infeksiyon kontrolü açısından bir gösterge olup olamayacağını irdeledik.

Yöntem

Retrospektif kohort çalışma dizaynı ile Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin dahili ve anesteziyoloji-reanimasyon YBÜ'lerinin 2017 ile 2018 takvim yılları karşılaştırıldı. İki takvim yılında YBÜ'lere yatırılan hastalardan perirektal kültürü, yatışın ilk 72 saatinde ve takip eden haftada >=1 kere alınan ve yatış süresi >=7 gün olan hastalar çalışmaya alındı. İlk 72 saat içinde alınan kültürü pozitif gelen hasta "yatışta kolonize", ilk kültürü negatif gelip takip eden kültürü pozitif gelen hasta "ünitede kolonizasyon" olarak tanımlandı. SBİİ tanımında Türkiye Hastane İnfeksiyonları Sürveyans Rehberi (2010) ölçütleri kullanıldı. Rektal sürüntü örnekleri chromID CARBA (bioMerieux) agara inoküle edildi ve 37°C'de 18-24 saat inkübe edildi. KDO kolonilerin identifikasyonu ve antibiyotik duyarlılık testleri Vitek2 otomatize sistem (bioMérieux) ile yapıldı. SBİİ ve ünitede kolonizasyon hızları incidence rate ratio testi ile karşılaştırıldı.

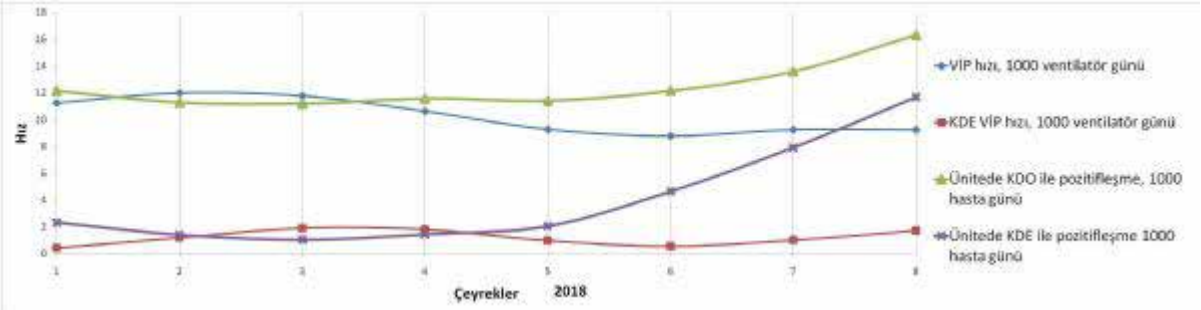
Bulgular

Çalışmaya 1235 hastanın 835'i alındı. Yatışta kolonize hasta oranı her iki yılda benzerdi (~%20). Ünitede kolonizasyona kadar geçen süre 2018 'de 2017'ye göre anlamlı olarak daha uzundu. Toplam ventilatör ilişkili pnömoni (VİP), karbapenem dirençli Acinetobacter baumannii (KDAB) VİP ve karbapenem dirençli Enterobacteriaceae (KDE) VİP hızları iki yıl arasında benzerdi. KDO ilişkili herhangi bir infeksiyon hızında ise anlamlı düşüş saptandı. KDO ile ve KDE ile kolonizasyon hızlarında ise iki yıl arasında anlamlı artış görüldü (Tablo-1) (Şekil-1).

Sonuç

Toplam VİP, KDAB ve KDE VİP hızlarında istatistiksel olarak anlamlılığa ulaşmayan düşüşler saptanırken KDO ve KDE ile ünitede kolonizasyon hızında ise anlamlı artış tespit edildi. Bu bulgular ile hastadan hastaya mikrobiyal bulaşın devam ettiğini hatta arttığını söylemek mümkündür. Bu sonucu açıklayacak iki neden akla gelebilir:1. Kolonizasyon basıncının değişmemesi, 2.İnfeksiyon kontrol önlemlerine uyumsuzluğun devam etmesi. YBÜ'lerde, infeksiyon kontrol önlemlerine uyumu takip ederken objektif ve kolay bir ölçüt olan ünitede kolonizasyon hızının izlenmesi (SBİİ sürveyansı ile veya tek başına) önerilebilir.

Şekil-1: 2017-2018 yılında SBİİ ve ünitede kolonizasyon hızlarının çeyreklikler arasındaki değişimi



VİP: ventilatör ilişkili pnömoni, KDO: karbapenem dirençli mikroorganizma, KDE: karbapenem dirençli Enterobacteriaceae

Tablo 1: Yoğun bakım ünitelerindeki SBİİ ve rektal kolonizasyon hızlarının 2017 ve 2018 yıllarındaki dinamikleri.

	2017 yılı	2018 yılı	p
Aktif sürveyans kültürü alınan hasta sayısı	360	475	
Toplam hasta günü	4070	5142	
Yaş, ortanca, (%25-75)	62 (50-73)	63 (47-74)	0,66
Cinsiyet, erkek, n (%)	223 (61,9)	298 (62,7)	0,82
Ünitede kolonizasyona kadar geçen ortanca süre, gün (%25-75)	8 (7-15)	10 (8-15)	<0.01
VİP hızı, (%95 GA)	12,6 (9,3-15,5)	8,5(6,2-11,5)	0,22
KDAB VİP hızı, (%95 GA)	3,6 (2,1-5,6)	2,3 (1,2-4,0)	0,44
KDE VİP hızı, (%95 GA)	1,3 (0,5-2,7)	0,9 (0,5-2,2)	0,89
KDO infeksiyon hızı, (%95 GA)	9,7 (7,7-12,0)	6,0 (4,4-7,9)	<0,01
Ünitede KDAB ile kolonizasyon hızı, (%95 GA)	6,6 (4,7-10,2)	7,1 (5,0-9,9)	0,99
Ünitede KDE ile kolonizasyon hızı, (%95 GA)	1,7 (0,6-3,5)	5,2 (3,4-7,6)	<0,01
Ünitede KDO ile kolonizasyon hızı, (%95 GA)	11,3 (8,2-15,0)	13,2 (10,2-16,7)	0,03
Üniteye yatışta KDO ile kolonizasyon, n (%)	80 (20)	95 (18)	0,64

Anestezi ve dahili yoğun bakımda yatan hastalar birlikte değerlendirilmiştir. GA: Güven aralığı, VİP: ventilatör ilişkili pnömoni, KDAB: karbapenem dirençli A. baumannii, KDO: karbapenem dirençli mikroorganizma, KDE: karbapenem dirençli Enterobacteriaceae ventilatör ilişkili pnömoniler 1000 ventilatör gününde, diğer hızlar 1000 hasta gününde hesaplanmıştır.

SS-32

Kronik Hepatit B Hastalarında Tiyol-disülfid Homeostazının Değerlendirilmesi

Fikriye Milletli Sezgin[1], Rukiye Nar[2], Lokman Hızmalı[3]

[1]*Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji AD. Kırşehir*

[2]*Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya AD. Kırşehir*

[3]*Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları Ve Kinik Mikrobiyoloji AD. Kırşehir*

Amaç

HBV DNA seviyeleri ile yeni bir oksidatif stres belirteci olan dinamik tiyol-disülfit homeostazı ve oksidan-antioksidan dengesi arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.

Gereç-Yöntem

Kronik hepatit B (KHB) hastalarını ve sağlıklı gönüllüleri içeren kontrollü çalışmada, dinamik Tiyol-disülfid homeostazı (TDH), Erel tarafından geliştirilen yeni bir otomatik yöntem kullanılarak ölçüldü. Disülfid / total tiyol (%), disülfid / nativ tiyol (%) ve nativ tiyol / total tiyol (%) oranları, önceden belirlenmiş disülfid konsantrasyonları, nativ tiyoller ve total tiyoller kullanılarak hesaplandı.

Bulgular

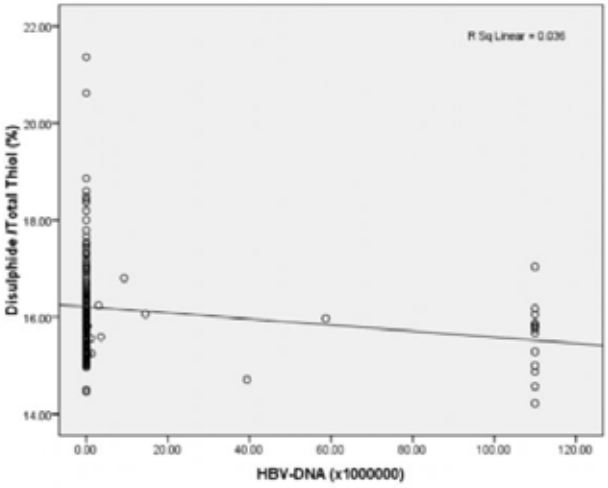
Tiyol / disülfit homeostazı parametrelerinde, nativ tiyol, total tiyol ve disülfit seviyeleri KHB hasta grubunda istatistiksel olarak düşüktü (p <0.05). Korelasyon analizleri sonucunda HBV DNA düzeyleri ve disülfit / nativ tiyol, disülfit / total tiyol ve nativ

tiyol / total tiyol parametreleri arasında anlamlı bir negatif korelasyon tespit edildi (p <0.05).

Sonuç

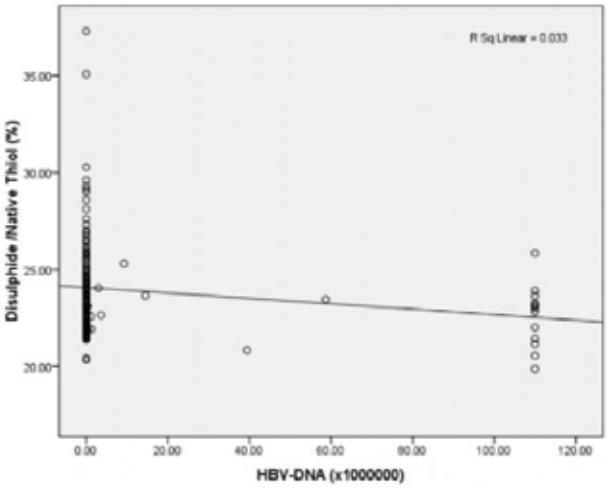
Bu çalışma KHB hastalarında serum Tiyol / disülfid homeostaz dengesinin HBV DNA seviyelerine ve sağlıklı kontrollere kıyasla araştırıldığı ilk çalışmadır. Sonuçlarımız oksidatif stresin HBV-DNA seviyelerinin yükselmesiyle arttığını ve antioksidan savunmanın zayıflamış olabileceğini göstermektedir.

Grafik 1:



Serum Disülfit / Total Tiyol oranı (%) ve HBV-DNA arasındaki ilişki (r = -0.294, p = 0.001)

Grafik 2:



Serum Disülfit / Nativ Tiyol oranı (%) ve HBV-DNA arasındaki ilişki (r = -0.294, p = 0.001)

Tablo 1:

	Hastalar (n= 132)	Kontrol (n= 42)	p değeri
Yaş(yıl)	43.1 ± 11.7	41.3± 15.6	0.306
Cinsiyet(E/K)	74/58	19/23	0.137
ALT(IU/L)	32.1 ± 27.2	23.8 ± 6.4	0.001*
Native Thiol (µmol/L)	286.0 ± 62.8	376.5 ± 86.9	<0.001*
Total Thiol (µmol/L)	421.7 ± 89.2	555.9 ± 125.1	<0.001*
Disulphide (µmol/L)	67.9 ± 14.2	89.7 ± 19.4	<0.001*
Disulphide / Native Thiol (%)	23.9 ± 2.5	23.9 ± 1.3	0.138
Disulphide / Total Thiol (%)	16.1 ± 1.1	16.1 ± 0.6	0.137
Native Thiol/ Total Thiol (%)	67.7 ± 2.2	67.6 ± 1.2	0.140

Hepatit B hastaları ve kontrol grubundan oluşan çalışma popülasyonunun demografik özellikleri ve laboratuvar bulguları

Tablo 2:

	HBV DNA IU/ml (n=132)	HBe Ag Positive (n=24)	ALT (IU/L)
Grup 1	<6 (33)	1	26.18±11.9
Grup 2	6-10^3 (42)	-	26.19±16.5
Grup 3	10^3-10^6 (36)	5	26.37±14.9
Grup 4	>10^6 (21)	18	63±49.6

Çalışma grubunun DNA düzeyleri, pozitif HBeAg ve ALT seviyeleri

Tablo 3:

	Grup 1(n=33)	Grup 2(n=40)	Grup 3(n=38)	Grup 4(n=21)	p değeri
Yaş(yıl)	46.6 ± 10.4	43.0 ± 12.2	40.4 ± 12	43.2 ± 11.8	0.175
Cinsiyet(E/K)	21/12	12/18	20/18	11/10	0.787
HBV DNA(IU/mL)	<6	343.3 ± 283.3	28480 ± 82911	74330000 ± 33170400	<0.001*
ALT(IU/L)	29.2 ± 15.8	25.5 ± 12.8	32.2 ± 24.6	49.0 ± 51.0	0.011*
Native Thiol (µmol/L)	276.5 ± 57.5	281.1 ± 51.2	300.8 ± 79.3	283.2 ± 56.2	0.372
Total Thiol (µmol/L)	411.5 ± 79.1	418.2 ± 74.5	439.6 ± 113.7	412.0 ± 80.5	0.523
Disulphide (µmol/L	67.5 ± 11.7	68.5 ± 13.3	69.4 ± 17.7	64.4 ± 12.6	0.617
Disulphide /Native Thiol (%)	24.8 ± 2.8	24.5 ± 3.1	23.2 ± 1.7	22.8 ± 1.5	0.005*
Disulphide /Total Thiol (%)	16.5 ± 1.2	24.5 ± 3.1	15.8 ± 0.8	15.6 ± 0.7	0.003*
Native Thiol/Total Thiol (%)	66.9 ± 2.4	67.2 ± 2.6	68.3 ± 1.5	68.7 ± 1.4	0.003*

HBV DNA düzeylerine göre gruplandırılmış Hepatit B hastalarının demografik özellikleri ve laboratuvar bulguları

SS-33

Çok İlaca Dirençli Acinetobacter baumannii ve Klebsiella pneumoniae'a Karşı Çeşitli Antibiyotik Kombinasyonlarının Sinerjistik Aktivitesinin Değerlendirilmesi

Güle Çınar[1], Zeynep Bayındır[2], İrem Akdemir Kalkan[1], Aysun Yalçı[3], İsmail Balık[1]

[1]*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı*

[2]*Bodrum Acıbadem Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı*

[3]*Ankara Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı*

Giriş-Amaç

Son yıllarda tüm dünyada çok ilaca dirençli suşlarda artış bildirilmektedir. Özellikle bu izolatların neden olduğu hastane kaynaklı infeksiyonlar ülkemizde de en güncel ve klinik önemi büyük sağlık sorunlarındandır. Bu bakterilerle hastane infeksiyonlarındaki artış morbidite ve mortaliteyi arttırmakla birlikte yatış süresini de uzatarak maliyet artışı ve ekonomik kayıplara neden olmaktadır. Ancak dirençteki artışla yeni antibakteriyel gelişimindeki artış paralel seyretmemektedir ve uygun tedavi seçenekleri bulmak giderek zorlaşmaktadır. Tüm bu nedenler kolistin gibi eski antibiyotiklerin ve antibiyotik kombinasyonlarının kullanılmasını gündeme getirmiştir. Biz de çalışmamızda, çok ilaca dirençli K. pneumoniae ve A. baumannii suşlarına karşı çeşitli antibiyotik kombinasyonlarının in vitro aktivitelerini değerlendirmeyi ve umut verici alternatifler olabilecek sinerjistik etkili kombinasyonları saptamayı amaçladık.

Yöntem

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanelerinin çeşitli kliniklerindeki hastalardan izole edilen ve hastane infeksiyonu etkeni olarak değerlendirilen 20 genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz ve karbapenemaz üreten K. pneumoniae suşuna, 20 kolistine duyarlı fakat çok ilaca dirençli ve 20 tane de hem kolistine hem çok ilaca dirençli A. baumannii suşuna karşı kolistin ile trimetoprim-sülfametoksazol, rifampisin, doksisiklin, sulbaktam, imipenem, tigesiklin ve kloramfenikol kombinasyonlarının in vitro aktiviteleri E-test yöntemi ile değerlendirildi.

Bulgular

Aditif etki, tüm K. pneumoniae suşlarında en sık görülen sonuçtu. Hiçbir antibiyotik kombinasyonunda antagonistik etki gözlenmedi. Kolistin ile sulbaktam dışındaki tüm kombinasyonlar sinerjistik etkileşime sahipken, en güçlü ve en sık sinerjistik etki kolistin ile tigesiklin kombinasyonunda gözlenmiştir. Kolistin ile sulbaktam kombinasyonu etkisiz olarak değerlendirildi. Kolistin-kloramfenikol kombinasyonu %25 sinerjistik, %60 aditif etkiye sahip bulundu (Tablo 1). Kolistine duyarlı A. baumannii suşlarında %35 (50/140) sinerjistik, %50 (70/140) aditif, %14,3 (20/140) indiferan etkileşim olduğu, kolistine dirençli suşlarda ise sinerjistik etki %21,4 (30/140), aditif etki %64,3 (90/140) ve indiferan etki %14,3 (20/140) oranında görüldü. Aditif etki bu grupta da en çok elde edilen sonuç oldu. Hem kolistin duyarlı hem dirençlilerde kolistin-kloramfenikol kombinasyonu indiferan etkiliydi. Hiçbir kombinasyon ile antagonistik etki olmadı. Sinerjistik etki en çok kolistin-tigesiklin kombinasyonunda görülmüş olup, kolistin duyarlı grupta %80, kolistin dirençli de %45 oranında sinerjistik etki saptandı (Tablo 2-3).

Sonuç

Sinerjistik ve aditif etki gösteren kombinasyonlar çoklu ilaca dirençli K.pneumoniae ve A. baumannii infeksiyonlarında alternatif tedavi seçenekleri olarak kullanılabilir. Ancak çalışmamız in-vitro koşullarda yapılan bir çalışma olduğu için in-vivo koşullarda yapılan çalışmalara ihtiyaç vardır.

Tablo 1

Tablo 1. Çoklu ilaca dirençli *K.pneumoniae* izolatlarında antibiyotik kombinasyonlarının oluşturduğu etkiler (n=20)

	FİK					
	Sinerjistik		Aditif		Etkisiz	
	n	%	n	%	n	%
CT-SXT	3	15	17	85	0	0
CT-RIF	7	35	13	65	0	0
CT-DX	6	30	14	70	0	0
CT-SB	0	0	0	0	20	100
CT-IMP	4	20	16	80	0	0
CT-TIG	16	80	4	20	0	0
CT-CL	5	25	12	60	3	15
Total	41	29,3	76	54,3	23	16,4

CT: Kolistin, SXT: Trimetoprim-sulfametoksazol, RIF: Rifampisin, DX: Doksisiklin, SB: Sulbaktam, IMP: İmipenem, TIG: Tigesiklin, CL: Kloramfenikol.

Tablo 2

Tablo 2. Kolistin duyarlı olan çoklu ilaca dirençli *A.baumannii* izolatlarında antibiyotik kombinasyonlarının oluşturduğu etkiler (n=20)

	FİK					
	Sinerjistik		Aditif		Etkisiz	
	n	%	n	%	n	%
CT-SXT	7	35	13	65	0	0
CT-RIF	9	45	11	55	0	0
CT-DX	9	45	11	55	0	0
CT-SB	3	15	17	85	0	0
CT-IMP	6	30	14	70	0	0
CT-TIG	16	80	4	20	0	0
CT-CL	0	0	0	0	20	100
Total	50	35	70	50	20	14,3

CT: Kolistin, SXT: Trimetoprim-sulfametoksazol, RIF: Rifampisin, DX: Doksisiklin, SB: Sulbaktam, IMP: İmipenem, TIG: Tigesiklin, CL: Kloramfenikol.

Tablo 3

Tablo 3. Kolistin dirençli olan çoklu ilaca dirençli *A.baumannii* izolatlarında antibiyotik kombinasyonlarının oluşturduğu etkiler (n=20)

	FİK					
	Sinerjistik		Aditif		Etkisiz	
	n	%	n	%	n	%
CT-SXT	4	20	16	80	0	0
CT-RIF	6	30	14	70	0	0
CT-DX	5	25	15	75	0	0
CT-SB	2	10	18	90	0	0
CT-IMP	4	20	16	80	0	0
CT-TIG	9	45	11	55	0	0
CT-CL	0	0	0	0	20	100
Total	30	21,4	90	64,3	20	14,3

CT: Kolistin, SXT: Trimetoprim-sulfametoksazol, RIF: Rifampisin, DX: Doksisiklin, SB: Sulbaktam, IMP: İmipenem, TIG: Tigesiklin, CL: Kloramfenikol.

SS-34

Solid Organ Nakli Alıcılarında HCMV Yönetimi

Ayşe Hande Arslan[1], Barış Otlu[2], Melike Hamiyet Demirkaya[1], Tond Sone Çalışma Grubu[3]

[1]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara

[2]İnönü Üniveristesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Malatya

[3]Türkiye Organ Nakli Derneği, Solid Organ Nakli Enfeksiyonları Çalışma Grubu

Solid organ nakil (SON) alıcılarında CMV enfeksiyonu invazif hastalık yapması veya konak bağışıklık sistemi üzerine olan immünmodülatör etkileri nedeniyle halihazırda ciddi morbidite ve mortaliteye neden olmaktadır.

Bu nedenle ülkemizde erişkin prevelansı %90'ların üzerinde olan bu latent virüs enfeksiyonunun transplantasyonu takiben gelişebilen aktivasyonunun önlenmesi nakil olan hastanın ve nakil edilen organın sörviyi açısından çok önemlidir.

Bu bildiride Türkiye Organ Nakli Derneği (TOND) Solid Organ Nakli Enfeksiyonları Çalışma Grubu (SONE ÇG) Viral Enfeksiyonlar Alt Çalışma Grubu'nun hazırlamış olduğu SON alıcılarında CMV enfeksiyonunun tanısı, önlenmesi ve tedavisini irdeleyen durum raporunun özeti sunulmaktadır. Bu raporun amacı klinisyene ülkemizde sayıları gittikçe artan organ alıcılarında CMV enfeksiyonunun önlenmesi, tanısı ve tedavisi ile ilgili, kısa net ve ülkemiz gerçekleri ile bağdaşan bilgiler sunmaktır.

Bu rapor hazırlığı sırasında

1. Uluslararası literatürde konu ile ilgili güncel derleme, konsensus raporu, rehber ve bazı çalışmalar ile
2. Ülkemizde yapılmış ve PUB-MED üzerinden ulaşılabilen erişkin solid organ alıcılarında CMV ile ilgili son 10 yılda yapılmış yayınlar değerlendirmeye alınmıştır.

Bu raporda

- CMV enfeksiyonu ve hastalığı tanımları
- CMV enfeksiyonunun doğrudan ve dolaylı etkiler
-CMV tanı yöntemleri (transplantasyon öncesinde ve sonrasında)
- CMV enfeksiyonu önleme stratejileri (proflaksi ve preemptiv tedavi)
- CMV hastalığı tanı ve tedavisi irdelenmiştir

SS-35

İnfluenza İnfeksiyonu Olan Hastalarda *Pneumocystis jirovecii* İnfeskiyonları

Güle Çınar[1], İrem Akdemir Kalkan[1], Ceren Kip Karahan[2], Kemal Osman Memikoğlu[1], Alpay Azap[1]

[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Giriş-Amaç

İnfluenza, immünokompetan ve immün sistemi baskılanmış hastalarda yaygın görülen bir infeksiyondur. İmmün sistemi baskılanmış hastalarda, yaşlılarda, altta yatan kronik hastalığı olan hastalarda yüksek mortalite ile ilişkili olan alt solunum yolu infeksiyonuna ilerleyebilir. İnfluenza ile ilgili diğer bir endişe, Streptococcus pneumoniae ve Staphylococcus aureus gibi bakterilerle nispeten sık koinfeksiyon veya süper infeksiyon görülmesidir. Özellikle immün sistemi baskılanmış hastalarda olmak üzere yapılan çalışmalar ve yayınlanan olgular Aspergillus gibi mantar infeksiyonlarının görülme sıklığının da arttığını ortaya koymuştur. Bu çalışmamızda influenza ile özellikle immün sistemi baskılanmış hastalarda karşımıza çıkan diğer bir etken olan Pneumocystis jirovecii koinfeksiyonları ya da süperinfeksiyonlarının tespit edilmesi ve değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

2018-2019 influenza mevsiminde saptanan ve doğrulanan 258 influenza vakası çalışmaya dahil edilmiştir.

Sonuçlar

258 influenza vakasının hepsinin alınan nazofarengeal sürüntü örneğinde PCR ile influenza H3N2 subtipi pozitif olarak belirlendi. Hastaların 18 tanesi Pneumocystis jirovecii ile koinfekte olarak saptandı. 24 tanesinde ise takipte Pneumocystis jirovecii süperinfeksiyonu geliştiği görüldü. İnfluenza infeksiyonundan sonra 6 gün ile 21 gün sonraya kadar (ortalama 13±7) süperinfeksiyonun gelişebileceği belirlendi. Mevcut verilerle çok değişkenli analizde,influenza infeksiyonuna ek olarak steroid kullanımının, altta yatan kronik obstrüktif akciğer hastalığı varlığının, altta yatan diabetes mellitus varlığının, lenfopeni bulunmasının, immunsupresif hastalık varlığının, düşük serum albumin değerine sahip olmanın Pneumocystis jirovecii ile koinfeksiyon ve süperinfeksiyon için istatistiksel olarak anlamlı bir risk oluşturduğu saptandı. Yeni saptanan vakalar ile çalışmamız devam etmektedir.

Sonuç

Çalışmamızda elde ettiğimiz veriler influenza infeksiyonunun Pneumocystis jirovecii ile koinfeksiyon ve süperinfeksiyon ile ilişkili olabileceğini göstermiştir. Uygun tanı ve tedavi edici girişimlerle birleştiğinde, böyle bir ilişkinin şüphesini yüksek bir seviyede tutmak hastalarda klinik sonucu iyileştirebilir.

SS-36

Kolistin Maruziyetine *Acinetobacter baumannii*'nin Biyofilm Yanıtı

Berna Özer[1], Cansel Vatansever[1], Nazlı Ataç[1], Özlem Doğan[1], Önder Ergönül[2], Füsun Can[1]

[1]Koç Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

[2]Koç Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş

Çoklu antibiyotik direnci gösteren Acinetobacter baumannii (A. baumannii)'nin neden olduğu hastane kaynaklı enfeksiyonlar dünya çapında önem kazanmıştır. Kolistin çoklu antibiyotik direnci enfeksiyonları için antimikrobiyal tedavide son çare olarak kullanılmakla birlikte kolistin direncinin gram negatif bakteriler arasında hızla yayılması tedaviyi zorlaştırmaktadır. Bu nedenle virülans faktörlerinin ve bakterinin kolistin stresi altındaki uyum profillerinin kapsamlı olarak araştırılması zorunlu hale gelmiştir. Bu çalışmanın amacı, kolistin maruziyetinin A. baumannii'nin biyofilm üretme kapasitesine etkisini araştırmaktır.

Metod

Çalışmaya beş farklı hastaneden elde edilen 11 kolistin dirençli ve 11 duyarlı A. baumannii izolatları dahil edilmiştir. Aynı hastadan izole edilen bir dirençli bir duyarlı suş seçilmiş, duyarlı suş kolistin varlığında seri pasajlanarak laboratuvar koşullarında klinik direnç gelişimi taklit edilmiştir. Her bir pasaja yeni jenerasyon numarası verilmiştir. Aynı suşun yeni jenerasyonları ve çalışmaya dahil edilen tüm

izolatların kolistin minimal inhibitör konsantrasyonları (MİK) sıvı mikrodilüsyon yöntemiyle çalışılmıştır. MİK değerlerine göre seçilen dört jenerasyonun ve çalışmaya dahil edilen tüm izolatların kristal viyole tayini ile biyofilm oluşumu değerlendirilmiştir.

Bulgular

Klinik direnç gelişimi taklit edilen jenerasyonlar arasında biyofilm oluşumunda anlamlı bir fark görülmezken, kolistin dirençli klinik izolatın güçlü bir biyofilm üretim kapasitesine sahip olduğu görülmüştür. Dirençli klinik ve duyarlı klinik izolatların biofilm oluşturma kapasiteleri (medyan 0,73; medyan 0,53) karşılaştırıldığında, dirençli izolatlarda biyofilm üretiminin %50 arttığı gözlemlenmiştir.

Sonuç

Biyofilm oluşumu kolistin direncine sebep olan önemli virülans faktörlerden biridir. Çalışmamızda klinik dirençli izolatlarda, laboratuvarda oluşturulan dirence göre artmış biyofilm oluşumunun gözlenmesi, A. baumannii'nin biyofilm oluşturmasında konağa bağlı faktörler ve çevresel stres koşullarının da önemli rolü olduğunu düşündürmektedir.

SS-37

Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlarda Diyabetin Ölüme Katkısı

Can Hüseyin Hekimoğlu

Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Bulaşıcı Hastalıklar Dairesi Başkanlığı, Ankara

Giriş ve Amaç

Bu çalışmada sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar (SHİE) için bir risk faktörü olduğu bilinen diyabetin SHİE gelişmiş hastalarda hastaneden çıkış şekli üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Ulusal SHİE Sürveyans Ağı (USHİESA) 2017 yılı verileri kullanılarak sık görülen SHİE türlerinde diyabetin hastaneden çıkış şekli (ölüm/taburcu) üzerine etkisi risk, rölatif risk, risk farkı, atfedilebilir risk yüzdesi ve mutlak sayı ölçütleri hesaplanarak incelenmiştir. Çıkış şekli bilinmeyen, başka hastane/servise sevk olanlar dışlanmıştır. Altta yatan hastalık veya yatış tanısı diyabetes mellitus işaretlenmiş olanlar diayebet kabul edilmiştir.

Bulgular

Araştırmaya alınan SHİE türlerinde toplam 51157 enfeksiyon vardı, çıkış şekli taburcu veya ölüm olan 35706 vardı. Analize alınan 35706 kaydın %55.9'unda çıkış şekli ölümdü. Diyabeti olanlarda genel ölüm riski diyabeti olmayanlara göre %23 fazlaydı. Enfeksiyon türüne göre risk ölçütleri tabloda gösterilmektedir.

Tartışma ve Sonuç

En fazla CAE'de ve en az VİP'te olmak üzere, diyabetin ölüm riskini arttırdığı, ölümlerin enfeksiyona göre %7.5 ile %46.3'ünün diyabete atfedilebildiği bulunmuştur. CAE'de riskin diğer enfeksiyonlardan fazla olduğu saptanmıştır ancak diyabete atfedilen ölüm sayısı en fazla SKİ-KDE, KDE ve VİP'tedir. Bunun nedeni CAE kapsamına doku-organ tipi CAE'lerin dışlanması nedeniyle CAE'de ölüm riskinin daha düşük bulunması olabilir. Genel olarak ölümlerin 3765'i %18.9'u diyabete atfedilebilir bulunmuştur.
Araştırmada diyabet dışındaki risk faktörleri değerlendirilmemiş, taburculuk sonrası sağkalım bilgisine ulaşılamamış ve hastaların yaşı, cinsiyeti gibi sosyodemografik faktörler ile hastane türü, YBÜ branşı ve basamağı gibi hastanelere ait faktörlerin etkisi düzeltilmemiştir. Sürveyans duyarlılığı ve diyabetin yanlış sınıflandırılması da taraf tutma nedeni olabilir. Ancak diyabeti olmayanlarda başka risk faktörlerinin olması etkinin daha fazla olduğunu düşündürebilir. Bu kısıtlılıklara rağmen, örneklemin büyüklüğü de düşünüldüğünde, diyabetin SHİE'de ölüm üzerine katısı önemli bulunmuştur.

Tablo 1. Diyabetin hastaneden çıkış şekli üzerine etkisine ait risk ölçütleri.

Enfek-siyon	Diyabet	Ölüm (n)	Taburcu (n)	Toplam (n)	Risk	Rölatif Risk	% 95 Güven aralığı	p değeri	Risk Farkı	Atfedile-bilir Risk (%)	Atfedile-bilir Mutlak Sayı
SKİ-KDE	Var	702	173	875	0.802	1.24	1.197 - 1.295	<0.0001	0.158	19.7	733.3
	Yok	3025	1669	4694	0.644						
KDE	Var	476	208	684	0.696	1.38	1.308 - 1.462	<0.0001	0.193	27.7	934.0
	Yok	2897	2860	5757	0.503						
ÜKİ-ÜSE	Var	843	394	1237	0.681	1.11	1.058 - 1.155	<0.0001	0.065	9.6	383.8
	Yok	3167	1972	5139	0.616						
ÜSE	Var	29	100	129	0.225	1.50	1.057 - 2.125	0.0338	0.075	33.3	66.6
	Yok	171	969	1140	0.150						
VİP	Var	1231	181	1412	0.872	1.08	1.056 - 1.107	<0.0001	0.066	7.5	485.0
	Yok	5212	1253	6465	0.806						
Pnömoni	Var	281	183	464	0.606	1.11	1.023 - 1.202	0.0194	0.059	9.8	180.9
	Yok	1565	1300	2865	0.546						
CAE	Var	80	594	674	0.119	1.77	1.403 - 2.244	<0.0001	0.052	43.6	156.7
	Yok	279	3892	4171	0.067						
Toplam	Var	3642	1833	5475	0.665	1.23	1.206 - 1.259	<0.0001	0.125	18.9	3765.2
	Yok	16316	13915	30231	0.540						

SKİ-KDE: Santral kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu (umbilikal kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu dahil değildir.)
KDE: Kan dolaşımı enfeksiyonu (Laboratuvar tarafından doğrulanmış kan dolaşımı enfeksiyonu dahildir. Mukozal bariyer hasarlı kan dolaşımı enfeksiyonu dahil değildir.)
ÜKİ-ÜSE: Üriner kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonu
ÜSE: Semptomaitk üriner sistem enfeksiyonu (üreiner sistemin diğer enfeksiyonları ve asemptomatik bakteriüri dahil değildir.)
VİP: Ventilatör ilişkili pnömoni (Ventilatör ilişkili olay dahil değildir.)
Pnömoni: Klinik olarak tanımlanmış pnömoni ve spesifik laboratuvar bulguları olan pnömoni dahildir. Bağışıklık sistemi baskılanmış hastada pnömoni dahil değildir.
CAE: Cerrahi alan enfeksiyonu (Primer yüzeyel ve derin insizyonel cerrahi alan enfeksiyonu dahildir. Doku organ tipi ve sekonder primer ve yüzeyel cerrahi alan enfeksiyonu dahil değildir.

POSTER BİLDİRİ ÖZETLERİ

P-001

İmmünkompetan Hastada İnfluenza Sonrası Gelişen Fungal Pnömoni

Meral Çeker[1], Güven Çelebi[1], Hande Aydemir[1], Nihal Pişkin[1], Bülent Altınsoy[2], Banu Doğan Gün[3], Canan Külah[4]

[1]Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD
[2]Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları AD
[3]Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji AD
[4]Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji AD

Olgu

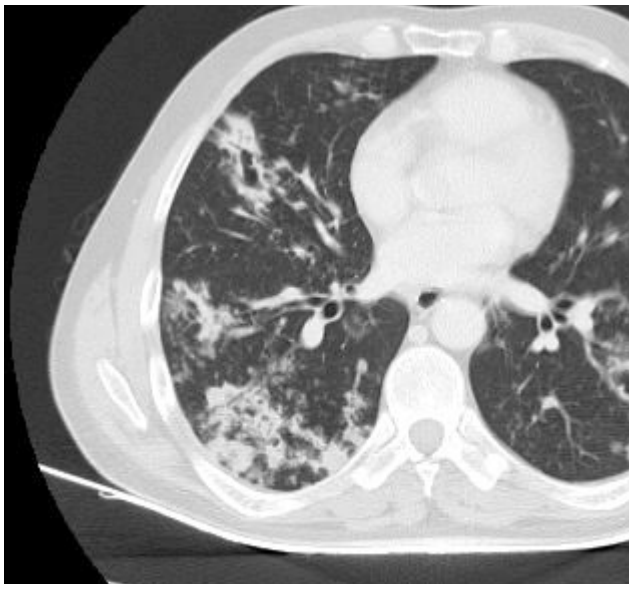
Öncesinde sağlıklı 45 yaşındaki erkek hasta 10 gündür devam eden boğaz ağrısı, öksürük, ateş yüksekliği, yaygın vücut ağrısı ve son 3-4 gündür artan nefes darlığı şikayetleriyle hastanemize başvurdu. Hasta Katar'da bir yıldır asfalt yol yapımında işçi olarak çalıştığını, Katar'da iki kez hastaneye başvurduğunu, 4 gündür oral antibiyotik kullandığını, bir gün önce Türkiye'ye döndüğünü ifade etti. Fizik muayenede; genel durum iyi-orta, bilinç açık, ateş 38,2 C, kan basıncı 130/80 mmHg, kalp tepe atımı 90/dakika, solunum sayısı 24/dakika idi. Orofarenks hiperemik, tonsiller hipertrofikti, her iki akciğerde tüm alanlarda yaygın raller duyuldu. Laboratuvar tetkiklerinde; beyaz küre 31000/mm3, hemoglobin 13,1 gr/dl, trombosit 221000, ALT 47 IU/L, AST 49 IU/L, total bilirubin 1,21 mg/dl, CK 1300 IU/L, LDH 426 IU/L, üre 43 mg/dl, kreatinin 1,2 mg/dl, CRP 440 mg/L (0-8 mg/L), saptandı. Toraks bilgisayarlı tomografisinde; bilateral yaygın tomurcuklanan ağaç görünümü, parankimal nodüler lezyonlar, fokal konsolide alanlar ve sol akciğer alt lobta 2 cm çapında kaviter lezyon görüldü (Şekil 1 ve 2). Hasta pnömoni ve akut respiratuar distres sendromu ön tanılarıyla yatırıldı, rutin bakteriyolojik kültürler, moleküler testler ve seyahat ilişkili enfeksiyon etkenleri için tanısal testler gönderildi ve meropenem, teikoplanin, klaritromisin ve oseltamivir tedavisi başlandı. Kültürlerde üreme olmadı, moleküler testlerde influenza A H1N1 pozitif bulundu. Tüberkülin cilt testi anerjikti, balgamda ARB görülmedi (Tablo 1). Oseltamivir 5 gün sonunda kesildi, yatışının 7. gününde lökositoz ve CRP düzeyleri geriledi ancak ateş yüksekliği devam etti. Kontrol tomografide; tomurcuklanmış ağaç görünümünde azalma, kaviter lezyon sayısında artma saptandı. Yapılan bronkoskopide sağ intermedier bronşta yaygın mukopürülan sekresyon izlendi ve bronş mukozasından biyopsi alındı. Yatışının 8. gününde teikoplanin ve klaritromisin kesilerek hastaya ampirik tüberküloz tedavisi başlandı. Yatışının 19. gününde spontan pnömotoraks gelişmesi nedeniyle hastaya göğüs tüpü takıldı. Meropenem 3 hafta sonunda kesildi. Antibakteriyel ve tüberküloz tedavisinden belirgin fayda görmeyen hastaya fungal pnömoni ön tanısıyla yatışının 26. gününde lipozomal amfoterisin B başlandı. Bronş dokusunun histopatolojik incelemesinde mantar hifleri görüldü (Şekil 3). Mikobakteri kültürlerinde üreme olmadı ve tüberküloz tedavi kesildi. Antifungal tedavinin 14. gününden itibaren hastanın ateşi normale döndü ve bir daha yükselmedi, 21. gününde yapılan kontrol tomografide; kaviter lezyon sayısında ve boyutlarında azalma görüldü. Dört hafta sonunda oral vorikonazole geçilerek hasta taburcu edildi. Hasta halen tedavinin sekizinci haftasındadır, yüksek ateş ve solunumsal semptomu yoktur ve izlemi sürdürülmektedir.

Sonuç

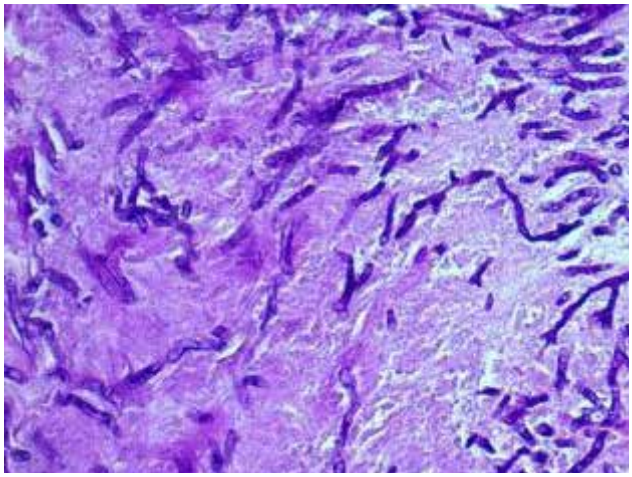
Sağlıklı bireylerde viral solunum yolu enfeksiyonu sonrasında gelişen ve uygun anti-bakteriyel tedaviye yanıt vermeyen olgularda fungal pnömoni de düşünülmelidir.

Şekil 1: Hastanın başvuruda çekilen akciğer filmi.

Şekil 2: Yatışının 7. gününde çekilen toraks bilgisayarlı tomografisindeki görünüm.



Şekil 3: Bronş mukozasına ait skuamöz epitel komşuluğunda mantar hif yapıları.



Boyama yöntemi ve büyütme: PAS, x20

Tablo 1: Hastada enfeksiyon etyolojisini saptamaya yönelik olarak yapılan mikrobiyolojik testler ve ciddi seyirli pnömoni ile ilişkili olabilecek immüno-serolojik tanısal testler.

Moleküler Testler (Nazofarengeal Süruntü)		Serolojik Testler	
Influenza A (H1N1) swl	Pozitif	Anti-HIV	Negatif
Chlamydia pneumoniae	Negatif	HBsAg	Negatif
Mycoplasma pneumoniae	Negatif	Anti-HBs	Negatif
Legionella pneumophila	Negatif	Anti-HCV	Negatif
Legionella longbeachae	Negatif	EBV VCA lgM	Negatif
Bocavirus	Negatif	Anti CMV IgM	Negatif
Respiratuar Sinsityal Virus A-B	Negatif	İdrarda legionella antijeni	Negatif
Adenovirus	Negatif		
Enterovirüs	Negatif	Seyahat İlişkili Enfeksiyon Etkenleri*	
Parechovirüs	Negatif	Mers-Co virus PCR	Negatif
Rhinovirüs	Negatif	Sarı Humma IgG ve IgM	Negatif
Coronovirüs OC43, NL63, 229E, HKU1	Negatif	Chikunguya Virüs IgG ve IgM	Negatif
Human metapneumovirüs A-B	Negatif	Dengue Virüs IgM ve IgG	Negatif
Influenza B	Negatif	Plasmodium dipstick ve PCR	Negatif
Parainfluenza tip 1-2-3-4	Negatif		
Haemophilus influenzae type B	Negatif	İmmünolojik Testler	Negatif
Streptococcus pneumoniae	Negatif	Antinükleer antikor(ANA)	Negatif
Staphylococcus aureus	Negatif	Romatoid faktör (RF)	Negatif
		PR3 ANCA (c-ANCA)	Negatif
Bakteri – Mantar - Mikobakteri Kültürleri		p-ANCA (Antimiyeloperoksidaz)	Negatif
Boğaz Kültürü	Negatif	MPO ANCA (p-ANCA)	Negatif
İdrar kültürü	Negatif	Kompleman 3 (C3) düzeyi	Negatif
Balgam kültürü	Negatif	lgG3	Negatif
Kan kültürü (3 set)	Negatif	IgM	Negatif
Balgam mikobakteri kültürü ve ARB (3 kez)	Negatif	IgG	Negatif
Bronş lavaj sıvısı mikobakteri kültürü ve ARB	Negatif	IgA	Negatif
Bronş lavaj sıvısında bakteri ve mantar kültürü	Negatif	Periferik kan akım sitometri	Özellik yok

*ARB: Asido-rezistan bakteri. * Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Mikrobiyoloji Referans Merkez Laboratuvarı'nda yapılmıştır.*

P-002

Çok İlaca Dirençli Olan *Acinetobacter baumannii* Suşlarında Çeşitli Antibiyotiklerin Sinerjistik Etkilerinin Değerlendirilmesi

Güle Çınar[1], Zeynep Bayındır[2], İrem Akdemir Kalkan[1], Aysun Yalçı[3], İsmail Balık[1]

[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[2]Bodrum Acıbadem Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[3]Ankara Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç

Acinetobacter baumannii suşlarında antibakteriyel ilaçlara karşı artan direnç hem dünyada hem de ülkemizde en önemli sağlık sorunlarından bir tanesi haline gelmiştir. Bu bakterilerin neden olduğu hastane infeksiyonlarındaki artış hasta morbidite ve mortalitesini arttırmakla birlikte hastanede yatış süresini de uzatarak maliyet artışıyla birlikte ekonomik kayıplara da neden olmaktadır. Ancak bu bakterilerdeki çoklu ilaç direncindeki artışla yeni antibakteriyel gelişimindeki artış paralel seyretmemektedir. Bunun sonucunda da bu bakterilerle oluşan infeksiyonlara uygun tedavi seçenekleri bulmak giderek zorlaşmaktadır. Bu çalışmamızda, çok ilaca dirençli A. baumannii suşlarına karşı çeşitli antibiyotik kombinasyonlarının in vitro aktivitelerini değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanelerinde yatan hastalardanve farklı klinik örneklerden izole edilen 20 tane kolistin duyarlı fakat çok ilaca dirençli ve 20 tane de hem kolitsine hem de çok ilaca dirençli A.baumanii suşunda kolistin ile trimetoprim-sülfametoksazol, rifampisin, doksisiklin, sulbaktam, imipenem, tigesiklin ve kloramfenikol kombinasyonlarının in vitro aktiviteleri E-test yöntemi ile değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya alınan kolistine duyarlı A.baumannii suşlarında %35 (50/140) sinerjistik, %50 (70/140) aditif, %14,3 (20/140) indiferan etkileşim olduğu, kolistine dirençli suşlarda ise sinerjistik etki %21,4 (30/140), aditif etki %64,3 (90/140) ve indiferan etki %14,3 (20/140) oranında görülmüştür. Aditif etki tüm bakteri gruplarında en çok elde edilen sonuç olmuştur. Hem kolistin duyarlı hem de kolistin dirençli A.baumannii izolatlarındaki kolistin ile kloramfenikol kombinasyonları etkisiz olarak değerlendirilmiştir. Hiçbir antibiyotik kombinasyonu ile antagonistik etki ortaya çıkmamıştır. Sinerjistik etki tüm çoklu ilaca dirençli bakteri gruplarında en çok kolistin ile tigesiklin kombinasyonunda görülmüş, kolistin duyarlı A.baumannii grubunda %80, kolistin dirençli A.baumannii grubunda %45 oranında sinerjistik etki saptanmıştır.

Sonuç

A.baumannii çoklu antibiyotik direnci nedeniyle tedavisi ve kontrolü zor bir bakteridir ve çok ilaca dirençli suşlarla infeksiyonlarının tedavisinde kullanılacak antibiyotiklerin dikkatli seçilmesi gerekmektedir. Kolistin tigesiklin kombinasyonu he kolitsine duyarlı hem de dirençli suşlarda in-vitro olarak iyi bir tedavi seçeneği olarak görünmektedir.

Tablo 1. Kolistin duyarlı olan çoklu ilaca dirençli *A.baumannii* izolatlarında antibiyotik kombinasyonlarının oluşturduğu etkiler (n=20)

	FİK					
	Sinerjistik		Aditif		Etkisiz	
	n	%	n	%	n	%
CT-SXT	7	35	13	65	0	0
CT-RIF	9	45	11	55	0	0
CT-DX	9	45	11	55	0	0
CT-SB	3	15	17	85	0	0
CT-IMP	6	30	14	70	0	0
CT-TIG	16	80	4	20	0	0
CT-CL	0	0	0	0	20	100
Total	50	35	70	50	20	14,3

CT: Kolistin, **SXT:** Trimetoprim-sulfametoksazol, **RIF:** Rifampisin, **DX:** Doksisiklin, **SB:** Sulbaktam, **IMP:** İmipenem, **TIG:** Tigesiklin, **CL:** Kloramfenikol.

Tablo 2. Kolistin dirençli olan çoklu ilaca dirençli *A.baumannii* izolatlarında antibiyotik kombinasyonlarının oluşturduğu etkiler (n=20)

2

	FİK					
	Sinerjistik		Aditif		Etkisiz	
	n	%	n	%	n	%
CT-SXT	4	20	16	80	0	0
CT-RIF	6	30	14	70	0	0
CT-DX	5	25	15	75	0	0
CT-SB	2	10	18	90	0	0
CT-IMP	4	20	16	80	0	0
CT-TIG	9	45	11	55	0	0
CT-CL	0	0	0	0	20	100
Total	30	21,4	90	64,3	20	14,3

CT: Kolistin, **SXT:** Trimetoprim-sulfametoksazol, **RIF:** Rifampisin, **DX:** Doksisiklin, **SB:** Sulbaktam, **IMP:** İmipenem, **TIG:** Tigesiklin, **CL:** Kloramfenikol.

P-003

2015-2018 Dönemi HIV Tarama ve Doğrulama Verilerinin Seroepidemiyolojik Değerlendirilmesi

Harika Öykü Dinc[1], Doğukan Özbey[2], Pelin Yüksel Mayda[3], Mert Kuşkucu[2], Kenan Midilli[2], Bekir Sami Kocazeybek[2]

[1]İstanbul Okan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul
[3]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş

Çalışmamızda İÜ-C,CTF,Tıbbi Mikrobiyoloji Merkez Laboratuvarı Seroloji/ELISA Birimi'ne; HIV seroloji taraması için gönderilen örneklerin retrospektif olarak tarama ve doğrulama test sonuçlarının demografik verileri ile birlikte irdelenmesi amaçlanmıştır.

Materyal-Metod

Ocak 2015-Aralık 2018 tarihleri arasında çeşitli kliniklerden Anti-HIV çalışılması için gönderilen test sonuçları geriye dönük olarak taranmış olup, hastaların demografik verileri hasta kayıt sisteminden geriye dönük olarak alınmıştır. Tarama testi olarak HIV 1-2 Ab+p24 Ag (EIAgen Detect HIV 4 Total Screening Kit,Adaltis, İtalya) testi üretici firma önerileri doğrultusunda çalışılmış olup, reaktif saptanan serum örnekleri aynı yöntem ile 2. kez tekrarlanmıştır. Yine reaktiflik saptanan hastalardan 2.kez kan alınmış ve test (The Elecsys HIV combi PT,Roche,Almanya) tekrarlanmıştır. Tekrarlayan reaktif örnekler doğrulama testi olarak Western Blot/Line Immunoassay (INNO-LIA HIV I/ II Score, Immunogenetics, Almanya) ile çalışılmıştır. Bu yöntemle; HIV-1' de özellikle sgp120 ve gp41 antijenleri başta olmak üzere p31, gp160, p24 antijen varlığı, HIV-2'de ise gp36 ve sgp105 antijen bantları varlığı ile tanı doğrulanmıştır.

Bulgular

Ocak 2015-Aralık 2018 tarihleri arasında laboratuvarımıza 144.256 Anti-HIV 1-2 test istemi yapılmış olup, çeşitli nedenlerden dolayı 2838 hastanın serumu birimimize ulaşmamıştır. Retrospektif olarak 4 yıllık dönemde incelenen 141.418 serum örneklerinin % 0.25 (366)'i HIV 1-2 Ab+p24 Ag açısından reaktif saptandı. Bu 366 hastanın %84.2 (308)'si erkek ve % 15.8(58)'i kadın olup, yaş ortalaması 37,31 idi. Tekrarlayan reaktiflik gösteren serum örnekleri WB/LIA doğrulanarak %46.33 (158)'in de pozitiflik saptandı. Bu örneklerin 157'sinde sgp120 ve gp41 bant varlığı ile HIV-1 saptanmış olup, yalnızca bir olguda HIV-1 ile HIV-2/gp36 bant birlikteliği miks enfeksiyon nedeniyle HIV-2 açısından yeniden değerlendirmeye alındı. CDC kriterleri doğrultusunda bu serum örneği immunokromotografik test (Bio-Rad Geenius™ HIV 1/2 confirmatory assay, Fransa) ile çalışıldı ve gp36 bandı saptanmadı. Aynı zamanda Nested-PCR ile HIV-1 RNA'sı doğrulandı. HIV ile enfekte 158 kişinin yaş ortalaması 36.01 olup, en sık 24-35 yaş grubu arasında saptandı. Olguların %89.2(141)'si erkek iken, %10.8(17)'i kadın idi. Tanı yılına göre HIV(+) olguların sıklığı değerlendirildiğinde; en yüksek olarak 2015'de %0.17, 2016'da %0,13, 2017'de %0,08 ve 2018'de %0,07 olarak belirlendi (Tablo-1).

Sonuç

HIV prevalansı, merkezimize ait bir önceki döneme göre benzer bulunmuştur. Bu dönemde her ne kadar bir olguda saptanmış olsa da WB/LIA yanlış pozitiflik ciddi bir problem olarak dikkati çekmiştir. Ayrıca doğrulama sonucunun uzun olması da tanıda gecikmelere neden olmaktadır. Bu sorunlar doğrultusunda CDC ve WHO'dan sonra, TC Sağlık Bakanlığı'nın da yayınladığı yeni algoritmanın ülkemiz hastalarının erken tanı ve tedavisinde ve bulaştırıcılığın önlenmesinde faydalı olacağını düşünmekteyiz.

Tanı yılına göre HIV enfeksiyonu sıklığı

Tanı Yılı	Toplam Hasta Sayısı	HIV(+) olgu sayısı	HIV yüzdesi (%)
2015	29568	52	0,17
2016	33700	46	0,13
2017	38460	32	0,08
2018	39690	28	0,07
TOPLAM	141418	158	0,11

P-004

Ülseratif Kolit Hastalarında CMV Enfeksiyonunun Araştırılması

Cumhur Artuk, Mine Hasırcı, Burcu Çalışkan Demirkıran, Aysun Yalçı, Cemal Bulut, İsmail Yaşar Avcı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş

Ülseratif kolit hastaları beslenme bozukluğu, immünsupresif tedaviler, doğal öldürücü hücre fonksiyonlarının yetersizliği gibi çeşitli nedenlerle immünsupresiftirler. Bu hastalarda latent CMV enfeksiyonunun reaktivasyonu ile CMV hastalığı riski artar. Özellikle akut şiddetli ülseratif kolit atağı olan steroid tedavisine refrakter hastalarda CMV koliti araştırılmalıdır.

Gereç-Yöntem

Çalışmamıza Şubat 2017 ile Temmuz 2018 tarihleri arasında hastanemize akut şiddetli ülseratif kolit atağıyla başvuran 22 olgu dahil edilmiştir. Hastaların epidemiyojik özellikleri, medikal tedavileri, klinik ve laboratuvar bulguları retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular

Akut şiddetli ülseratif kolit atağıyla başvuran 22 olgunun 15'i erkek, 7'si kadındı. Hastalar çoğunlukla mesalazin (%90.9), steroid (%54.5), azotioprin (%54.5) tedavileri kullanmaktaydı. Yirmi iki olgunun 19'unda gaita kültürü yapıldı ve patojen bakteri üremedi. On dört olguda gaitada trikrom boyama ile parazitolojik inceleme yapıldı ve paraziter etken saptanmadı. Dışkıda Entamoeba histolytica adezin antijen bakılan 20 olgunun 17'sinde negatif, 3'ünde pozitif saptandı. Pozitif saptananlara antiparaziter tedavi verildi. Tüm olguların kanda CMV DNA değerleri polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) yöntemi ile çalışıldı. Hastaların CMV DNA PCR sonuçları <60-78000 kopya/ml arasında idi. Hastalara PCR pozitifliği nedeniyle antiviral tedavi başlandı. 13-22 gün süreyle 2x5mg/kg dozunda IV Gansiklovir tedavisi başlandı. Olguların 20'sinde tedavi sonrası CMV DNA PCR tekrarlandı ve negatif olarak saptandı. CMV enfeksiyonu tedavisi sonrası 13 hastaya Gastroenteroloji kliniği tarafından fekal transplantasyon yapıldı. Transplantasyon yapılmayan dokuz hastadan CMV DNA PCR sonuçları yüksek olan (CMV DNA PCR 6100-78000 kopya/ml) beş hastadan üçüne biyopsi yapıldı (İki hasta takipten çıktığı için biyopsi yapılamadı.) Biyopsi sonuçları iki hastada aktif kronik kolit, bir hastada fokal aktif kolit olarak raporlandı. Fekal transplantasyon yapılan 13 hastadan kolit atağı devam etmesi sebebiyle dört hastaya daha Gastroenteroloji kliniği tarafından biyopsi yapıldı. Bu hastalardan ikisinde tübuler adenoma, birinde aktif kronik kolit ve bir tanesinde de fokal aktif kolit saptandı. Onkoloji bölümünün takibine alınan Tübuler adenoma saptanan hastalar dışındakiler salah ile taburcu edildi. Takiplerinde kolektomiye progresyon gözlenmedi.

Sonuç

İmmünsupresif tedaviye cevap vermeyen ülseratif kolit hastalarında CMV reaktivasyonu akla gelmelidir. Hastalar klinik bulguları (ishal, ülserler) ve predizpozan faktörleri (UK, steroid, azotioprin) ile CMV koliti riski açısından ayrıntılı olarak değerlendirilmelidir. Kanda CMV DNA PCR sonuçları cut-off belirsizliği ve organ tutulumunu belirleyemediği için kolit teşhisi açısından yetersizdir. Bu hastalarda kolitinin doğru teşhisi, PCR cut-off değerlerinin belirlenmesi ve kapsamlı tedavi algoritmalarının oluşturulması için daha geniş çalışmalara ihtiyaç vardır.

P-005

HIV Pozitif Kişilerde Tanı Sonrası Cinsel Davranışların Değerlendirilmesi

Sabri Atalay, Hazal Albayrak, Gürsel Ersan

Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İzmir

Giriş

HIV'in temel bulaş yollarından biri cinsel yoldur.Bu yolla diğer cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar(CYBE) da bulaşabilmektedir.Bu enfeksiyonlar hem meydana getirdikleri deri lezyonları ile hem de oluşturdukları yangı nedeniyle bulaş riskini artırmaktadırlar. HIV pozitif kişilerin tanı öncesi olduğu gibi tanı sonrasında da riskli cinsel davranışlarda bulundukları iddia edilmektedir,ancak ülkemizde bu konuda yeterli çalışma bulunmamaktadr.Bu çalışmada HIV pozitif kişilerin tanı konulduktan sonra riskli cinsel davranışlarında meydana gelen değişiklikler,diğer CYBE ile karşılaşma sıklıkları ve bilgi düzeylerinin ölçülmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

Tepecik EAH Enfeksiyon Hast. ve Klinik Mikrobiyoloji HIV polikliniğinde izlenen hastalar ile gerçekleştirilmiştr.Çalışmaya başlamadan önce etik kurul onayı alınmış ve çalışmaya katılmayı kabul eden hastalardan gönüllü onam formu alınmıştır. Hastalardan demografik verileri,tanı sonrası geçen süreyi,cinsel yönelimlerini,tanı öncesi ve sonrası herhangi bir CYBE geçirme durumunu,kondom kullanımı ile riskli cinsel aktivite ve nedenlerini,HIV hakkında partner bilgilendirme,CYBE konusunda bilgi düzeyi ve eğitim ihtiyacını belirlemeye yönelik olarak 15 sorudan oluşan bir anket formunu gizlilik esasına göre doldurmaları istenmiştr.Veriler SPSS paket programına girilerek değerlendirilmiştir.

Sonuçlar

Çalışmaya yaş ortalaması 38(23-68)yıl olan toplam 50 hasta alınmıştır.Hastaların 47si(%94) erkektir,20si(%40)de eşcinsel ve evli olduğunu belirtmiştir.29nun(%58) eğitimdüzeyi ilk ve ortaokulken,11i(%22) üniversite mezunudur. Hastaların %70i HIV tanısı konulduktan sonra riskli cinsel davranışlarında azalmadığını belirtmiştr. Tanı öncesi CYBE geçirdiğini belirtenlerin oranı %28ken,HIV tanısı sonrası bu oran%10 olarak bulunmuştur.Hastaların 24'ü(%48)HIV tanısı sonrası kondomsuz cinsel ilişkide bulunduğunu belirtmiştr. Kondom kullanmama nedenleri sorulduğundaysa hastaların %36.3ü nedenini belirtmediği diğer seçeneğini,%22.7si kullanmayı sevmemeyi,%18.1i satın alırken utanmasını,%13.6sı kendisini risk altında görmemeyi ve %13.1ide kondomun pahalı olmasını belirtirken,sadece 1 kişi bulaştırmak umurumda değil seçeneğini işaretlemiştr.Hastaların 44ü(%88) düzenli HIV tedavisi almadığı takdirde partnerlerine HIV bulaşma riski olduğunu bildiğini ifade ederken,%46'sı her zaman,%18'i bazen HIV durumları hakkında partnerlerini bilgilendirdiklerini belirtirken,yaklaşık üçte bir(%36)oranında hiçbir zaman bilgi vermediğini belirtmiştr.Hastaların çoğunluğu HIV dışındaki CYBE'lerin kanser ve ölüm gibi riskleri olduğunu bildiğini belirtirken,yarıya yakını(%46)bu konuda eğitime ihtiyacı olduğunu ve bu eğitimi hekimlerden(%69.6)almak istediklerini belirtmişlerdr.

Sonuç

HIV pozitif kişilerde riskli cinsel davranışlar azalmakla beraber devam ettiği için bu kişilerin cinsel risklerini azaltıcı değişiklikler konusunda davranışsal tedaviler, HIV/AIDS polikliniklerinde ücretsiz kondom temini, kullanmaya özendirme ve eğitimler de verilmelidir.

P-006

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Hastanesi'nde İzlenen Leptospiroz Olguları

Güven Çelebi[1], Mehmet Ali Tüz[1], Hande Aydemir[1], Nihal Pişkin[1], Erdinç Atabek[2], Bekir Çelebi[3]

[1]Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD
[2]Ankara Etlik Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Spiroket Hastalıkları Teşhis Laboratuvarı
[3]Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarı

Amaç

Kliniğimizde izlenen leptospiroz olgularının demografik, epidemiyolojik, klinik ve laboratuvar özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Kliniğimizde 2016-2018 yıllarında akut leptospiroz ön tanısıyla izlenen olgular belirlenmiştir. Bu olgulardan; leptospiroz tanısı serolojik ve/veya moleküler yöntemler ile doğrulanan olgular değerlendirmeye alınmıştır. Mikroskobik Aglütinasyon Testi (MAT) Ankara Etlik Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Spiroket Hastalıkları Teşhis Laboratuvarı'nda, Leptospiria-PCR testi Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarı'nda çalışılmıştır.

Bulgular

2016-2018 yılları arasında laboratuvar yöntemle doğrulanmış toplam 10 leptospiroz olgusu saptandı. Ortalama yaş 48'di (24-68) ve olguların 8'i erkekti. Olgular mevsimsel olarak Haziran-Kasım ayları arasında görüldü (Şekil 1). Semptomlar başladıktan sonra hastaneye başvuru süresi ortalama 4 gün (1-7 gün) olarak hesaplandı. On olgunun 9'u leptospiroz bulaşı açısından riskli bir aktivite tanımladı (Tablo 1). Olguların dokuzunda yüksek ateş yakınması vardı. Fizik incelemede her olguda farklı sıklıkta olmak üzere; ateş, ikter, batında hassasiyet, akciğerlerde ral, subkonjonktival kanama gibi bulgular saptandı. Olguların tamamına yakınında trombositopeni mevcuttu, serum üre, kreatin, LDH ve CK seviyeleri artmıştı (Tablo 2). On olgunun sekizinde proteinüri mevcuttu. Olguların yarısının akciğer grafisinde infiltratif lezyonlar mevcuttu (Şekil 2). Olguların tamamında leptospiroz tanısı MAT ve/veya PCR yöntemiyle doğrulanmıştır. Bir olgu yatışının 2. gününde ex olmuştur. Taburcu edilen dokuz olgu

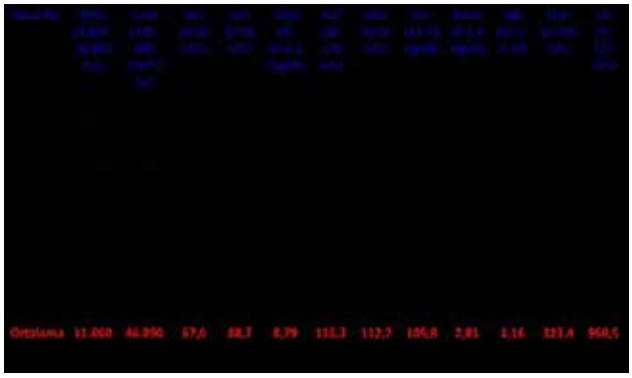
ortama 13 gün (7-26 gün) süreyle hastanede yatmış, 7-10 gün süreyle antimikrobik tedavi almış, bunlardan ikisine plazmaferez uygulanmıştır (Tablo 3).

Sonuç

Özellikle doğada aktivite sonrasında ortaya çıkan ateş, ikter, trombositopeni ve böbrek işlev bozukluğu ile başvuran hastalarda ayırıcı tanıda leptospiroz da düşünülmelidir.

Şekil 1: 2016-2018 yıllarında saptanan leptospiroz olgularının aylara göre dağılımı

Şekil 2: Olguların tam kan sayımı ve kan biyokimyası değerleri (Normal aralığın dışında olan değerler koyu renkli olarak belirtilmiştir)



Şekil 3: Dokuz nolu olgunun semptom başlangıcının 3. gününde çekilen akciğer grafisi.

Tablo 1: Olguların demografik ve epidemiyolojik özellikleri

Hasta No	Yaş	Cinsiyet	Komorbid Hastalık*	Semptom başlangıcı - hastaneye başvuru süresi (gün)	Leptospiria teması açısından risk faktörü
1	57	E	SVH, İnaktif HBV Enfeksiyonu	4	Ormanda aktivite
2	44	E	Yok	2	Madenci, fare görme hikâyesi (+)
3	34	E	Beyinde kitle	7	Limanda çalışıyor, fare görme hikâyesi (+)
4	29	E	Yok	4	Ormanda aktivite, kümes hayvanı bakımı
5	24	E	Yok	5	Tanımlamadı
6	66	E	KAH	1	1 hafta önce köyde aktivite
7	68	K	DM, HT, Guatr	3	Kaynak suyu kullanımı
8	69	E	Yok	4	1 hafta önce fare yakalama, 3-4 gün önce fındık bahçesinde çalışma
9	29	E	Yok	3	15 gün önce dereye düşme
10	62	K	DM	4	Çiftçi, Doğada aktivite

*(*SVH: Serobrovasküler hastalık, HBV: Hepatit B virüsü, KAH: Koroner arter hastalığı, DM: Diabetes mellitus, HT: Hipertansiyon)*

Tablo 2: Mikrobiyolojik tanıya yönelik yapılan testler, tedavi ve klinik seyir.

Hasta No	MAT-1*	MAT-2	Leptospiria PCR	Hantavirüs IgM ve IgG	Kan ve İdrar Kültürü	Tedavi ve süresi	Sonuç
1	Negatif	1/100		Negatif	Üreme yok	Seftriakson 10 gün	Taburcu
2	1/50	1/400		Negatif	Üreme yok	Seftriakson 10 gün	Taburcu
3	1/200		Negatif	Negatif	Üreme yok	Seftriakson 7 gün	Taburcu
4	Negatif	1/100		Negatif	Üreme yok	Seftriakson 7 gün	Taburcu
5	1/200			Negatif	Üreme yok	Meropenem 10 gün	Taburcu
6	Negatif	1/400		Negatif	Üreme yok	Seftriakson 7 gün	Taburcu
7	1/400	1/400		Negatif	Üreme yok	Seftriakson 2 gün Meropenem 8 gün + Plazmaferez	Taburcu
8	Negatif		Pozitif	Negatif	Üreme yok	Seftriakson 7 gün	Taburcu
9		1/200	Pozitif	Negatif	Üreme yok	Seftriakson 7 gün + Prednol/Plazmaferez	Taburcu
10	1/50		Pozitif	Negatif	Üreme yok	Seftriakson / Meropenem	Exitus (2.gün)

MAT: Mikroskobik Aglütinasyon Testi. MAT-1: Akut dönem, MAT-2 Konvelesan dönem

P-007

Son Altı Yılda Takip Ettiğimiz İnfektif Endokardit Olguları

Ayşe Betül Uslu Ersöz, Nurgül Andiç, Sibel Bolukçu, Meliha Meriç Koç

Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç

İnfektif endokardit (İE), kalp kapaklarının, kalbin endokardial yüzeyinin ve kalp içi cihazların enfeksiyonudur. Nadir görülür fakat yüksek morbidite ve mortaliteye sahiptir. Tanı ve tedavide gelişmelere rağmen, hastane içi mortalite %20 -30'dur. Bu çalışmada endokardit olgularımızın klinik ve bakteriyolojik özelliklerini incelemek amaçlandı.

Yöntem

Çalışmaya 1 Ocak 2013-31 Aralık 2018 tarihleri arasında Bezmialem Tıp Fakültesi Hastanesi'nde takipli, Amerikan Kardiyoloji Cemiyeti'nin rehberinde belirlenmiş major ve minor kriterler doğrultusunda tanı konan İE olguları alındı. Olguların yaş, cinsiyet, risk faktörleri, kan kültüründe üreyen etkenler, cerrahi gereksinimleri ve mortalite oranları hastane otomasyon sisteminden retrospektif olarak tarandı.

Bulgular

Çalışmaya 50 hasta dahil edildi. Bunların 33'ü erkek, yaş ortalaması 53,4±15,7 idi. Olguların %74'ünde (n=37) en az tek şişe kan kültürü pozitifliği mevcuttu. Kan kültüründe en sık üreyen etken MSSA (n=14), ikinci en sık etken S.mitis/ovalis (n=6) idi. İki olguda C.albicans, üç olguda ise gram-negatif basil (n=1 ESBL pozitif) üredi (Tablo 1). Tanısal amaçla olguların 48'ine transtorasik ekokardiyografi, 35'ine transözafagial ekokardiyografi yapıldı. Ortalama 7,4±6,6 gün sonra kan kültürleri negatifleşti. Başvuru sırasında olguların %92'sinde (n=46) ateş vardı, ikinci en sık minor bulgu ise vasküler olaylar idi (n=18). Risk faktörleri irdelendiğinde, 13 olguda protez kapak, dördünde "pacemaker/ICD", birinde akut romatizmal ateş öyküsü, dokuzunda ise kapak fonksiyon bozukluğu vardı. Protez kapak sonrası gelişen infeksiyonların hepsi "geç infeksiyon" idi. Geç protez kapak infeksiyonlarından yedisinde kan kültüründe üreme oldu (C.albicans (n=2) ve Corynebacterium spp (n=2)). Olgulardan 30'u akut İE kliniği ile başvurdu. 13 olguda intrakranial emboli gelişti. En sık mitral kapak (n=22), ikinci en sık aort kapak (n=19) tutulumu, dört olguda ise triküspit kapak tutulumu mevcuttu. 25 olguda kapak replasmanı yapıldı. Cerrahi endikasyonlar sıklık sırasına göre; protez kapak endokarditi (n=13), mobil vejetasyon (n=10), kapak fonksiyon bozukluğu (n=6), vejetasyonda büyüme (n=5), aort absesi (n=4), flail (n=3), mantar endokarditi (n=1) idi. Kapak replasmanı sırasında 22 olgudan alınan kapak kültürlerinin 15'inde üreme olmazken, en sık üreyen etken MSSA (n=5) idi. Ampirik tedavide doğal kapak varlığında en sık ampisilin-sulbaktam/ampisilin-sulbaktam+gentamisin, protez kapak varlığında en sık vankomisin+gentamisin+rifampisilin tercih edildi. Olguların 11'i mortaliteyle sonuçlandı.

Tartışma ve Sonuç

İE mortalitesi yüksek bir hastalıktır. Hastalar takipleri sırasında dinamik bir şekilde izlenmeli, her an gelişebilecek bir komplikasyon açısından uyanık olunması gerektiği unutulmamalıdır. Çok ilaca dirençli olgular açısından dikkatli olunması, epidemiyolojik verilere ve kılavuzlara dayandırılarak ampirik ve rasyonel tedavi yaklaşımlarının belirlenmesi gerekmektedir.

Tablo 1

Etken	Kadın	Erkek	Toplam
Üreme yok	5	8	13
MSSA	3	11	14
S.mitis/oralis	1	5	6
E.faecalis	2	3	5
Gram negatif basil	1	2	3
S.viridans	0	2	2
S.gordonii	1	1	2
C.albicans	2	0	2
Corynebacterium spp.	1	1	2
S.epidermidis	1	0	1

P-008

Hastanemiz Sağlık Çalışanlarının Mevsimsel İnfluenza Aşısına Yaklaşımı

Aslı Haykır Solay, Hanife Uzar, Ali Acar

Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Sağlığın sürdürülebilmesi ve bulaşıcı hastalıkların önlenmesi konusunda yürütülen en önemli halk sağlığı uygulamalarından biri aşı çalışmalarıdır. İnfluenza tüm dünyada morbidite, mortalite ve iş gücü kaybına neden olmaktadır. Bu salgınlarda hastane kaynaklı olanlar tüm olguların 1/3'ünü oluşturmaktadır.Sağlık çalışanları asemptomatik olsa da virusu hastalara bulaştırabildiği için her yıl influenza aşısı uygulanması önerilmektedir. Sağlık çalışanlarının aşılanması, onları influenza enfeksiyonuna karşı koruyarak iş gücü kaybını önlediği gibi virusun hastalara ve diğer sağlık çalışanlarına bulaşarak hastalık yükünün artmasının önüne geçilmesini sağlamaktadır. Ancak sağlık çalışanlarının influenza aşısı olma oranları ve bu konudaki tutumları -düzenli hizmet içi ve birebr eğitimlere rağmen- istenen düzeyde değildir. Bu çalışma, sağlık çalışanlarının influenza aşısı kabulünü etkileyen faktörlerin incelenmesi ve farkındalık oluşturmak amacıyla yapıldı. Bu tanımlayıcı çalışmada katılımcılarla yüz yüze görüşülerek anket formu dolduruldu. Çalışmaya katılan 637 sağlık çalışanının 393(%62)'ü kadındı ve yaş ortalamaları 35,3 olarak saptandı. Katılımcıların 241(%38)'i doktor, 180 (%28)'i hemşire ve çalışma süresi ortalamaları 11,35 yıldı. Kendilerine influenza aşısı yapılması önerilen kişi sayısı 252 olmasına rağmen 2018-2019 sezonunda aşı olanların sayısının 66 (%10) ile sınırlı kaldığı görüldü. Aşılanma oranı 50 yaş üstü çalışanlarda daha fazlaydı (%14,5) fakat fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (p>0,05). Diyabetes mellitus, koroner arter hastalığı, kronik obstruktif akciğer hastalığı gibi kronik hastalığı oranlarda aşılama oranı %36 (n=5) idi ve fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p<0,05). Doktor dışı sağlık personelinde aşu kabulünde anlamlı bir düşüklük vardı (p<0,05). Ayrıca 355 (%56) katılımcının daha önce hiç influenza aşısı yaptırmadığı öğrenildi. Aşı olmayanların sebepleri sorgulandığında koruyuculuğuna inanmama, sağlıklı bireylerde gerekli olduğunu düşünmeme, yan etkilerinden korkma gibi bilgi eksikliğinden kaynaklanan nedenlerin başta geldiği, kişilerin yapılan eğitimlerle ikna edilemediği görüldü (Tablo). Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de aşı karşıtlarının sayısı artmaktadır. Bir çok platformda söz sahibi olan bu insanlar -sağlık çalışanları dahil- tüm toplumu etkilemektedir. Aşılanmayla ilgili yapılan hizmet içi eğitimlere katılım az olduğu gibi birebir yapılan eğitimlerle de aşılama oranının istenilen düzeye getirilemediği ve hatta bakış açısının dahi değiştirilemediği görülmektedir. Bu nedenlerle aşı eğitimi için daha etkin yöntemler bulunmalı, medya gibi popüler olan daha etkin araçlar da kullanılmalıdır. İstenilen aşılama oranlarına ulaşılamadığında ise sağlık çalışanlarının zorunlu aşılanması konusunda değerlendirmeler yapılmalıdır.

Sağlık çalışanlarının aşı kabulunü etkileyen faktörler

Aşı olamama nedeni	n (%)
Aşının koruyuculuğuna inanmıyorum	182 (%28,6)
Ben grip olmam	116 (%18,2)
Sağlıklı kişilere gerekli değil	103 (%16,2)
Yan etkilerinden korkuyorum	103 (%16,2)
Aşı olunca grip oluyorum	84 (%13,2)
Bana daha önce hiç anlatılmadı	53 (%8,3)
Aşı firmalarına güvenmiyorum	51 (%8)
Zaman bulamıyorum	39 (%6,1)
Enjeksiyondan korkuyorum	29 (%4,6)

P-009

El Hijyeni Uyumunun Artırılması

Zeliha Genç, Emre Taş, Süda Tekin, Mahir Kapmaz

Koç Üniversitesi Hastanesi, İnfeksiyon Kontrol Ekibi, İstanbul

Giriş

El hijyeni sağlık bakımıyla ilişkili infeksiyon (SBİİ)'ların önlenmenin en etkili ve ucuz yollarından birisidir. SBİİ'ların önlenmesinde en önemli faktör sağlık çalışanlarının el hijyenine uyumunun arttırılmasıdır [(1)]. Çalışmalar, SBİİ'ların prevalansının, el hijyeni önlemleri arttıkça azaldığını göstermiştir [(2)]. Sağlık çalışanlarının el hijyenine uyumunun ölçülmesi konusunda çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bu çalışmada, özel bir üniversite hastanesinde dört yıl boyunca el hijyeni uyumunun artırılması için yapılan çalışmaların etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntemler

Özel bir üniversite hastanesinde 2015, 2016, 2017 ve 2018 tarihleri arasında el hijyenine uyumu artırmak için çeşitli etkinlikler yapıldı. 2015 yılında, 15 Ekim Dünya El Yıkama Günü'ne yönelik etkinlikler bir hafta boyunca yapıldı. Yatan hasta katlarında ve polikliniklere gelen hasta/hasta yakınları ve çalışanlara yönelik "El Yıkama Günü" temalı sabun, bilgilendirici broşür ve magnet dağıtıldı. " Temiz Eller Hayat Kurtarır " temalı posterler hazırlandı. 2016 yılında, bir önceki yılın etkinliklerine ek olarak fotoğraf çekimi yapıldı. 2017 yılında, 5 Mayıs El Hijyeni Günü ve 15 Ekim El Yıkama Günü için etkinlikler düzenlendi. "El Hijyeni" temalı fotoğraf çerçevesi ve mini pankartlarla fotoğraf çekimi ve sosyal medya paylaşımı yapıldı. Hastanemiz de alçı yardımıyla çalışan personelin el figürleri yapıldı ve hastane içinde sergilendi (Resim 3). 2018 yılında; hastanemizde düzenlenen "Eğitim Panayırı" kapsamında toplam tüm personele "El Hijyeni" eğitimi verildi. 5 Mayıs El Hijyeni Günü için " El Hijyeni Fotoğraf Yarışması" düzenlendi. Sosyal medyada "El Hijyeni" temalı fotoğraf paylaşan ve komite üyelerince beğenilen üç fotoğrafa ödül verildi. 15 Ekim El Hijyeni Farkındalık Günü kapsamında hastane personellerinden oluşan kısa bir video gösterimi hazırlanmış olup, sosyal medyada paylaşıldı.

Bulgular

Uyum artırma etkinlikleri kapsamında takip edilen yıllar içinde (2015, 2016, 2017, 2018) sırasıyla el hijyenine uyum %70.8, %76.7, %79.8, %85.9 olarak arttığı tespit edildi. El hijyeni oranını arttırmak için sürekli eğitim, hatırlatma ve sağlık çalışanlarının aktif katılımını sağlayacak etkinliklerin düzenlenmesi önemi, yapılan etkinliğe oranla yıllara göre uyum oranının artışı Şekil 1'de görülmektedir.

İrdeleme

Sağlık çalışanlarının el hijyeni uyumunun artırılmasında düzenli takibin, verilen eğitim, farkındalık yaratacak etkinlikler planlanması ve çalışanların aktif rol almasının önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Kaynaklar

1.Boyce J, Pittet D. Am J Infect Control. Guideline for hand hygiene in health-care settings. Am J Infect Control. 2002;30:S1–46.

2. Weber, D.J., Rutala, W.A., Miller, M.B., Huslage, K. and Sickbert-Bennett, E. (2012). Role of hospital surfaces in the transmission of emerging health-care associated pathogens: Norovirus, Clostridium difficile,and Acinetobacter species. Am J Infect Control. 38(5): 25-33.

İşlem öncesi ve sonrası el hijyenine uyumu %

Posterler

Resim 2. El hijyeni yarışması

Resim 3. Fotoğraf çekimi

P-010

Endemik Olmayan Bölgede Rickettsia Olgusu

Mine Osman, Nurdan Çoban, Elvin Dinç

SBÜ Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Akdeniz Benekli Ateşi,Rickettsia conorii'nin etken olduğu,insana Rhipicephalus sanguineus cinsi köpek kenesinin ısırığı ve dışkısıyla bulaşan,Mayıs-Ekim arasında döküntü,ateş,baş ağrısıyla seyreden sistemik,tanıda gecikmenin önemli sorunlara yol açabildiği,erken tedavininse hızla yüz güldürdüğü bir tablodur.Bu posterde 2018 haziranda kliniğimizde takip ettiğimiz bir olgu sunulmuştur.

Olgu

DM tanılı,geçirilmiş akciğer tüberkülozu(1990)öyküsü olan 45 yaş erkek,bir haftadır 39-40 derece ateş,baş ağrısı,halsizlik,bulantı ile dış merkeze başvurmuş.15 gün önce İstanbul'da evinin bahçesinden sülük temizlemiş. Kene, fare, kirli su teması,seyahat öyküsü,açık süt ürünü tüketimi yok.CRP:57mg/L WBC:5x10^3/uL PLT:144x10^3/uL Ampirik Amoksisilin-Klavunat 2x1 po verilmiş.Tek doz sonrası ayak tabanları dahil bacaklardan başlayıp önce kollara sonra gövdeye yayılan makülopapüler döküntü gelişince başka bir merkezde Sefuroksim2*1 verilmiş. Bir hafta sonra 38derece ateşle tarafımıza başvurdu. Fizik Muayene:Sağ inguinal 3*1 cm lap, her iki konjonktivada yüzeyel hemoraji.Karaciğer kot altı 3cm palpabl.Traube kapalı.Yaygın makülopapüler döküntü ve sağ bacakta bir hafta önce ortaya çıkan,önce püy dolu olan,ancak şu an ortası nekrotik,çevresi eritemli 2*3 cm lezyon mevcut. CRP:124 mg/L WBC:4x10^3/uL PLT:94x10^3/uL PCT:0,32mcg/L D-Dimer:4640 ug/L.Hasta interne edilip detaylı tetkikleri istendi. PAAG:Normal Batın USG:Kc 186mm,Dalak 173mm 2.gün 38-39 derece ateşi devam ediyordu.Brucella aglutinasyon ve coombs,VDRL,TPHA,Antı-HIV,Antı-HCV,HbsAg Negatif.Toxoplazma,Rubella,CMV IgM negatif,IgG pozitif olarak sonuçlandı.Ekokardiyografi yapıldı,infektif endokardit düşünülmedi.Akciğer tüberkülozu öyküsü olan hastanın PPD:13mm. ESCMID Study Group for Coxiella, Anaplasma, Rickettsia and Bartonella (ESCAR) tarafından Rickettsia conorii için geliştirilen tanı kriterlerinden 25 puan üzerinde(28) alan hastamızdan Halk sağlığına Rickettsia conorii için tetkik gönderildi.Doksisiklin 2*100 po başlandı. Tedavinin 3.günü hastanın ateşi düşmeye başladı.Kan kültürlerinde üreme olmadı.Kontrol tetkiklerinde akut fazları geriledi,PLT 252x10^3/uL'e kadar yükseldi. Ateşi tekrarlamadı.Muayenede hepatosplenomegali belirgin geriledi. 9.gün çıkan tetkik sonuçları; Rickettsia conorii IgM ve IgG ELİSA POZİTİF Rickettsia conorii IgG IFA 1/160 POZİTİF (Kit gereği 1/40 üzeri anlamlı) Tedavisi 8 güne ulaşan hasta, antibiyotiksiz taburcu edildi.Takibinde şikayetleri tekrarlamadı.

Tartışma

Son yıllarda yapılan çalışmalara göre Türkiye dahil dünya genelinde insidans artmaktadır.İstanbul'da kenelerle yapılan bir çalışmada en sık R.monacensis olmak üzere R.conori dışı ricketsialar da saptanmıştır. Meningoensefalit,multiorgan tutulumu gibi ciddi klinik formlar daha sık görülmekte ve mortalite düzeyleri %32.3'e (Portekiz)dek çıkmaktadır. Endemik olmayan yerlerde dahi özellikle Mayıs-Ekim arasında ateş,döküntü,baş ağrısı,Tache noire ile başvuranlarda temas öyküsü olmasa bile Rickettsia da ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

Makülopapüler döküntü

Tache noire

P-011

Akut Bakteriyal Menenjitte Beklenmeyen Etken: *Streptococcus* sanguinis

Uğur Kostakoğlu[1], Özge Ktapçı[2], İlknur Esen Yıldız[1], Ayşe Ertürk[1], İlkay Bahçekapılı[3], Pınar Erdoğan[1]

[1]Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize
[2]Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Rize
[3]Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Temel Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

Giriş

Bakteriyal menenjit etkeni olarak oldukça nadir bildirilen Streptoccocus sanguinis ağız içi, gastrointestinal sistem ve kadın genital sisteminde kolonize olabilen viridans grubu bir streptokoktur. Bu grup bakteriler aralarında genetik değişim ve lizis mekanizmaları ile antibiyotik direnç gen aktarımında bulunurlar. Bu durum penisilin ve eritromisin hatta seftriakson dirençine neden olarak tedavide zorluklara yol açar.

Olgu

52 yaşında erkek hasta, son 4 gündür olan burun akıntısı, öksürük ve halsizlik şikayetlerine ateş, bulantı, kusma, baş ağrısı ve bilinç bulanıklığı eklenip genel durumunun kötüleşmesi üzerine acil polikliniğimize getirildi. Özgeçmişinde trafik kazası sonrası kafa travması ve kronik sinüzit tanısı mevcuttu. Fizik muayenesinde genel durum orta-kötü. Bilinç kapalı, glaskow koma skalası 7 puanda. Ateş: 39° C, solunum sayısı:25/dakika, nabız:100 atım/dakika, tansiyon 90/60 mm-Hg idi. Ağız içinde çürük dişleri, takma üst damağı vardı ve ağız hijyeni kötüydü (Resim 1-2). Bilateral seröz burun akıntısı (rinore?) mevcuttu. Ense sertliği, kerning ve brudzinski pozitifti. Lökosit 32440 µL (%91 nötrofil hakimiyeti) ve C-reaktif protein:16,2 mg/dL saptandı. Glikoz: 209 mg/dl, BUN:28 mg/dl, kreatinin: 0,83 mg/dl, ALT: 17 u/L, AST: 15 u/L, Total bilirubin: 1,66 mg/dl, Direkt Bilirubin: 0,69 mg/dl aPTT: 23.8 saniye (sn) PT: 15,3sn (11-15), INR: 0,99. Alınan Beyin omur ilik sıvısının açılış basıncı 210 mm-su (yüksek), görünüm pürülan. BOS'un mikrobiyolojik incelemesinde hücre sayısı 9500 lökosit/mm3 (%60 PMNL hakimiyeti), 4100 eritrosit/mm3, gram boyamada gram pozitif koklar görüldü. BOS biyokimyasında glukozu < 5 mg/dl (kan glikozu 159 mg/dl), proteini 659,1 mg/dl saptandı. Ampisilin 6x2 gram(gr), seftriakson 2x2 gr, vankomisin 3x1 gr başlandı. Deksametazon 4x8 mg verildi. BOS kültüründe Streptoccocus sanguinis üredi. Antibiyogramında seftriakson, ampisilin duyarlı ve penisilin E testi: 0,125 µg/mL saptandı. Ampisina stoplandı. Beşinci gününde şuuru açıldı. Sekizinci gününde klinik tablosu tamamen düzelendi. Paranazal sinüs bilgisayarlı tomografisi maksiller sinüzit ile uyumlu bulundu(Resim 3). Takibinin 14. gününde tedavisi stoplanarak önerilerle taburcu edildi.

Sonuç

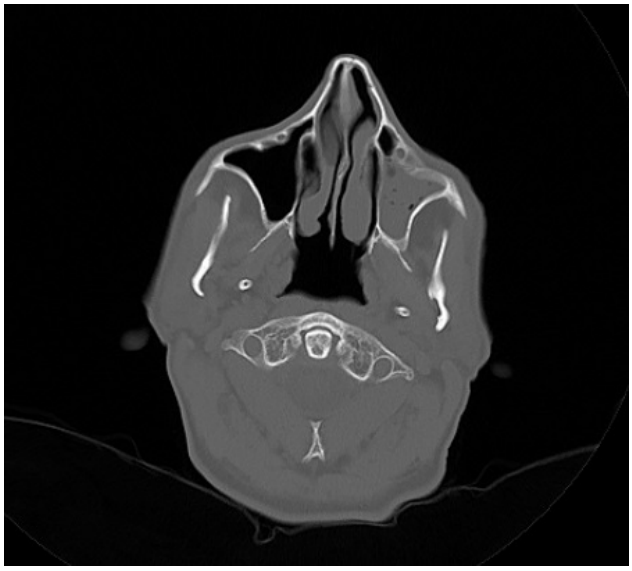
Akut bakteriyal menenjit olgularında etkeni saptamak antibiyotik seçimini ve tedavi süresini belirlemede oldukça önemlidir.

Resim 1

Panoramik grafi

Resim 2:Diş eti iltihabı ve dişler etrafında kemik yıkımı var

Paranazal sinüs bilgisayarlı tomografi



Resim3: Sol maxiller sinuste yaygın mukozal kalınlaşma ve minimal sıvı

P-012

Human Metapneumovirus Enfeksiyonlarının Değerlendirilmesi

Özge Özgen Top, Fatma Zehra Avşar, Hasan Selçuk Özger, Murat Dizbay, Gülendam Bozdayı

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

Giriş ve Amaç

Human metapneumovirus (hMPV) tüm yaş grubu hastalarda üst ve alt solunum yolu enfeksiyonlarına neden olabilmektedir.Semptomatik hastalık en sık pediatrik ve geriatrik yaş gruplarında görülmektedir.Özellikle prematürlerde, konjenital kalp hastalığı, kronik akciğer hastalığı ve immun sistemi baskılanmış olanlarda daha ağır seyretmekte hastane ve yoğun bakım yatışı, solunum yetmezliği ve mortaliteye neden olabilmektedir.Etkenin saptanmasında polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) altın standart test olarak kabul edilmektedir. Hastanemizde 2016-2018 yılları arasında influenza benzeri semptom ve pnömoni nedeniyle solunum yolu viral paneli istenen ve PCR ile hMPV pozitif saptanan olgular değerlendirilmiş ve sunulmuştur.

Yöntem

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde 2016-2018 yılları arasında takip edilen moleküler mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilen solunum yolu viral paneli tetkikinde PCR ile hMPV saptanan hastaların klinik takip ve epikriz raporları, laboratuvar sonuçları, mikrobiyolojik ve radyolojik tetkikleri hastane bilgi sistemi üzerinden değerlendirilmiş ve kayıt altına alınmıştır. Alt solunum yolu enfeksiyonu (pnömoni) gelişimi için risk faktörleri değerlendirilmiş ve karşılaştırılmıştır.

Bulgular

Toplam 641 solunum yolu örneği PCR ile değerlendirilmiştir. 321 örnekte PCR ile pozitiflik saptanmış ve bunların 15(4.8%)'i hMPV pozitif olarak değerlendirilmiştir. Bir olgunun medikal kayıtlarına ulaşılamamış ve toplam 14 olgu değerlendirilmiştir. Hastaların 5(35.7%)'inde alt solunum yolu enfeksiyonu saptanmıştır. Pnömoni gelişen olguların 4'ünün hematolojik malignite, 1'inin ise HIV enfeksiyonu nedeniyle immun baskılanmış olduğu saptanmıştır. Alt solunum yolu enfeksiyonu gelişen ve gelişmeyen olgular demografik özellikler, klinik semptomlar, laboratuvar sonuçları, bakteriyal

koenfeksiyon gelişimi, antibiyotik kullanımları, açısından karşılaştırılmış ve Tablo.I de sunulmuştur. İki (%14,2) olgu solunum yetmezliği nedeniyle yoğun bakımda takip edilmiş, 1(%7,1) olguda mortalite saptanmıştır.

Tartışma ve Sonuç

hMPV influenza benzeri semptom ve/veya alt solunum yolu enfeksiyonu etkeni olarak karşımıza çıkabilmekte ve PCR tetkiklerinin yaygınlaşması ile saptanma sıklığı giderek artmaktadır. Komorbid hastalığı olanlarda özellikle de immun baskılanmış hastalarda pnömoni ve solunum yetmezliğine neden olabileceği görülmektedir. hMPV pozitif hematolojik maligniteli hastaların pnömoni gelişimi açısından yakın takip edilmesi gerekmektedir. Viral etyoloji düşünülen hastaların yalnızca üçte birinde bakteriyel koenfeksiyon gösterilmesine karşın hastaların tamamının antibiyotik tedavisi aldığı görülmektedir. Viral etyolojik ön tanının antibiyotik tedavi uygulama pratiğini etkilemediği görülmektedir. Bu durumun solunum yolu viral PCR testlerinin daha hızlı ve etkin kullanımının yaygınlaşması ve antibiyotik yönetişim programlarının etkin bir parçası haline getirilmesi ile engellenebileceği düşünülmektedir.

Hastaların Demografik Özellikleri

	Üst Solunum Yolu Enfeksiyonu n=9 (%)	Alt Solunum Yolu Enfeksiyonu n=5 (%)	p değeri
Yaş	56 (22-84)	60 (33-66)	0.234
Kadın cinsiyet	5 (55.6)	2 (40.0)	0.576
Komorbid hastalıklar			
Hematolojik malignite	2 (22.2)	4 (80.0)	0.032
Diabetes mellitus	3 (33.3)	2 (40.0)	0,804
Kronik böbrek hastalığı	3 (33.3)	1 (20.0)	0.590
Kronik kalp hastalığı	1 (11.1)	1 (29.0)	0.655
KOAH	2 (22.2)	2 (420.0)	0.485
Klinik semptomlar			
Ateş	7 (77.8)	3 (60.0)	0.485
Öksürük	8 (88.9)	4 (100.0)	0.380
Boğaz ağrısı	2 (22.2)	1 (20.0)	0.922
Miyalji	-	2 (40.0)	-
Gastrointestinal semptomlar	4 (44.4)	2 (40.0)	0.872
Laboratuvar sonuçları			
WBC	9100 (3155-16 400)	2962 (900-5400)	0.012
Nötrofil yüzdesi	69 (61-93)	78 (0-85)	0.699
Trombosit sayısı	269000 (15000-436 000)	20 000 (18 000-176 000)	0.029
ALT	20 (11-1028)	59 (11-194)	0,606
Kreatinin	0,92 (0,58-2,19)	0,84 (0,65-3.5)	0.841
Prokalsitonin	54 (3.6-236)	112 (12-308)	0,841
CRP	0.4 (0.9-40)	0.4 (0.5-32.75)	0,402
Radyolojik bulgular			
Lober pnömoni		1 (20.0)	
Multilober pnömoni		2 (40.0)	
Retikülonodüler pnömoni		2(40.0)	
Bakteriyel koenfeksiyon	4 (44.49	1 (20.0)	0.348
Antibiyotik tedavisi	9 (100.0)	5 (100.0)	1.0
Kombine antibiyotik tedavisi	6 (66.7)	4 (80.0)	0.590

P-013

Eritema Multiformenin Eşlik Ettiği Bir Orofarengeal Tularemi Olgusu

Orçun Barkay[1], Faruk Karakeçili[1], Betül Sümer[1], Umut Devrim Binay[1], Esra Öcal Bağcı[2], Abdussamed Kök[1], Aytekin Çıkman[3]

[1]Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzincan, Türkiye.
[2]Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji Anabilim Dalı, Erzincan, Türkiye.
[3]Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzincan, Türkiye.

Amaç

Tularemi, Francisella tularensis'in neden olduğu bir zoonozdur. Hastalığın ülseroglandüler, glandüler, okülоglandüler, tifoidal, orofarengeal ve pnömonik olmak üzere altı klinik formu vardır. Makülopapüler/ vezikülopapüler erüpsiyonlar, püstüller, eritema nodozum, eritema multiforme, akneiform lezyonlar ve ürtiker gibi deri döküntüleri tüm klinik formlara eşlik edebilir. Döküntüler genellikle belirtilerin başlamasının ikinci haftasında ortaya çıkar. Bu yazıda yaygın eritema multiforme tarzında döküntü ve boyunda şişlik yakınması ile başvuran bir tularemi olgusu sunulmuştur.

Olgu

Erzincan'ın Otlukbeli ilçesinde ikamet eden 41 yaşında kadın hastanın, yaklaşık iki haftadır devam eden boğaz ağrısı, halsizlik ve ateş yakınması mevcuttu. Bu yakınmalara son 5 gündür boynun sağ tarafında şişlik ve iki gündür de tüm vücutta yaygın döküntü eklenmişti. Dış merkezde adını bilmediği ilaçlar verilmiş ancak yakınmaları devam edince tarafımıza başvurmuştu. Fizik muayene (FM)'de; ateş 36.6 °C, tansiyon 120/70 mm/Hg, nabız 80 vuru/ dakika idi. Sağ tonsil özerinde eksudatif görünüm, sağ servikal bölgede 3x2 cm lenfadenopati (LAP) mevcuttu. Kollarda daha belirgin olmak üzere tüm vücutta deriden kabarık, ortası soluk, etrafı eritemli dairesel lezyonlar (makülopapüler döküntüler) mevcuttu (resim 1, 2). Laboratuvar bulgularında hemoglobin:12.5 gr/dl, lökosit:8200/mm^3, trombosit:336000/mm^3, alanin aminotransferaz (ALT):44 Ü/lt, aspartat aminotransferaz (AST):31 Ü/lt, üre:27 mg/dl, kreatinin:0.79 mg/dl, sedimentasyon:58 mm/saat, C-reaktif protein (CRP):127 mg/dl idi. Alınan boğaz kültüründe üreme olmadı. Cilt lezyonları Dermatoloji Kliniği tarafından eritema multiforme olarak yorumlandı. Olgunun yapılan boyun ultrasonografisinde; sağ servikal zincirde 38x14 mm boyutunda, ekojen hilusu küçülmüş, korteksi belirgin kalınlaşmış, patolojik LAP tespit edildi. Erzincan'ın Otlukbeli ilçesinde ikamet eden hastanın yaşadığı bölgede benzer vakaların kliniğimizce takip edilmesi nedeniyle tularemi açısından serolojik inceleme yapıldı. Tularemi mikroaglütinasyon testi: >1/1280 titrede pozitiflik saptandı. Kliniğimizde yatırılarak takip edilen hastaya streptomisin 2x1 gr İ.M 10 gün süreyle verildi. Tedavi sonunda hastanın yakınmaları geriledi (resim 3) ve şifa ile taburcu edildi.

Sonuç

Tularemi'nin atipik formları ayırıcı tanıda güçlüğe neden olmaktadır. Hastalığın tüm klinik formlarına deri döküntüleri eşlik edebilir. Özellikle kadın hastalarda döküntü daha sık bildirilmiştir. Hastamızda detaylı bir anamnez ve FM ile; yaşadığı bölgede benzer yakınmaları olan ve tarafımızca tularemi tanısı konan hastaların olduğunun öğrenilmesi, tanıya götüren en önemli unsur olmuştur. Bu açıdan, epidemiyolojik öyküsü olan hastalarda tularemi döküntülerinin bilinmesi ve cilt lezyonlarıyla birlikte seyredebileceği akılda tutulmalıdır.

Resim 1

Boynun sağ tarafında şişlik ve sternumun etrafında, deriden kabarık, etrafı eritemli, ortası soluk, makülopapüler döküntüler (eritema multiforme).

Resim 2

Her iki kolda yaygın eritema multiforme lezyonları

Resim 3

Tedavi bitiminde lezyonlardaki belirgin düzelme.

P-014

İnfeksiyon Kontrolünde Neredeyiz? Sorunumuzu Biliyor Muyuz? Gelin Birlikte Çözelim!

Mehtap Aydın[1], Önder Ergönül[2], Alpay Azap[3], Gökhan Aygün[4], Serap Şimşek Yavuz[5], Nuriye Taşdelen Fışgın[6], Şirin Menekşe[7]

[1]SBÜ, Sultan Abdülhamit Han Eğitim Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul
[2]Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul
[3]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara
[4]İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul
[5]İstanbul Üniversitesi Çapa Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul
[6]İstanbul BilimÜniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul
[7]SBÜ Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

Sağlık bakımıyla ilişkili infeksiyonlar yüksek morbidite ve mortaliteyle tedadavi için imkanların yetersiz kaldığı günümüzde tüm dünyada yaygın bir sorundur. Türkiye'de sağlık bakımıyla ilişkili infeksiyonlar konusunda sorunları belirlemek ve çözüm önerileri sunmak için araştırmalar yapmak amacıyla KLİMİK derneği bünyesinde Sağlık Bakımı İlişkili İnfeksiyonlar Çalışma Grubu (SBİÇG) 40 kişilik üyesiyle faliyet göstemektedir. Çalışma grubumuz sağlık bakımı ilişkili Gram negatif bakteriyemiler, antibiyotik dirençleri ve fatalite ilişkili Journal of Hospital Infection'da iki adet makale yayımlamıştır (figure 1,2) 13-16 Nisan 2019 tarihleri arasında Amsterdam, Hollanda'da gerçekleştirilecek olan Avrupa Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kongresi (ECCMID)'nde Turkish prospective study on carbapenem-resistant Klebsiella pneumoniae bacteraemia: preliminary results sözlü bildiri olarak kabul edilmiştir. Hedeflerimiz, sağlık bakımıyla ilişkili infeksiyonlar ile ilgili güncel gelişmeleri takip ederek yeni bilimsel çalışmalar yapmak, makaleler yayımlanmak, çalışma sonuçlarını paylaşmak ve eğitim vermek amacıyla bilimsel toplantılar, mezuniyet sonrası kurslar, interaktif grup çalışmaları ve simpozyum düzenlemektir. Sağlık bakımıyla ilişkili infeksiyonlar çalışma grubu sizlerin de katkılarıyla daha da güçlenecektir.

P-015

İnfektif Endokarditin Tanınamaması, Tanısının Gecikmesi ve Sonuçları

Seniha Başaran, Serap Şimşek Yavuz, Eda Alp, Çağla Keskin, Atahan Çağatay, Oral Öncül, Halit Özsüt, Haluk Eraksoy

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

Giriş ve Amaç

İnfektif endokardit (İE)'li hastalar, çok farklı klinik tablolara neden olması nedeniyle çok farklı uzmanlık alanından hekimlere başvurabilmektedir. Hastalık çok sık görülmediği için bu hastaların başvurduğu hekimlerin İE tanı ve tedavisi konusunda yeterince deneyimli olması da mümkün olamamaktadır. Bu nedenlerle hastalık sıklıkla gözden kaçabilmekte veya gecikebilmektedir. Bu çalışmada, hastanemizde izlenen İE olgularında, İE tanısının ne oranda geciktiği ve bu gecikmenin sonuçları araştırıldı.

Yöntem

2015-2018 yılları arasında hastanemizde İE nedeniyle izlenen hastaların epidemiyolojik, klinik ve laboratuvar özellikleri, önceden hazırlanmış formlara prospektif olarak kaydedildi. Bu hastalar, yakınmalarının başlamasından itibaren hastanemize başvurma sürelerine göre akut/subakut (<3 ay) ve kronik İE (>3 ay) olarak sınıflandırıldı. Kronik İE'li olgular, akut/subakut İE'li olgularla MSS embolisi, periferik emboli, metastatik septik infeksiyonlar, KKY ve mortalite oranları açısından karşılaştırıldı; her biri için relatif risk (kronik İE'lilerdeki oranı/akut/subakut İE'lilerdeki oranı) hesaplandı.

Bulgular

2015-2018 yılları arasında hastanemizde izlenen toplam 45 İE olgusu çalışmaya dahil edildi. Hastaların 33'ü erkek,12'si kadın, yaş ortalaması 50±15'ti. Hastaların 39 (%87) 'unda İE'ye eğilim yaratan durumlar vardı. Bu hastaların 36 (%80)'sı İE'nin yol açtığı yakınmalarla başka hastanelere başvurmuş ve İE dışı tanılar almıştı. Hastaların 23 (%51)'üne ise, daha önce başvurduğu hekimler tarafından başka tanılarla antimikrobikler reçete edilmişti. Yakınmaların süresi 23 (%51) hastada < 1 ay, 27 (%60) hastada <3 ay, 18 (%40) hastada ise >=3 aydı; bu hastaların 5'inde >1 yıldı. Yakınmaları <30 gün olan hastalarda hastane içi mortalite görülmezken, yakınmaları >30 gün olan hastaların %23'ü hastanede yatarken kaybedildi (p=0.009). Kronik İE olan ve olmayan olguların bazı özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. Kronik İE olgularında, kronik olmayan İE olgularıyla karşılaştırıldığında, İE komplikasyonları 1.22 kat ve hastane içi mortalite oranları ise 5.94 kat daha yüksekti (Tablo 2).

Sonuç

İE olgularının yaklaşık %80'i, İE'ye eğilim yaratan durumların olmasına ve İE ile ilişkili semptomlarla başvurmasına karşın, ilk hekim başvurusunda tanınamamakta ve bu hastalara farklı tanılarla kısa süreli antimikrobikler verilmektedir. Gelişmiş ülkelerde İE nedeniyle başvuran hastaların %80'i ilk 30 gün içinde tanınırken, hastanemize başvuranlarda bu oran %51'di ve hastaların %40'ında tanının konulması, semptomların başlamasından itibaren 3 aydan daha uzun süre almıştı. Tanısı geciken hastalar daha genç ve daha az komorbideteye sahip olmalarına ve hiçbirinde etken daha mortal seyreden S.aureus olmamasına karşın hem mortalite, hem de komplikasyon oranları daha yüksekti. Bu veriler ülkemizde, İE hastalığının klinik seyri ve tanısı konusundaki farkındalığın artırılmasının önemini açıkça ortaya koymaktadır.

Tablo 1. Kronik ve akut/subakut endokarditli hastaların özellikleri

Özellik	Kronik endokarditli (>3 aydır yakınması olan) hastalar (n=18)	Akut-subakut endokarditli (<3 aydır yakınması olan) hastalar (n=27)	P
Yaş, yıl, ortalama ±SD	46±17	52±15	0.260
Cinsiyet, kadın, n (%)	7 (39)	5 (19)	0.175
Başvuru öncesi yakınmalarının ortalama süresi, ortalama ±SD	291±392	18±18	0.009
Charlson komorbidite indeksi	2.44±2.98	3.00±2.58	0.507
Etken S.aureus, n (%)	0	12	0.001

Tablo 2. Kronik ve akut/subakut endokarditli hastalarda komplikasyonlar ve mortalite oranlarının karşılaştırılması

Özellik	Kronik endokarditli (>3 aydır yakınması olan) hastalar (n=18)	Akut-subakut endokarditli (<3 aydır yakınması olan) hastalar (n=27)	Relatif Risk
İnfektif endokardite bağlı herhangi bir komplikasyon, n (%)	12 (67)	15 (55)	1.22
Metastatik infeksiyon odağı, n (%)	5 (28)	6 (22)	1.27
MSS embolisi, n (%)	6 (33)	7 (26)	1.27
MSS dışı emboliler, n(%)	4 (22)	4 (15)	1.45
Mortalite, n (%)	4 (22)	1 (4)	5.94

P-016

Dirençli Klebsiella pneumoniae Bakterisine Karşı Antibakteriyel Nanopartikül Teknolojisiyle ile Yapılmış Bir Ön Çalışma

Tuğba Arslan Gülen[1], Sedef İlk[2], Üner Kayabaş[1]

[1]Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Niğde
[2]Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Tıp Fakültesi, İmmünoloji Ana Bilim Dalı, Niğde

Giriş ve Amaç

Nanopartikül teknolojisiyle elde edilen fonksiyonel nanomateryaller ile hedefe yönelik geniş yüzey alanı/hacim oranı sayesinde yeni nesil antibiyotik uygulamalarında dirençli bakterilere karşı başarılı sonuçlar elde edildiği son zamanlardaki araştırmalarda gösterilmektedir. Bu çalışmada antioksidan özellikli polifenolik bileşik kuersetin ile birlikte meropenem etken maddesi yağ formundaki lesitin ve polisakkarit formundaki kitosan polimerinden oluşan nanopartiküllere enkapsüle edildi ve elde edilen yapıların fiziksel ve kimyasal karakterizasyonu yapıldı. En son aşamada ise elde edilen nanopartiküllerin meropeneme dirençli Klebsiella pneumoniae suşuna karşı antibakteriyel etkinliğinin araştırılması için bir ön çalışma gerçekleştirildi.

Yöntem

Çalışma kapsamında kuersetin-meropenem yüklü lesitin/kitosan nanopartiküller, elektrostatik etkileşim yöntemi kullanılarak sentezlendi. Nanopartiküllerin sentezinin başarı ile gerçekleşip gerçekleşmediğini gözlemlemek için fiziksel ve kimyasal özellikleri ortaya çıkarıldı. Bu aşamada; fizikokimyasal özelliklerde boy-boy dağılımı ve yüzey yükü değerleri ZetaSizer, morfolojik özelliklerde taramalı elektron mikroskobu (SEM), kimyasal özelliklerde kızılötesi spektroskopisi (FTIR) kullanıldı. Antibakteriyel aktivite testleri ise disk difüzyon yöntemi ile EUCAST'a göre meropeneme dirençli K. pneumoniae suşuna karşı, kuersetin-meropenem yüklü lesitin/kitosan nanopartiküller, sadece kuersetin ve sadece meropenemin etkinliğinin araştırılması ile gerçekleştirildi.

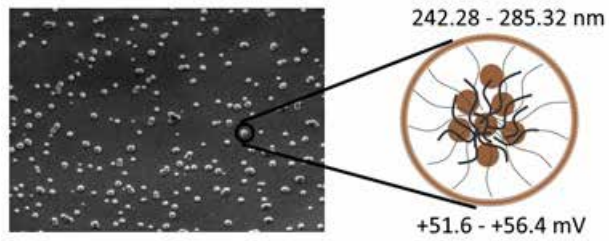
Bulgular

Kuersetin-meropenem yüklü lesitin/kitosan nanopartiküllerin hidrofil ve hidrofobik özellikleri bulunan lesitin ile hidrofilik ve asidik kitosan (pozitif yüklü) arasındaki elektrostatik etkileşim mekanizması ile başarıyla sentezlendiği fizikokimyasal özellikleri incelenerek belirlendi. Sentezlenen nanopartiküllerin boy-boy dağılımı 242.3 nm ile 285.3 nm arasında ve yüzey yükü +51.6 mV ile +56.4 mV ve topografik açıdan değerlendirildiğinde oldukça düzgün, küresel formda ve monodisperse (PDI<=0.2) oldukları bulundu (Şekil 1). K. pneumoniae'ya karşı antibakteriyel etkinlik çalışmasında inhibisyon zon çapları: kuersetin-meropenem yüklü lesitin/kitosan nanopartiküller: 16.3 mm, saf kuersetin: 9.21 mm ve meropenem: 11.2 mm olarak tespit edildi.

Tartışma ve Sonuç

Antibiyotiklere karşı artan bakteri direncine bağlı günümüzde yeni ve etkin antibiyotiklerin geliştirilmesi öncelikli araştırma konuları içerisine girmiştir. Nanoteknolojik sistemlerin yeni nesil antibiyotiklerin taşınması ve etkinliğin arttırılması için oldukça başarılı sonuçlara sahip olduğu son yıllarda yapılan çalışmalarla gözlemlenmektedir. Bu ön çalışma ile antioksidan özellikli kuersetin ile kombine şekilde nanopartikül içerisine antibiyotik moleküllerinin hapsedilmesiyle oluşan kombinasyonun, dirençli bakterilere karşı etkili yeni nesil antibiyotik geliştirilmesinde, fonksiyonel bir yaklaşım olup olmadığının daha kapsamlı araştırmalarla desteklenmesi gerekmektedir.

Şekil 1



Meropenem ve kuersetin yüklü lesitin/kitosan nanopartiküllerin SEM görüntüsü ve nanopartiküllerin şematik gösterimi.

P-017

Hastane Kaynaklı Karbapenem ve Kolistin Dirençli *Klebsiella pneumoniae* İzolatlarında, Genetik Tiplendirmenin Hastane Enfeksiyon Epidemisi Açısından Önemi

Erbey Cihan[1], Erman Oryaşin[2], Kübra Güney Kaya[2], Bülent Bozdoğan[2], Serhan Sakarya[3]

[1]Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enst. Mikrobiyoloji A.D. Aydın, Türkiye
[2]Adnan menderes Üniversitesi Rekombinant DNA ve Rekombinant Protein Merkezi (REDPROM), AYDIN, TÜRKİYE
[3]Adnan menderes Üniversites Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, AYDIN, TÜRKİYE

Amaç

Bu çalışmanın amacı, 2017-2018 tarihleri arasında Adnan Menderes Üniversitesi Hastanesi'nin çeşitli kliniklerinde, yoğun bakım ünitesinde ve yara bakım ünitesinde yatan hastalardan izole edilen karbapenem ve kolistin dirençli Klebsiella pneumoniae suşlarının direnç mekanizmalarını ve genetik ilişkilerini araştırılarak hastane enfeksiyon epidemilerinin takibinde genetik tiplendirmenin yerini belirlemektir.

Yöntem

İzolatların kolistin ve karbapenem dirençleri Vitec II cihazı ile saptanmış ve antibiyotik duyarlılıkları cihaz ile MIC değerlerinde belirlenirken Tygecyclin hassasiyetleri bazı cihaz kartlarında bulunmadığı için cihaz sonuçları ve mikrodilüsyon MİC yöntemi ile belirlenmiştir. Suşların 16S rRNA geni çoğaltılarak sekanslanmış ve 22 K. pneumoniae izolatı çalışmaya dahil edilmiştir. Karbapenemaz aktivitesi modifiye edilmiş Hodge testi kullanılarak saptanmıştır. Karbapenemaz genlerinin varlığı (blaOXA-48, blaNDM-1,blaKPC, blaIMP, blaVIM ve mcr-1, mcr-2, mcr-3) PCR yöntemiyle araştırılmıştır. İzolatların klonal ilişkisi ERIC PCR yöntemi ile belirlenmiştir. Belirlenen her klondan birer suş MLST yöntemiyle genotiplendirilmiştir. Bulgular: Suşların tamamında karbapenemaz aktivitesi Modifiye Hodge Testi ile pozitif bulunmuştur. Toplam 22 izolatta karbapenamaz genlerinden, 19'u (%86.3) blaOXA-48, 15'i (%68.2) blaNDM-1 pozitif bulunmuştur. Diğer direnç genleri blaKPC, blaIMP, blaVIM ve mcr-1, mcr-2, mcr-3 negatif bulunmuştur. İzolatların ERIC PCR ile belirlenen klonal paternlerine göre 8 farklı klon profili tespit edilmiştir. Elde edilen 8 farklı ERIC PCR paternleri için MLST analizi sonucunda, suşların 4 farklı ST tipine sahip oldukları tespit edilmiştir. Elde edilen ST numaraları ST79, ST14, ST1543 olarak ST101 bulunmuştur. ST79 klon suşu yalnızca blaNDM-1 pozitif, ST101 suşu yalnızca blaOXA-48 pozitif, diğer ST14 ve ST1543 klonları ise hem blaNDM-1 hem de blaOXA-48 pozitiftir. 22 izolatın 17 sinde Tygecycline duyarlılığı bakılmış 10 (%58.8) duyarlı 7 (%41.2) si dirençli olarak saptanmıştır. ERIC B klonunda 6/10, ERIC F ve diğer klonlarda 4/7 olarak belirlenmiştir.

Sonuç

Hastanemizde klonal suşların yaygınlığına bakıldığında Temmuz 2018 tarihine kadar ERIC B (ST14) klonunun hakim olduğu ve bu tarihten sonar kısa süreli bir heterajonite sonucunda ERIC F nin hakim olduğu yeni bir klonal populasyon enfeksiyonları görülmüştür. %82'sini oluşturan ST14 suşu olduğu ve CC14 (klonal kompleks 14) içerisinde yer aldığı tespit edilmiştir. Klonlarla, izole edildikleri klinikler arasında bir ilişki olmadığı görülmüştür. En yaygın karbapenem direnç geni blaNDM-1 iken kolistin direnç geni saptanamamıştır.

Tablo 1

Sura No	IMP	VIM	MCR-2	MCR-3	OXA-48	NDM	ERIC	ST Type	rpoB	gapA	mdh	pgi	phoE	infB	tonB
1	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	A	ST79	5	1	5	1	1	6	1
2	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(+)	B	ST14	1	1	1	1	1	6	1
3	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(+)	B								
4	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	B								
5	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(+)	B								
6	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(+)	B	ST14	1	1	1	1	1	6	1
7	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(+)	B	ST14	1	1	1	1	1	6	1
8	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	B								
9	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(+)	B								
10	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(+)	B								
11	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	B								
12	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(+)	B								
13	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(+)	C	ST1543	85	1	141	1	1	21	1
14	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	D	ST101	1	2	1	5	4	6	6
15	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	E	ST29	4	2	2	2	6	3	4
16	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(+)	F								
17	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(+)	F								
18	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	G								
19	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(+)	F								
20	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	F								
21	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	H								
22	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(+)	H								

Kolistin ve karbenepem dirençli klebsiellaların genetik analizi

P-018

Kolistin ve Karbapenem Dirençli *K. pneumoniae* Suşlarının Tigesiklimn Duyarlılığı ve Biyofilim Üretimlerinin Direnç ile İlişkisi

Erbey Cihan[1], Şerife Barçın Öztürk[2], Mustafa Bülent Ertuğrul[2], Didem Yılmaz[2], Serhan Sakarya[2]

[1]Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enst. Mikrobiyoloji A.D. Aydın, Türkiye
[2]Adnan menderes Üniversites Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji A.D. AYDIN, TÜRKİYE

Amaç

Çalışmamızda çeşitli klinik örneklerinden (kan, idrar, balgam, trakeal aspirat, yara) elde edilen karbepenem ve colistin dirençli Klebsiella pneumoniae izolatlarının tigesikline duyarlılığının belirlenmesi ve biyofilm üretiminin direnç gelişimine etkisinin araştırılması amaçlandı.

Materyal-Metod

Çeşitli klinik örneklerden izole edilen Vitek-2 ile Klebsiella pneumoniae olarak tanımlanan ve kolistin direncli olarak belirlenen 36 izolat kullanıldı. Kolistin dirençli izolatların tigesiklin duyarlılığı disk difüzyon, mikrodilüsyon MİC ve Vitek-2 sistemleri kullanılarak belirlenirken, bitofilm üretimi kantitatif olarak mikroplakta kristal viole boyama yöntemi ile yapılmıştır. 36 İzolatın, 11'i (%30.6) balgam, 14ü (%38.8) idrar, 3'ü (%8.33) yara yeri ve 1'i (%2.77) vücut sıvı örneğiydi.

Sonuçlar

Otuzaltı kolistin dirençli K. pneumoniae izolatının 22'si (%61.11) tigesikline duyarlı, ve 10'u (%38.89) dirençli bulunmuştur. Biyofilm üreten K. pneumoniae izolatlarının 14'ü (%38.8) biyofilm üretmekte ve biyofilim üreten bakterilerin 4'ü (%28.57) tigesiklin dirençliyken 10'u (%71.43) duyarlı olarak bulunmuştur. Tartışma: Kolistin dirençli K. pneumoniae izolatlarına karşı tigesiklin önemli bir tedavi seçeneği olduğu görülmektedir. Kolistin ve tigesiklin direncinde biyofilm üretiminin herhangi bir etkisi görülmemektedir.

P-019

Fosfomisin Direncini Saptamak İçin Pratik Bir Yöntem: Fosfomisin Diskleriyle Tüpte Makrodilüsyon

Seniha Başaran, Elif Agüloğlu Bali, Serap Şimşek Yavuz, Gülşah Tunçer, Atahan Çağatay, Oral Öncül, Halit Özsüt, Haluk Eraksoy

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

Giriş ve Amaç

Ülkemizde, özellikle 3. basamak hastanelerde ve YBÜ'lerde olmak üzere karbapeneme dirençli Gram-negatif çomak (KRGNÇ) infeksiyonları endemik bir hal almıştır. KRGNÇ'lerde tedavi seçenekleri oldukça sınırlıdır; bu dirençli bakterilerin tedavisinde alternatif bir ajan olarak kullanılabilecek İV fosfomisin, ülkemizde kısa süre önce piyasaya sürülmüştür. Ancak fosfomisin duyarlılığının tanımlanmasında, disk difüzyon yönteminin yalnız Escherichia coli

suşları için kullanılması ve diğer bakteriler için agar dilüsyon yöntemiyle MİK belirlenmesi gerektiği bildirilmektedir. Agar dilüsyon yönteminin rutin pratikte yapılması zordur ve E.coli suşları dışındaki bakterilerin fosfomisin duyarlılığını belirleyecek pratik yöntemlere acilen gereksinim vardır.

Yöntem

Bu çalışmada, sağlık bakımıyla ilişkili infeksiyon etkeni, karbapeneme dirençli toplam 12 adet Klebsiella pneumoniae suşuna karşı fosfomisinin MİK değerleri öncelikle klasik yöntem olan agar dilüsyon yöntemiyle belirlendi. Ek olarak, tarafımızdan tasarlanan ve "Fosfomisin Diskleriyle Tüpte Makrodilüsyon" adı verilen yeni bir yöntemle de aynı suşların fosfomisin MİK değerleri belirlendi. Bu yöntemde, klasik sıvı makrodilüsyon MİK belirleme yönteminde kullanılan antibiyotik solüsyonları yerine, fosfomisin diskleri kullanıldı. Testin ayrıntıları Tablo 1'de verildi. Fosfomisin duyarlılık sınır değerleri, agar dilüsyon için <=32 µg/ml duyarlı; disk difüzyonda kullanılan disklerle yapılan makrodilüsyon yöntemi için ise aynı dilüsyona karşılık gelecek şekilde <=37.5 µg/ml olarak kabul edildi. Çalışmada ATCC E.coli 25922, kalite kontrol suşu olarak kullanıldı.

Bulgular

Test edilen suşlarda her iki yöntemle elde edilen MİK değerleri Tablo 2'de verilmiştir. Toplam 13 suşun 11 (%85)'inde her iki yöntemle elde edilen duyarlılık sonucu uyumluydu.

Sonuç

Karbapenemlere dirençli olan K.pneumoniae suşlarında, fosfomisin diskleriyle tüpte makrodilüsyon yaparak belirlenen MİK değerleri, standard yöntem olan agar dilüsyon yöntemiyle %85 oranında uyumlu çıktı. Bu yöntem, agar dilüsyona oranla çok daha kolay ve hızlı bir yöntem olması nedeniyle, iş yükünün yoğun olduğu rutin laboratuvarlarda kullanılabilme potansiyeli taşımakta, bu nedenle de üzerinde, duyarlılık, özgüllük, geçerlilik gibi ek çalışmaların yapılmasını hak etmektedir.

Tablo 1. Fosfomisin diskleriyle tüpte makrodilüsyon testlerinin yapılması

A. Fosfomisin dilüsyonlarının hazırlanması: 1) Her bir suş için 7 adet steril tüp alındı. 2) 1. tüpe 2 ml, diğerlerine 1'er ml katyon eklenmiş Mueller-Hinton sıvı besiyeri (CAMHB) eklendi. 3) 1. tüpe 6 adet fosfomisin (50 µg) diski atılarak 1 saat beklendi. Bu tüpteki fosfomisin yoğunluğu 150 µg/ml olarak kabul edildi. 4) 1. tüpten başlayarak, her bir tüpten bir sonraki tüpe 1'er ml CAMHB transferi yapıldı; son tüpten 1 ml dışarı atıldı ve böylece fosfomisinin seri dilüsyonları hazırlanmış oldu.
B. Bakteri inokulumunun hazırlanması: 1) Test edilecek bakterilerin 1 gün önce yapılmış pasajlarından direkt koloni alarak 0.5 McFarland standardı bulanıklığında, 1×10^{8} yoğunluğunda bakteri süspansiyonu hazırlandı. 2) Bu süspansiyon, 1/100 oranında CAMHB'da dilüe edildi ve 1×10^{6} CFU/ml bakteri yoğunluğu elde edildi; bu bakteri süspansiyonundan da 1'er ml alınarak, antibiyotikli tüplerin üzerine eklendi. Son bakteri yoğunluğu 5×10^{5} CFU/ml idi.
C. Tüplerdeki son fosfomisin konsantrasyonları şu şekilde oldu: Tüp no. Fosfomisin (µg/ml) 1.....75 2.....37.5 3.....19 4.....9 5.....4.5 6.....2.25 7.....1.1
D. Bakteri inokülasyonundan sonra 35°C'lik etüvde 18 saat inkübe edilen tüpler, bulanıklık olup olmadığına göre gözle değerlendirilerek, bulanıklık olmayan ilk tüp MİK olarak kabul edildi.

Tablo 2. Agar dilüsyon ve disklerle yapılan makrodilüsyon yöntemlerinde belirlenmiş MİK değerlerinin karşılaştırılması

Suş no.	Mikrodilüsyonla belirlenmiş MİK, µg/ml (Sonuç)	Diskle sıvı makrodilüsyon yöntemiyle belirlenmiş MİK, µg/ml (Sonuç)	İki yöntem arasındaki uyum
1	125 (Dirençli)	37.5 (Duyarlı)	Uyumlu Değil
2	>256 (Dirençli)	>150 (Dirençli)	Uyumlu
3	>256 (Dirençli)	>150 (Dirençli)	Uyumlu
4	32 (Duyarlı)	37.5 (Duyarlı)	Uyumlu
5	32 (Duyarlı)	37.5 (Duyarlı)	Uyumlu
6	>256 (Dirençli)	>150 (Dirençli)	Uyumlu
7	>256 (Dirençli)	37.5 (Duyarlı)	Uyumlu Değil
8	4 (Duyarlı)	4.5 (Duyarlı)	Uyumlu
9	16 (Duyarlı)	18 (Duyarlı)	Uyumlu
10	16 (Duyarlı)	9 (Duyarlı)	Uyumlu
11	16 (Duyarlı)	37.5 (Duyarlı)	Uyumlu
12	16 (Duyarlı)	9 (Duyarlı)	Uyumlu
Kontrol	2 (Duyarlı)	2.25 (Duyarlı)	Uyumlu

P-020

Ağrısız Ani Görme Kaybı Gelişen *Bartonella henselae* Nöroretiniti Olgusu

Yusuf Oluç[1], Elif Tükenmez Tigen[1], Uluhan Sili[1], Hande Çeliker[2], Volkan Korten[1]

[1]*Marmara Üniversitesi, Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul*
[2]*Marmara Üniversitesi, Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul*

Amaç
Kedi tırmığı hastalığı oküler tutulumunun tanı ve tedavisine yaklaşımın değerlendirilmesi

Olgu
Elli sekiz yaşında kadın hasta ani ağrısız görme kaybı ve iki taraflı ellerde uyuşma, güçsüzlük şikayeti ile acile başvurdu. Sistem muayenesi doğal, TA: 110/70mmHg, nabız:80/dk, Ateş: 36.5 C0, solunum sayısı 16/dk. Göz muayenesinde; Sol göz normal, sağ gözde görme kaybı, optik disk ödemi ve eksudatif makulapati saptandı. Hasta nöroretinit tanısıyla interne edildi. Hastanın etiyolojik açıdan tetkikleri istendi. Hasta Enfeksiyon Hastalıklarına konsulte edildi. Ani görme kaybına neden olabilecek infeksiyöz testler istendi. WBC: 6700, Neu: 3300, Lym: 2200, Monosit: 800, Hb:11.5 g/dl, MCV:85, PLT: 342.000, BUN:11 mg/dl, kre:0.7 mg/dl, AST: 35 U/L ALT:58 U/L, ALP: 97 U/L, GGT: 22 U/L, sedimentasyon:57 mm/sa, CRP: 26.2 mg/L, HBs Ag:(-), Anti HBs (+), Anti Toxoplasma IgG:(-), Anti Rubella IgG:(+), Anti HAV IgG: (+), Anti HIV:(-), Sifiliz:(-), Anti HCV:(-), Anti CMV IgG: (+), Borrelia burgdorferi IgG:(-), Brucella spot: (-), Quantiferon (+), PPD testi:20 mm, Herpes simplex tip ½ IgM(-), Herpes simplex tip ½ IgG:(+). Çekilen kontrastlı orbital MR incelemesinde: Sol optik sinir seviyesinde yaklaşık 1.5 mm çaplı şüpheli kontrast madde tutulumu izlendi. Hastaya üç gün 1gr/gün pulse steroid tedavisi başlandı. İndirek floresan antikor (IFA) yöntemiyle bakılan Bartonella Henselae (Kedi Tırmığı) IgG: 1/1024 titrede pozitif gelmesi üzerine Bartonella Henselea nöroretiniti kabul edilerek doksisiklin 2x100 mg ve rifampisin 1x600 mg tedavisi 6 hafta süre ile başlandı[1]. Haftalık göz hastalıkları ve enfeksiyon hastalıkları polikliniğinde görülen hastanın görme keskinliği ve derecesi arttı.

Sonuç
Olgumuz ağrısız ve ek şikayeti olmadan ani görme kaybı ile başvurması ve Bartonella Henselea nöroretiniti saptanması açısından nadir ve özellikli bir vakadır. Ani görme kaybı ile gelen oftalmolojik muayenede optik disk ödemi, makula yıldızı saptanan bir olguda ayırıcı tanıda Bartonella nöroretiniti mutlaka düşünülmeli ve Bartonella IFA tetkikinin hızla istenmelidir[2].

Referanslar
1. Holley HP Jr. Successful treatment of cat-scratch disease with ciprofloxacin. JAMA 1991; 265:1563.
2. Habot-Wilner Z, Trivizki O, Goldstein M, et al. Cat-scratch disease: ocular manifestations and treatment outcome. Acta Ophthalmol 2018; 96:e524.

P-021

Hastane Kökenli Gram Negatif Suşların Dağılımı, Karbapenem ve Kolistin Dirençlerinin Değerlendirilmesi

Gülten Ünlü[1], Ekrem Çelik[1], Abdülazim Er[1], Selcan Arslan Özel[1], Hatice Aka Akar[2], Emin Ölmez[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Kontrol Komitesi

Giriş

Gram negatif bakteriler hastane kökenli infeksiyonların önde gelen etkenleridir. Cerrahi işlemler, kan ve kan ürünleri transfüzyonu, mekanik ventilasyon, intravasküler ve üriner kateterlerin kullanımı gibi işlemler nozokomiyal enfeksiyonların gelişmesinden sorumludur. Biz bu çalışmada son bir yıllık dönemdeki hastane kaynaklı Gram negatif suşların servislere göre dağılımı ve antibiyotik dirençlerini irdeledik.

Materyal Metod

Hastanemiz yatan hasta servisleri ve yoğun bakım ünitesinde Ocak 2018- Aralık 2018 bir yıllık dönemde üreyen Gram negatif etkenler mikrobiyoloji laboratuvarında VITEK 2 (BioMerieux, France) cihazı ile çalışıldı. YBÜ'ye yatan hastaların bakteriyemi sürveyansı, sürveyans takip formu, invaziv araç sürveyansı izlem formu ile değerlendirilmiştir. Kan kültürlerinde üreyen bakteriler BacT/Alert sisteminde inkübasyonunda pozitif üreme sinyali olan şişelerden Vitek 2 cihazında identifiye edilmiştir. Antibiyogramı VITEK 2 cihazı ve Kirby Baurer disk difüzyon yöntemi ile çalışılıp, CLSI kriterleri ile değerlendirildmiştir. Aynı anda alınan birden fazla kan kültürlerinden sadece birinde cilt flora bakterisinin üremesi ya da tek şişe alınan kan kültüründe koagülaz negatif stafilokok üremesi kontaminasyon olarak değerlendirilmiş, kontaminasyon kabul edilenler çalışmaya alınmamıştır. Aynı hastadan üreyen aynı bakterilerden aynı duyarlılık sonucu olanlardan biri değerlendirilmiştir. Kateter enfeksiyonu düşünülen hastalarda en az iki set kan kültürü alınmıştır. Kateterden ve periferik damardan eş zamanlı kan alınıp otomatize sistem ile incelenmiştir.

Bulgular

Servislerde ve YBÜ de takip edilen 208 hastanın 127'si (%61), erkek, 81'i (%39) kadındı. Yaş aralığı 1-92 idi. Üreyen başlıca Gram negatif etkenler Acinetobacter baumannii, Pseudomonas aeruginosa, Klebsiella pneumoniae, E. Coli, Stenotrophomonas maltophilia, Burkholderia cepacia, Providencia, Proteus mirabilis, Seratia marcescens idi. Acinetobacterlerde kolistin direnci görülmezken karbapenem direnci yüksektir. Klebsiella türlerinde karbapenemler ile kolistin direnci de artmış görülmektedir. Etkenlerin antibiyotik dirençleri, alınan örneklerin dağılımı ile servislere göre dağılım tablo 1. 2. ve 3' de görülmektedir.

Sonuç

Her hastanenin kendi hasta profilinin, hastane florasını oluşturan mikroorganizmaların, direnç paternlerinin belirlenmesi, her bölümdeki hastane enfeksiyon dağılımının ve sıklığının bilinmesi önemlidir. Sürveyans çalışması ile hastane geneli enfeksiyonların dağılımı, özellikleri ve bunların yorumlanarak kontrol önlemleri geliştirilmelidir. Hastane enfeksiyonlarının kontrol altına alınmasında mortalite, morbidite ve ekonomik kayıpların azaltılmasında sürveyans çalışmaları önem taşır.

Tablo 1. Etkenlerin karbapenem ve kolistin direnç sayı ve oranları

Toplam n= 208	Kolistin (R) n/%	Meropenem (R) n/%	İmipenem (R) n/%
Acinetobacter baumannii n=84	0	80 (% 95.2)	80 (95.2)
Pseudomonas aeruginosa n=42	1 (%2.38)	30 (%71.42)	30 (%71.42)
Klebsiella pneumoniae n=38	19 (% 50.0)	28 (% 73.68)	28 (% 73.68)
E. coli n=17	0	0	0
Burkholderia cepacia n=17	-	0	0
Stenotrophomonas maltophilia n=6	-	-	-
Providenciae n=2	-	-	-
Proteus n=1	-	-	-
Serratia marcescens n=1	-	0	0

Tablo 2. Etkenlerin alındığı örneklere göre dağılımı

Toplam n= 208	Kan kültürü	Balgam kültürü	İdrar kültürü	Kateter kültürü	Derin doku abse kültürü
Acinetobacter baumannii n=84	20	44	7	5	8
Pseudomonas aeruginosa n=42	8	17	8	2	7
Klebsiella pneumoniae n=38	21	9	3	2	3
E. coli n=17	4	-	4	-	9
Burkholderia cepacia n=17	16	1	-	-	-
Stenotrophomonas maltophilia n=6	4	1	-	-	1
Providenciae n=2	1	1	-	-	-
Proteus mirabilis n=1	1	-	-	-	-
Serratia marcescens n=1	-	1	-	-	-

Tablo 3. Etkenlerin alındıkları servislere göre dağılımı

Toplam n=208	Acineto-bacter baumannii n=84	Klebsiella pneu-moniae n=38	Pseudo-monas aeru-ginosa n=42	E. coli n=17	Burkhol-deria cepacia n=17	Stenotro-phomonas maltophilia n=6	Provi-denciae n=2	Proteus n=1	Serratia marce-scens n=1
YBÜ	45	21	29	4	0	4	2	1	1
Çocuk YBÜ	0	2	1	0	0	0	0	0	0
Çocuk Hastalıkları	1	0	0	0	17	0	0	0	0
Göğüs Hastalıkları	3	0	1	0	0	1	0	0	0
Yanık Ünitesi	25	2	8	1	0	0	0	0	0
Koroner YBÜ	-	0	0	1	0	0	0	0	0
Kardiyoloji	-	0	0	1	0	0	0	0	0
KVC	1	0	0	2	0	0	0	0	0
KVC YBÜ	-	0	1	1	0	0	0	0	0
Ortopedi	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Onkoloji Hematoloji	2	2	0	2	0	0	0	0	0
Gastro-enteroloji	2	1	0	0	0	0	0	0	0
Nefroloji Organ nakli	1	0	1	1	0	0	0	0	0
Çocuk cerrahi	-	0	0	1	0	0	0	0	0
Genel cerrahi	-	0	1	3	0	0	0	0	0
Kulak burun boğaz	0	0	0	0	0	1	0	0	0

P-022

Aspergillus niger Kaynaklı Otomikoz Olgusu

Celal Çalışır[1], Rezzan Okyay Budak[2], Cenap Koyuncu[3], Kübra Aynur[4]

[1]*Özel Metrolife Hastanesi, Erişkin Yoğun Bakım Ünitesi ve Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Karaköprü/ Ş.Urfa*
[2]*Özel Metrolife Hastanesi, Kulak-Burun-Boğaz Kliniği, Karaköprü/ Ş.Urfa*
[3]*Özel Metrolife Hastanesi, Biyokimya Laboratuvarı, Karaköprü/ Ş.Urfa*
[4]*Özel Metrolife Hastanesi, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Karaköprü/ Ş.Urfa*

Giriş

Otomikoz mantarların dış kulak yolunda oluşturduğu enfeksiyonlardır.Mantarlar primer patojen olabildiği gibi bakteriyel enfeksiyonlara sekonder patojenler de olabilir.Aspergilluslar otomikoz etkenleri arasında önemli yer tutar.Klinik örneklerden patojen olarak en sık izole edilenlerden biri de Aspergillus niger'dir. Biz de uzun zaman antibiyoterapi alan ve yarar görmeyen hastadan izole edilen Asperrgillus niger kaynaklı otomikoz olgusunu sunmayı amaçladık.

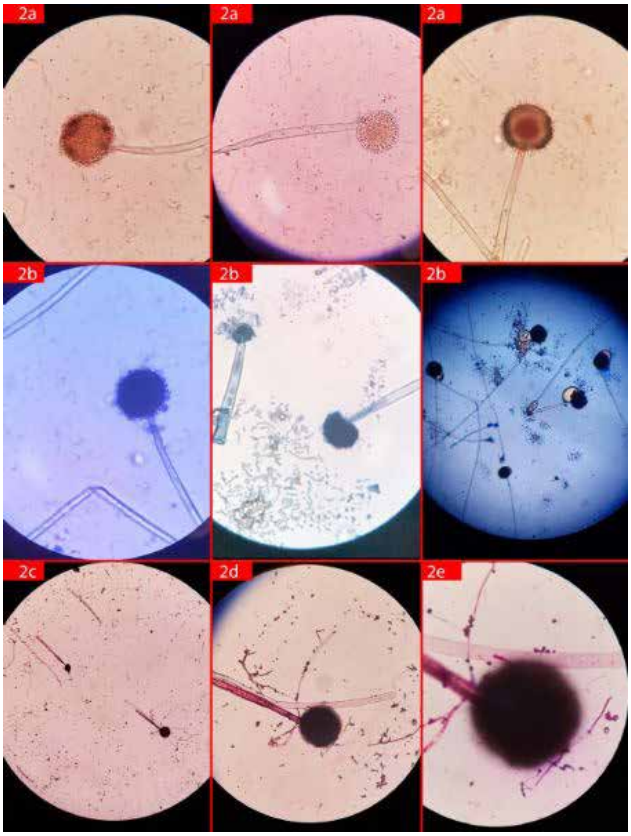
Olgu

Yirmidört yaşında erkek hastanın son 1 yıldan bu yana ara ara olan kulak ağrısı,kulakta akıntı şikayetleri mevcutmuş.Daha önce 2 kez tedavi almış ancak 1 ay sonrasında şikayetleri tekrarlıyormuş. Tedavi olarak sistemik ve topikal etkili siprofloksasin antibiyoterapisi ve bir başka dönemde ise topikal olarak siprofloksasin ve sistemik olarak sefdinir almış. Son 2 aydan bu yana devam eden sağ kulak ağrısı, kulakta dolgunluk ve akıntı şikayetleri varmış.Karakter olarak akıntı kokusuz ve genellikle beyaz renkteymiş. Sağ kulak muayenesinde dış kulak yolunda beyaz renkte üzeri siyah eksuda kaplı pürülan akıntı izlendi. Aspirasyon sonrasında ise dış kulak yolu yaygın masere ve hiperemikti.Ek olarak 0,5 cm'lik alanda koyu siyah lezyon dikkat çekti.Timpanik membranda perforasyon görülmedi.Dış kulaktan akıntı kültürü alındı.Günlük aspirasyon yapılıp, ampirik olarak lokal siklopiroksolamin damla ve sistemik antiallerjik etkili rupatidin tablet verildi. Akıntı örnekleri 35 C'de kanlı agar (Orbak,Türkiye),eozine-metilen-blue (EMB) (Orbak,Türkiye) ve Sabouroud dextrose agar (SDA)'da inkübe edildi.Kırksekiz saatin sonunda kanlı agar ve SDA'da başlangıçta beyaz fakat daha sonra yüzeyde siyah pigmentli granüle yapıların belirdiği,radial oluklu ve neredeyse petri kutusunun tamamını doldurmaya eğilimli yünümsü yapıda koloniler dikkat çekti.Ayrıca SDA yüzeyinde ve tabanında sarı renkli koloniler vardı.Örneğin selofan bantlı direkt mikroskopik incelemesinde,metilen mavisi ve Gram ile yapılan boyamada uzun,düzgün yüzeyli,geniş konidioforlar;küre şeklindeki vezikülü çeviren,ışınsal dizilim gösteren biseriate fiyalitler;onların uzantısı şeklinde siyah renkli,büyükçe,oldukça pürüzlü ve görece birbirlerinden kolaylıkla ayrılmayan konidial yapılar izlendi.Etken mevcut bulgularla Aspergillus niger olarak kabul edildi.Tedavisi devam eden hastanın şikayet ve bulguları düzeldi.

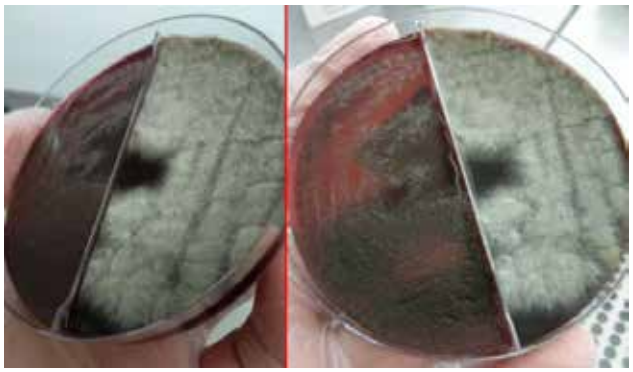
Tartışma ve Sonuç

Aspergillus türleri otomikoz etkenleri arasında önemli yer tutar.İnvaziv mantar enfeksiyonlarında Aspergillus niger'in daha az rolü olduğu belirlenebilir. Sözkonusu düşük patojenite konidiaların görece büyük olması ve akciğer dokusunun derinlerine kadar inememesinden kaynaklanabilir.Bununla birlikte daha yaygın bir kolonizasyona sahiptir ve otitis externa gibi süperfisyal enfeksiyonlara neden olabilir. Bu olgu ile biz de sanıldığının aksine Aspergillus kaynaklı otomikozun az olmadığını,dikkatli bir mikrobiyolojik inceleme ile tanı konulabileceğine işaret etmek istedik.

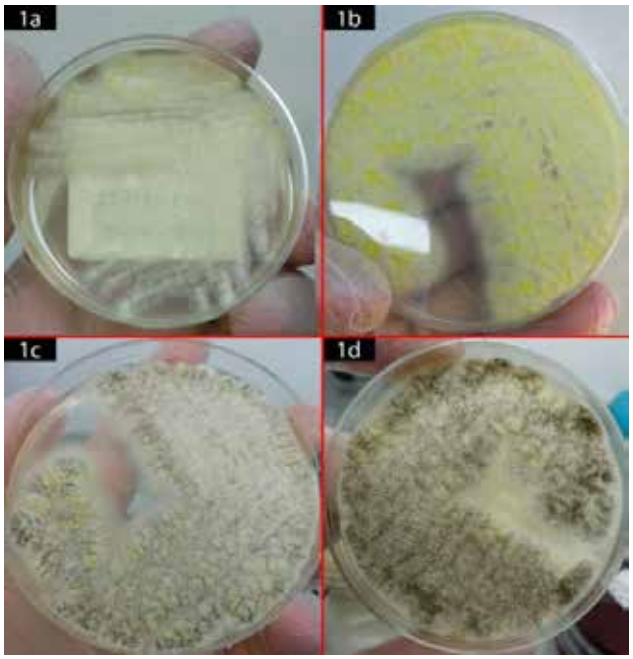
Etkenin 2a-direk mikroskobik incelemesi,2b-metilen mavisi ile mikroskobik incelemesi,2c-Gram boyama 10'luk büyütme ile,2d-Gram boyama 40'lık büyütme ile,2e-Gram boyama 100'lük büyütme ile



Kolonilerin kanlı agar görünümü



SDA'da 1a-48 saat sonra, 1b-48 saat sonra tabandan, 1c-72 saat sonra, 1d-96 saat sonra kolonilerin görünümü



P-023

Niğde İlinde İki Yıllık Tüberküloz Prevalansı

Ayfer İmre, Tuğba Arslan Gülen, Üner Kayabaş

Niğde Ömer Halisdemir Ün Tıp Fak Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Niğde

Giriş-Amaç

Tüberküloz (TB) Mycobacterium tuberculosis'in etken olduğu neredeyse insanlık tarihi kadar eski bir hastalıktır. Korunma ve tedaviye yönelik birçok önlem alınmasına rağmen günümüzde halen en çok ölüme sebep olan 10 hastalıktan biridir. Bir TB hastasının 10-20 kişiyi enfekte etme olasılığı vardır. Latent TB Mycobacterium tuberculosis'e karşı devam eden, klinik olarak hastalığın olmadığı, immün yanıt durumudur. Latent TB'li kişilerin hayatlarının herhangi bir döneminde TB olma riski %10 dur. Bu çalışmada Niğde'de 2016 ve 2017 yıllarında, Verem Savaş Dispanseri'nde tüberküloz deri testi (TDT) yaptıran bireylerin retrospektif olarak taranıp: TB ve latent TB tanısı ile tedavi alanların demografik özellikleri, BCG aşılı olma durumu, TDT endurasyon yanıtları ve tedavi durumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Yöntem: Niğde Verem Savaş Dispanseri'nde 2016-2017 yıllarında TDT yapılan bireylerin, sosyo-demografik özellikleri, BCG skarları ile TB ve/veya latent TB tanısı ile tedavi alan bireylerin kayıtları retrospektif olarak taranıp değerlendirilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya yaşları 30.2±20.77 yaş (1-88) olan, 471 (%52.9)'i erkek 420 (%47.1)'si kadın olmak üzere 891 kişi dahil edildi. BCG skar sayıları 1-4 arasında değişmekte iken 186 (%20.9) bireyin BCG skarı yoktu. TDT endurasyon çapları 0-40 mm, ortalama 5.43±6.42 mm idi. TDT yapılanların 146 (%16.4)'sı pozitif saptanmış olup, 51(%5.7)'ine TDT yapılmadığı görülmüştür. Tablo 1'de TDT pozitifliği ile TB/Lalent TB tanısı arasındaki ilişki irdelenmiştir. Latent TB tedavisi alanların 76 (%59.4)'sı tüberküloz hastası ile yakın teması olanlardan oluşuyordu. Latent TB tedavisinde 300mg/gün izoniazid 6 ay, immünsüpresiflerde 9-12 ay süreyle verildiği tespit edildi. Tüberküloz nedeniyle tedavi alanların 31 (% 50.8)'i akciğer TB tanısıyla tedavi aldığı saptandı. Tablo 2'de TB ve Latent TB tedavi endikasyonları irdelenmiştir. Tedavi başlanan hastaların 46(%75.4)'sından kültür-antibiyogram için materyal gittiği, 31 (%67.4)'inde Mycobacterium tuberculosis'in ürediği;üreyen suşların 4(%12.9)'ü streptomisin, 2(%6.5)'si izoniazid ve 1(%3.2)'i etambutole dirençli olduğu bulundu. Direnç saptanmayan olgulara standart anti TB tedavi verildiği, hastaların 7(%11.5)'sinin tedavi sırasında hayatını kaybettiği belirlendi.

Tartışma ve Sonuç

İlimizde iki yıllık TB/Latent TB olgularının sayısı tüberküloz açısından tedbirli olmamız gerektiğine işaret etmektedir. Tedavi alan hastalar yanında latent TB takibi önem arz etmektedir. Latent TB açısından risk grubunda olanların periyodik olarak taranarak zamanında önlem almak doğru bir yaklaşım olacaktır.

Tablo1: TB ve Latent TB tedavisi alan bireylerde TDT pozitifliği

	TDT pozitif[1] n %	TDT negatif n %	TDT yok n %	Toplam N %	P[2]
TB	14 (23.0	8 (13.1	39 (63.9)	61 (100)	0.0001
Latent TB	89 (69.5)	27 (21.1)	12 (9.4)	128 (100	0.0001

[1]TDT endurasyon çapı, BCG aşısı olmayanlarda >=10mm, immün sistemi baskılanmış ve 5 yaşından küçük çocuklarda >=5mm, BCG aşılı olanlarda >=15mm [2]Pearson Ki-Kare testi

Tablo 2: TB/Latent TB Tedavi Endikasyonları

	TB	Latent TB
Tedavi Endikasyonu	n (%)	n (%)
Akciğer TBE	31 (50.8)	_
[1]Akciğer Dışı TB	30 (49.2)	_
TB'li hasta ile yakın temas	_	76 (59.4)
TB'li hayvan ile yakın temas	_	11 (8.6)
İmmünsüpresif tedavi almak	_	33 (25.7)
TDT pozitif olmak	_	8 (6.3
Toplam	61 (100)	128 (100)

[1]Plevra TB=9, Mesane TB=4, TB Lenfadenit=6, KemikTB =2, Gastrointestinal TB=1, Diğer=8

P-024

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Hastalarının Laboratuvar Sonuçlarına Yeni Bir Bakış; Nötrofil Lenfosit Oranı

Fatih Temoçin, Esra Tanyel, Aydın Deveci, İlkay Bozkurt

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

Giriş

Kırım-Kongo kanamalı ateşi (KKKA), sıklıkla kene ısırması ile bulaşan viral hemorajik ateşlerden biridir. Enfeksiyonun yaygın semptomları, ateş, halsizlik, kas ağrıları ve baş ağrısıdır. Tipik laboratuvar değişiklikleri trombositopeni, lökopeni, aspartat aminotransferaz (AST), alanin aminotransferaz (ALT), kreatin fosfokinaz (CPK) ve laktat dehidrojenaz (LDH) yükselmesi ve protrombin zamanı (PT) ve aktive parsiyel tromboplastin zamanının (aPTT) uzamasıdır. Bu çalışmada, hastaların ilk laboratuvar sonuçları değerlendirilmiş ve başlangıç nötrofil-lenfosit oranının prognostik değerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Materyal-Metod

Çalışma, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, tıp fakültesi hastanesi, enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji kliniğinde yapıldı. Çalışmaya 2005-2018 tarihleri arasında, 18 yaşın üzerinde, KKKA tanısı serolojik ve moleküler olarak doğrulanmış 312'si şifa ile taburcu olan ve 38'i ölen toplam 350 hasta dahil edildi. Hastaların, hastaneye başvuru günü yapılan laboratuvar tahlillerinden, hemoglobin, WBC, platelet, ALT, AST, LDH, CK, APTT, INR, CRP sonuçları kayıt altına alındı. Her hasta için nötrofil-lenfosit oranı (NLO) hesaplandı ve analize dahil edildi. İstatistiki analiz SPSS 15.0 paket program (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) kullanılarak yapıldı. Bulgular: Çalışmada değerlendirilen 350 hastanın 202 (57.7%)'si erkek, 188 (42.3%)'i kadındı. Mortalite oranı %10,9 (38/350) saptandı. Ölen hastaların yaş ortalaması 52.9±14.2, sağ kalan hastaların yaş ortalaması 49.3±15.8'di ve iki grup arasında istatistiki olarak anlamlı farklılık saptanmadı. Ölen hastalar ile sağ kalan hastaların laboratuvar sonuçları karşılaştırıldığında, ölen hasta grubunda WBC, ALT, AST, LDH, APTT, INR, CRP ve NLO istatistiki olarak anlamlı derecede yüksek, platelet anlamlı derecede düşük saptandı (Tablo 1). Çalışmaya alınan 350 hastanın 61'inde WBC ve PLT değerleri Swanepoel'in tanımladığı kötü prognoz kriterlerine uymaktaydı. 61 hasta çıkarılarak yapılan yeni analizde 272 sağ kalan ve 17 ölen hasta karşılaştırıldı. Bu yeni analizde, iki grup arasında WBC ve PLT değerleri açısından anlamlı bir fark saptanmamışken NLO değerleri istatistiki olarak anlamlı derecede ölen hasta grubunda daha yüksek bulundu (Tablo 2).

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda WBC yüksekliği ve Plt düşüklüğü beklendiği üzere ölen hasta grubunda istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır (sırası ile p=0,02 ve 0,01). Bu grupta NLO'da istatistiki olarak anlamlı çıkmıştır (p=0.03). Literatürde wbc'nin 10000'in üzerinde olması ve plt'nin 20000'in altında olması kötü prognoz göstergesi olarak belirtilmektedir. Çalışmamıza dahil edilen 350 hastanın bu iki kötü prognoz göstergesine sahip 61 hasta dışlanarak yapılan analizinde ise WBC ve PLT değerleri ölen ve sağ kalan hasta grupları arasında istatistiki olarak farklı saptanmazken NLO değerleri ölen hasta grubunda anlamlı derecede yüksek saptandı (0,03). KKKA hastaları için prognozu göstermede NLO oranlarını kullanmak anlamlı olabilir.

Tablo 1. Sağ kalan ve ölen hastaların laboratuvar sonuçlarının karşılaştırılması

	Yaşayan Ortalama n=312	Ölen Ortalama n=38	p value
Cinsiyet(E/K)	178/174	24/14	0.4
Yaş	49.3±15.8	52.9±14.2	0.18
Hemoglobin	13.4±2	13.7±1.8	0.27
WBC	3344±2255	6263±5211	0.02
NLO	4.3±7.1	6.9±4.4	0.03
Platelet	80059±59951	41555±50076	0.01
INR	1±0.5	1.4±0.5	0.01
APTT	35.1±12.2	69.4±34.8	0.01
AST	229±376	1030±1423	0.01
ALT	107±146	365±531	0.05
CK	668±985	1156±1882	0.12
LDH	901±960	3665±3183	0.01
CRP	17.7±44.1	47.8±36.6	0.01

Tablo 2. Başlangıç değerlendirmesinde yüksek riskli saptanan hastalar dışlandıktan sonra sağ kalan ve ölen hastaların karşılaştırması

	Yaşayan Ortalama n=272	Ölen Ortalama n=17	p value
WBC/mm3	3077±1761	3806±2708	0.12
Plt	88962±58015	60668±43795	0.06
NLO	4.1±3.9	8.1±7.7	0.03

P-025

Hospitalize Kandidürili Hastalarda Risk Faktörlerinin Araştırılması

Derya Korkmaz[1], Neşe Demirtürk[2], Recep Keşli[3], Petek Şarlak Konya[2]

[1]Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Afyonkarahisar
[2]Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Afyonkarahisar
[3]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Konya

Giriş

Candida infeksiyonlarının prevelansı immünsüpresif ilaçların ve antibiyotiklerin kullanımının artması ve invazif girişimlerin daha sık uygulanmasına bağlı olarak tüm dünyada yükselmektedir. Üriner sistem infeksiyonları (ÜSİ), hastanede yatan hastalarda en sık görülen infeksiyonlardır. ÜSİ'larından sorumlu etkenler genellikle bakteriler olmakla birlikte, %10'unda fungal etkenler saptanmakta, bunlar arasında da Candida türleri ilk sırada yer almaktadır. Bu çalışmada hastanede yatan hastalarda kandidüri için risk faktörlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Çalışmaya Ağustos 2012–Ağustos 2013 tarihleri arasında Afyon Kocatepe Üniveristesi Tıp Fakültesi Hastanesinde yatan ve idrar kültürlerinde kandidüri tespit edilen 18 yaş üstündeki tüm hastalar dahil edildi. Her hasta için genel risk faktörleri, üriner sisteme yönelik risk faktörleri, kateter kullanım bilgileri, fizik muayene bulguları, biyokimyasal ve mikrobiyolojik laboratuar bulguları izlem formumuza kaydedildi. İzole edilen candida türleri Phoenix yeast ID otomatize sistem ile tiplendirildi. Integral system yeast plus kiti ile antifungal duyarlılık testleri gerçekleştirildi.

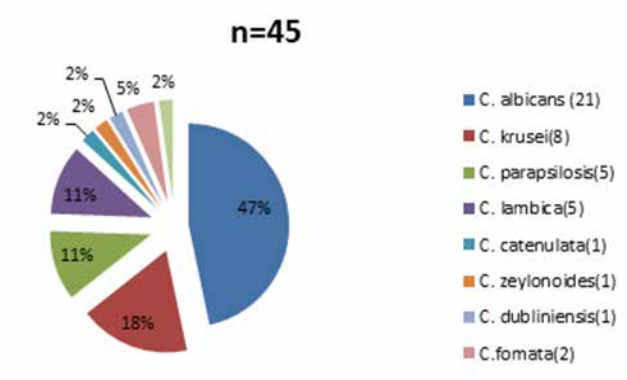
Bulgular

Çalışmaya 45'i kandidüri saptanan çalışma grubu, 45'i bakteriüri saptanan kontrol grubu olmak üzere 90 hasta alındı. Araştırlan risk faktörlerinden DM (p=0.057), üriner kateter kullanımı (p=0.015), son 30 gün içerisinde invaziv girişim öyküsü (p=0.024), hastanede yatış süresi (p=0.017), antibiyotik kullanımı (p=0.001), YBÜ'nde yatış öyküsü (p=0.058) çalışma grubunda, kontrol grubuna göre anlamlı derecede sık tespit edildi. Kandidürili hastaların 21'inde C. albicans, 8'inde C. krusei, 5 hastada C. parapisilosis, 5 hastada C. lambica üremesi saptandı. C. albicansta amfoterisin B'ye %4.8, flukonazole %4.5, varikanozele %9.5 direnç saptanırken flusitozine direnç saptanmadı.

Sonuç

Yatan hastalarda; antibiyotiklerin kontrollü kullanımını, üriner kataterizayonun mutlak gerekli endikasyonda uygulanması, diyabetik hastalarda kan şekeri regülasyonun sağlanması ve gerek hastane gerekse yoğun bakım ünitelerinde yatış sürelerinin kısaltılması kandidüri sıklığının azaltılmasında etkili olacaktır.

Şekil 1.Çalışma grubundaki hastaların idrar kültürlerinde üreyen Candida türlerinin dağılımı



Tablo 1.Olgu ve kontrol gruplarında risk faktörlerinin dağılımı

Risk faktörleri	Olgu grubu n (%)	Kontrol grubu n(%)	İstatiksel analiz (P)
Diabetes Mellitus	16(35.6)	8(17.8)	0.057
Malnütrisyon	4(8.9)	3(6.7)	0.694
Üriner kateter kullanımı	41(91.1)	3(6.7)	0.015
İmmünsupresif kullanımı	2(4.4)	9(20)	0.024
Son 30 günde invaziv girişim öyküsü	13(28.9)	2(4.4)	0.024
Steroid kullanımı	5(11.1)	11(24.4)	0.098
TPN kullanımı	27(60)	19(42.2)	0.092
Renal yetmezlik	21(46.7)	14(31.1)	0.130
Hemodiyaliz	17(37.8)	10(22.2)	0.107
Santral kateter kullanımı	25(55.6)	16(35.6)	0,140
Entübasyon	25(55.6)	16(35.6)	0.057
Eksitus	22(48,9)	15(33.3)	0,134
Yoğun bakımda yatış	28(62.2)	19(42.2)	0.058
Anemi	29(64.4)	24(53.3)	0.284

P-026

Hemofagositik Sendrom: Bruselloz Kaynaklı Üç Olgu Sunumu

Yusuf Arslan[1], Ali İrfan Baran[1], Murat Unal[1], Sinan Demircioğlu[2], Mahmut Sünnetçioğlu[1]

[1]Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Van
[2]Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Erişkin Hematoloji Bilim Dalı, Van

Amaç

Hemofagositik Sendrom (Hemofagositik Lenfohistiyositoz, HLH) aşırı sitokin salınımı sonucu gelişen kontrolsüz hemofagositozun görüldüğü nadir bir hastalıktır. Ateş ve splenomegali kliniğiyle beraber hiperferritinemi, hipertrigliseridemi, hipofibrinojenemi ve sitopeni bulguları tanıda yol göstericidir. Hemofagositik Lenfohistiyositoz; ailesel (primer/genetik) veya akkiz (sekonder) HLH olmak üzere sınıflandırılır. Bu sunuda Bruselloz tanısı konan 3 akkiz HFL olgusu sunuldu.

Olgular

1. Olgu: 26 yaşında erkek olgu yaklaşık 3 haftadır üşüme, titreme,terleme ve eklem ağrıları vardı. Bisitopeni varlığı ve wright 1/640 saptanması üzerine bruselloz tedavisi başlandı. Kliniğinin ağır olması, tedaviye yeterli yanıt alınmaması üzerine kemik iliği biyopsisi yapıldı ve yaymasında hemofagositik hücreler tespit edildi. Hematoloji biriminin önerisi ile bruselloz tedavisine ek olarak steroid eklendi. Kısmi gerileme görülen hasta kendi isteği ile yatışının 18. gününde dış merkeze gitti. Dış merkezde bruselloz ve steroid tedavisi değiştirilmeden steroid dozu artırılmış; hem klinik hem laboratuvarda belirgin düzelme sağlanmış.
2. Olgu: 46 yaşında erkek olgunun yaygın eklem ağrısı, ateş, ishal ve baş dönmesi şikayetleri 15 gün önce başlamış. Hematoloji biriminde pansitopeni nedeniyle yapılan kemik iliği yaymasında hemofagositik hücreler tespit edilmiş. Wright titresinin 1/640 saptanan olgu bruselloz tedavisi ve steroid başlandıktan sonra pansitopeni tablosu ve klinikte düzelme sağlanıp taburcu edildi.
3. Olgu: 56 yaşında kadın olgu ateş etyolojisi nedeniyle yatırıldı. 15 gündür karın ağrısı ve ateşi varmış. Dış merkezce verilen bazı antibiyotikleri kullanmış. Başvurusunda pansitopeni tablosu vardı ve wright testi negatifti. Kemik iliği yaymasında hemofagositik hücreler görüldü. Yatışının ikinci haftasında bakılan wright testi pozitif (1/160) bulunarak bruselloz

tanısı kondu ve bruselloz tedavisi ile beraber steroid tedavisi başlandı. Tedavinin 6.gününde genel durum iyi olan olgu kendi isteği ile taburcu edildi. Poliklinik takiplerinde şikayetleri ve pansitopeni tablosu düzeldi. Üç olgumuzunda kültür, viral ve romatolojik markırları negatifti. Bruselloz tanıları klinik ve seroloji ile kondu. HFL tanıları ise 2004 tanı kriterleri baz alınarak konmuştur.

Sonuç

HLF yaşamı tehdit eden ve hatta ölümcül seyredebilen bir tablodur. Akkiz nedenler arasında infeksiyonlar, maligniteler, otoimmün ve bazı metabolik hastalıklar sayılabilir. Tedavi hedefi iki basamaklıdır ve ilk basamakta meydana gelen aşırı inflamatuvar sürecin baskılanması ve kontrol altına alınması hedeflenirken ikinci basamakta ise destek ve altta yatan nedene yönelik tedavi verilmelidir. Ateş ve splenomegali tablosuna eşlik eden yüksek ferritin düzeyleri ve sitopeni tablosu mortalitesi yüksek olan HFL tablosunu akla getirmeli ve özellikle endemik bölgelerde ayırıcı tanıda brusellozun düşünülmesi erken tadavi açısından önemlidir.

Not: Olgularımıza ait detaylı veriler Tablo 1-2-3 'te sunulmuştur.

Tablo-1: Olgularımızın epidemiyolojik ve klinik verileri

	Şüpheli hayvansal ürün tüketimi	kırsal yaşam	ateş (süre)	terleme	eklem ağrıları	splenomegali/ hepatomegali	kilo kaybı
1.Olgu 26 yaş E.	+	+	+ (3 hafta)	+(gece,güdüz)	+++ (yaygın)	+/+	2 ayda 10 kg
2.Olgu 46 yaş E	+	+	+ (2 hafta)	+ (gece)	++	+/+	1 ayda 5 kg
3.Olgu 56 yaş K.	+	+	+ (2 hafta)	+ (gece)	++	+/+	1 ayda 10 kg

Tablo-2: Olgularımızın laboratuar bulguları

	WBC (/uL)	PLT (/ uL)	HGB (g/ dl)	Ferritin (ng/mL)	ALT -AST (U/L)	Fibrinojen (mg/dl)	Trigliserd (mg/dL)	CRP (mg/l)	Wright titresi
1.Olgu	3400	346000	10,5	6000	50-46	424	156	267	1/640
2.Olgu	400	44000	7,5	>1500 (dilüsyonel tetkik çalışılamadı)	150-300	128	385	226	1/640
3.Olgu	2500	72000	11	>1500 (dilüsyonel tetkik çalışılamadı)	359-674	188	224	73	1/160 (başvuruda negatifti ama taburculuk döneminde pozitifleşti)
Ortalama	2100	154000	9,7	>1500	186-340	246	255	188	

Tablo-3: Olgularımızın patolojik, mikrobiyolojik sonuçları ve tedavisi

	Kemik iliği Biyopsisi	Kemik iliği Yayması	Kültürler	Bruselloz Tedavisi	Steroid	Yatış süresi
1.Olgu	Normal	Hemofagositik hücre görüldü	Kan ve kemik iliği kültürü negatif	Doksisiklin,rifampin,streptomisin seftriakson,ciprofloksasin (allerjik ve dispeptik yakınmaları nedeniyle dönüşümlü)	Metilprednizolon 40mg	17
2.Olgu	Granülom görüldü neoplastik patern yok	Hemofagositik hücre görüldü	Kan ve kemik iliği kültürü negatif	Doksisiklin Rifampin	Prednizolon 16 mg	18
3.Olgu	Nonkazeifiye granülomlar görüldü neoplastik patern yok	Hemofagositik hücre görüldü	Kan ve kemik iliği kültürü negatif	Seftriakson Doksisiklin Rifampin	Deksametazon 16 mg	19

P-027

Antiretroviral Tedavi Altında HIV-1 "Rebound" Gelişen Hastada Yüksek Derecede Darunavir Direnci

Sıla Akhan[1], Murat Sayan[2], Emre Bayhan[1], Özenir Kocabıyık[1], Sonay Arslan[1], Seda Kabukçu[1]

[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD Umuttepe Kocaeli
[2]Kocaeli Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Merkez Laboratuvarı, PCR Ünitesi, Kocaeli, Türkiye ve Yakın Doğu Üniversitesi, Deneysel Sağlık Bilimleri Araştırma Merkezi, Lefkoşa, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti

Giriş

Optimal HIV infeksiyonu tedavisini belirleyebilmek için her hastaya özel planlama yapmak gerekmektedir. Günümüzde kullanılabilecek ilaç sayısının çok artmış olmasına karşın kronik hastalık olması ek başka hastalıkların bulunması sebebi ile hasta uyumu çok önemli olmaktadır.

Olgu

Otuzbeş yaşında erkek hasta, 2009 yılında spontan pnömotoraks nedeni ile opere edilecekken anti-HIV pozitif saptanması üzerine İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji polikliniğine başvurmuş. Hastanın başlangıç CD4 + T hücre sayısı 98/mm3, HIV-1 RNA 1270000 (1.27+E6) IU/ml olması üzerine tenofovir/emtrisitabin + lopinavir/ritonavir tedavisi ve fırsatçı infeksiyonlar için profilaksi başlanmış. Ancak hasta yıllar içinde aralıklarla kontrole gelmesine karşın ilaçlarını muntazam kullanmamış. Hastaya 2011 tarihinde HIV-1 RNA'nın düşmemesi sebebi ile ilaç değişikliği yapılarak darunavir 2x600mg / mg ritonavir 2x100+ efavirenz 1x600mg tedavisine başlanmış. Kasım 2018'de kontrole gelen hastanın CD4 + T hücre sayısı 14/mm3, HIV-1 RNA 9090000 (9.09 + E6) IU/ml olması üzerine HIV-1 ilaç direnci analizi istendi. HIV-1 ilaç direnci analizi Sanger dideoxy dizileme yöntemiyle yapıldı. HIV-1 pol geninde 100 amino asitlik proteaz bölgesi ve 235 amino asitlik revers transkriptaz bölgesi sekanslandı. Elde edilen nükleotid dizilerinde Stanford HIV db v8.7 programında mutasyon tanımlama ve WHO TDRM listesine göre klinik önem analizleri yapıldı. HIV-1 ilaç direnci analizinde hastanın HIV-1 grup M, subtip F1 ile enfekte olduğu, proteaz inhibitörlerine karşı gelişen çok sayıda mutasyonla; V32I, M46I, I47V, V82A, I84V yüksek seviyede darunavir direncinin geliştiği belirlendi. Hastaya zidovudin 2x250mg + tenofovir 245mg/ emtrisitabin 200mg 1x1+ dolutegravir 50mg 1x1 tedavisi başlandı. Takiplere gelmesi beklenen hastanın direnç profili Tablo1.'de gösterilmiştir.

Tartşma

Darunavirin HIV proteaz enzimine enzimatik ve dimerizasyon inhibisyonu şeklinde bimodal inhibisyon etkisi bulunmaktadır. Yüksek genetik bariyer sebebi ile direnç gelişmesi çok zor olması beklenen bir proteaz inhibitörüdür. Yüksek darunavir direncine karar verilebilmesi için proteazı kodlayan gen bölgesinde en az 4 major mutasyonun birarada bulunması gerekmektedir. Türkiye'de ilk kez yüksek derecede darunavir direncinin saptandığı hastada, buna antiretroviral tedaviye bağlı kalınmamasının yol açtığı kanısındayız.

P-028

Merkezimizde Son Bir yıllık Kesici-Delici Alet Yaralanmalarının Değerlendirilmesi

Celal Çalışır[1], Ruken Akbulut[2], Oya Karakucak[3]

[1]Özel Metrolife Hastanesi, Erişkin Yoğun Bakım Ünitesi ve Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Karaköprü/ Ş.Urfa
[2]Özel Metrolife Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, Karaköprü/ Ş.Urfa
[3]Özel Metrolife Hastanesi, Kalite Yönetim Birimi, Karaköprü/Ş.Urfa

Amaç
Bu çalışmada kesici-delici alet yaralanması olan ve hastanemiz enfeksiyon kontrol komitesine başvuran sağlık çalışanları ile yaralanma özellikleri ele alınmış ve uygulanması gereken önlemlerin gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler
Ş.Urfa Özel Metrolife Hastanesi Enfeksiyon Kontrol Komitesi'ne 2018 yılı içerisinde yaralanma sonrası başvuran ve 'Kesici-Delici Aletle Yaralanma Başvuru Formu' doldurulan 18 sağlık çalışanı retrospektif olarak incelenmiştir.

Sonuçlar
Kesici-delici alet yaralanması olan 18 sağlık çalışanı irdelendiğinde 6 bayan (%33,3) ve 12 erkek (%66,6) idi.Görev yerlerine göre 6 hemşire (%33,3), 1 acil tıp teknisyeni (%5,5), 1 anestezi teknisyeni (%5,5), 6 temizlik personeli (%33,3), 1 sterilizasyon ünitesi personeli (%5,5), 1 çamaşırhane personeli (%5,5) ve 2 tıbbi atık personeli (11,1) idi.Yaralanmaların 13 tanesi (%72,2) iğne, 3 tanesi iv kateter (%16,6), 1 tanesi lanset (%5,5) ve diğerleri (%5,5) ile meydana geldi. Olay zamanı değerlendirildiğinde kullanım sırasında 8 olay (%44,4), materyali alandan uzaklaştırırken 6 olay (%33,3), atıkları naklederken 2 olay (%11,1), kirli çamaşır ayıklarken 1 olay (%5,5) ve sterilizasyon sırasında 1 olay (%5,5) biçimindeydi. Aletin en fazla etkilediği bölge 15 yaralanma (%83,3) ile el idi ve sonrasında 1 ön kol (%5,5), 1 bacak (%5,5), 1 ayak (%5,5) olarak tespit edildi.Personellerin çalışma süreleri incelendiğinde 1-2 yıl arası çalışanlar 4 kişi (%22,2), 2-3 yıl arası çalışanlar 7 kişi (%38,8) ile 3 yıl ve üstü çalışanlar 7 kişi (%38,8) olarak belirlendi. Sağlık çalışanlarının tamamında maruziyet sırasında koruyucu ekipman vardı.Maruziyet sonrası yapılan serolojik incelemede HBs Ag, Anti-HCV, Anti HIV negatif idi ve biri hariç Anti-HBs (+) idi. Bu çalışanın da aşı yanıtı yoktu.

Tartışma
Hastanemiz 110 yatak kapasitesine sahip olup enfeksiyon kontrol komitesi tarafından sağlık çalışanlarına enfeksiyon kontrolü ve kesici-delici alet yaralanmaları konusunda düzenli olarak eğitim verilmektedir.Çalışanların immünizasyon durumları ve bariyer önlemleri gözönünde bulundurulduğunda enfeksiyon kontrol komitesinin etkin çalışmasından bahsedilebilinir.Ancak bildirilen olguların sıklığı ve sağlık çalışanlarının çalışma süreleri ele alındığında kesici-delici alet kulanımı ve tıbbi atık olarak ayrıştırılması ile nakledilmesi konusunda daha fazla eğitime ve denetime ihtiyaç olduğu düşünülebilir.

P-029

HIV ile Enfekte Kişilerde Mortalite Sebepleri, 31 Olgunun Değerlendirilmesi

Sabri Atalay, Hazal Albayrak, Gürsel Ersan, Şükran Köse

Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İzmir

Giriş
Highly Active Antiretroviral Treatment(HAART) sayesinde HIV'e bağlı mortalite oranlarında önemli bir azalma gerçekleşmiştir.Gelişmiş ülkelerde HIV'e bağlı ölüm nedenleri fırsatçı enfeksiyonlardan kronik hastalıklara yer değiştirmiştir.Ülkemiz gelişmekte olan ülkeler içinde yer almakta,ancak hastalarımız ilaç erişiminde sorun yaşamamaktadır.Bu çalışmada kliniğimizde takipli HIV+ hastaların mortalite nedenlerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Materyal-Metod
Çalışma,Tepecik Eğt.ve Arş. Hastanesi Enfeksiyon Hast. ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'nde 2003-2018yılları arasında HIV enfeksiyonu nedeniyle takip edilen hastalarda gerçekleştirilmiştir.Hasta verilerine 2007ye kadar hasta dosyalarından,bu tarihten sonra ise hem hasta dosyaları hem de hastane bilgi yazılım sistemi üzerinden ulaşılmıştır. Çalışmaya bu dönemde mortaliteyle sonuçlanan hastalar alınmıştır.Mortalite nedenleri "HIV'e bağlı","HIV ile ilişkili" ve "Diğer" olmak üzere üç grupta incelenmiştir.HIV'e bağlı nedenler fırsatçı enfeksiyonlar ve HIV ile ilişkili maligniteler,HIV ile ilişkili nedenler ise dolaylı olarak HIV enfeksiyonuna

atfedilen mortalite nedenleri olarak belirlenmiştir. Hastaların aynı zamanda yaş,cinsiyet gibi demografik özellikleri,takip süreleri,tedavi alma durumları,CD4 ve viral yük değerleri,kronik hastalıkları,keyif verici madde kullanımı ve depresyon varlığı incelenmiştir.

Bulgular

Çalışmaya kliniğimizdeki 287 hastadan mortaliteyle sonuçlanan 31olgu alınmıştır. Olguların yaş ortalaması47(25-68)yıl,27'si(%90)erkektir.Başvuru sırasında Dünya Sağlık Örgütü(DSÖ)evrelendirmesine göre hastaların 27'si(%87) 4.evrede,üçü 3. evrede,1 olguda 1.evrede saptanmıştır.Hastaların 15i(%48.3) geç başvuru olup,tanı anında AIDS tanısı konulmuştur. Bu hastaların hiçbirinde takip ve tedaviye tam uyum sağlanamamıştır. Kayıtlarına ulaşılabilen 23hastanın ortalama CD4 sayısı 241(11-976) hücre/mm3.On dördünde(%45.1)ünde ise 200 ün altında bulunmuştur. Bu hastaların viral yük değerleri 9olguda 100.00 kopya/mL üzerinde bulunurken,sadece 3 olgunun viral yük değeri<50kopya/mL olarak bulunmuştur.Olguların 22sinde sigara,20sinde alkol ve 9unda da uyuşturucu madde kullanımı mevcut iken,17olgunun depresyon tanısı olduğu tespit edilmiştir. Olası mortalite nedenleri 30olguda HIV'e bağlı,9 olguda HIV ile ilişkili ve bir olguda da diğer nedenler olarak tespit edilmiştir.HIV'e bağlı mortalite görülen olgularda birden fazla neden saptanmıştır. Mortalite nedenleri Tablo-1'de sunulmuştur.

Sonuç

Çalışmamızda mortaliteyle seyreden olguların genelde hastaneye geç başvuran ileri evre hastalar oldukları,tanı konanların takip ve tedaviye uyumsuz oldukları saptanmıştır.Çoğu hastada madde kötüye kullanımı ve depresyon mevcuttur.En sık ölüm nedeni HIV'e bağlı fırsatçı enfeksiyon ve malignitelerdir. Ülkemizde HIV/AIDS tanısını erken dönemde koymak için risk gruplarının taranması ve tanı konan hastaları takip ve tedavide tutma konusunda çaba harcanmalıdır.

Tablo-1

Mortalite nedeni (Sayı/%)		
HIV'e bağlı 21 (%67.7)	Fırsatçı enfeksiyon 17 (%54.8)	*P. jirovecii* pnömonisi 5 (%16)
		Sereral toksoplazmoz 3 (%9.6)
		Tüberküloz (Tb) 7 (%22.5) Akciğer Tb (3) Akciğer ve Akciğer dışı Tb (4) Menenjit (2), peritonit (1), Menenjit ve Psoas apsesi (1)
		Kriptokok menenjiti 2 (%6.4)
	HIV ile ilişkili malignite 13 (%41.9)	Lenfoma 7 (%22.5)
		Kaposi sarkomu 6 (%19.3)
		Multipl miyelom 1 (%3.2)
HIV ile ilişkili 9 (%29)	Fırsatçı olmayan enfeksiyon 4 (%12.9)	Bakteriyel pnömoni 4 (%12.9)
	Kronik hastalık 2 (%6.4)	Kalp yetmezliği
		Serebrovasküler hastalık
	HIV ile ilişkili olmayan malignite 3 (%9.6)	Mide taşlı yüzük hücreli lenfoma Prostat karsinomu Beyin Glial tümörü
Diğer 1 (%3.2)	Trafik kazası 1 (%3.2)	

P-030

Santral Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyon Tanı Kriterlerinin Karşılaştırılması

Nimet Ateş, Gökhan Aygün, Neşe Saltoğlu

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, İstanbul

Giriş ve Amaç

Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar; "hastaya bir sağlık kurumunda bakım ya da sağlık hizmeti sunulması sırasında gelişen o kuruma başvuru sırasında var olmayan ya da kuluçka döneminde olmayan enfeksiyonlardır" diye tanımlanmıştır. Santral kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları (SKİ-KDE), genellikle hastanede kalış süresinin uzamasına, yüksek maliyet ve ölüm riskine neden olan ciddi enfeksiyonlardır. Centers for Disease Control and Prevention(CDC) merkezi 2018 yılında yeni tanı kriterlerini yayınlamıştır. Türkiye'de 2017 yılında yayınlanan sürveyans rehberi ile 2018 yılında yeni tanı kriterleri kullanılmaya başlamıştır. Bu çalışmanın amacı, bir üniversite hastanesinin, yoğun bakım ünitesinde 2018 yılı CDC tanı kriterleri

ile klinik tanı kriterlerine göre tanı konulan SKİ-KDE'larının karşılaştırmasını yapmaktır.

Yöntem

Çalışma, prospektif, tanımlayıcı, ilişki arayıcı olarak planlanmıştır. 2018 yılında bir üniversite hastanesinin yoğun bakım ünitesinde yapılan aktif sürveyans ile santral kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları yeni CDC tanı kriterlerine ve klinik tanıya göre tanımlanmıştır. Tanı konulduktan sonra her tanı için karşılaştırma yapılmıştır. Kullanılan tanı kriterlerinin özellikleri ise şu şekildedir: Klinik SKİ-KDE tanısı; Olay tarihinde, iki günden uzun süreli santral kateter olması ve anlamlı hemokültür pozitifliği ile kateter kan kültürünün perifer kan kültüründen en az >=2 saat önce üremesi, kateter ucu üremesinde kan kültüründe üreyen mikroorganizmanın en az >=15 koloni üremesinin olması şartları yer almaktadır. Yeni CDC tanı kriterlerine göre SKİ-KDE tanısı; Olay tarihinde, iki günden uzun süreli santral kateter olması, sekonder bakteriyemi kriterleri bulunmaması ve anlamlı kan kültürü üremesi olması şartları yer almaktadır. Yeni CDC tanı kriterlerinde, nereden alındığına bakılmaksızın pozitif kan kültürleri değerlendirmeye alınır (Periferik ven, santral kateter vb). Kateter ucu kültürleri primer KDE tanımında yer almaz. Çalışmada istatistik olarak, yüzdelik ve ilişki arayan Mc nemar testi uygulanmıştır.

Bulgular

Tablo 1

Toplam 15 hastada; yeni CDC kriterlerine göre 23 adet SKİ-KDE, klinik tanı kriterlerine göre ise, 8 adet SKİ-KDE tanısı konmuştur.

SKİ-KDİ Enfeksiyon Hızı= Gelişen enfeksiyon hızı / Kateter günü*1000

*Kateter günü: 2218 (2018 yılı)

Yeni CDC tanı kriterlerine SKİ-KDE hızı: 23 / 2218*1000=10,37

Klinik tanıya göre SKİ-KDE hızı: 8 / 2218*1000=3,60

İki tanı arasında çok ileri derecede anlamlı farklılıklar vardır p<0.001

Tartışma ve Sonuç

Hastane enfeksiyonları tanı kriterleri 2018 yılında değişerek değerlendirmeler yeni tanılara göre yapılmaya başlanmıştır. İki farklı tanı kriterine göre, SKİ-KDE hızlarındaki bu farklılık kriterlerin objektif olma konusunda tartışma yaratabilir. Kanıta dayalı verilere göre tanı kriterlerinin oluşturulması tanıların güvenirliğini artıracaktır.

Santral Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyon Tanı Kriterlerinin Karşılaştırılması

Vaka-lar	Yeni CDC tanı kriterlerine göre	Klinik tanı, kültürüne göre	Yorum	Tanı Tarihi
SB	SKİ-KDE	LTD-KDE	.İki günden uzun süreli santral kateteri var. .Periferik ven kan kültüründe anlamlı üremesi var. .Kateter ucunda üreme yok.	18.09.2018
SB	SKİ-KDE	LTD-KDE	.İki günden uzun süreli santral kateteri var. .Periferik ven kan kültüründe üreme var. .Kateter kan kültürü gönderilmemiş.	09.10.2018
SB	SKİ-KDE	Hastane enfeksiyonu gelişmemiş.	.İki günden uzun süreli santral kateteri var. .Kateter kan kültüründe anlamlı üreme var (Tünelli kateter). .Periferik ven kan kültürü gönderilmemiş.	08.11.2018
SB	SKİ-KDE	SKİ-KDE	.İki günden uzun süreli santral kateteri var. .Periferik ven kan kültüründe anlamlı üreme var. .Kateter ucunda >=15 koloni üreme var.	27.11.2018
AK	SKİ-KDE	LTD-KDE	.İki günden uzun süreli santral kateteri var. .Periferik ven kan kültüründe anlamlı üreme var. .Periferik ven kan kültürü santral kateter kan kültüründen 30 dk önce üremiş.	16.02.2018
AK	SKİ-KDE	SKİ-KDE	.İki günden uzun süreli santral kateteri var. .Periferik ven kan kültüründe anlamlı üreme var .Kateter kan kültürü periferden >=2 saat önce üremiş.	28.02.2018
AK	SKİ-KDE	LTD-KDE	.İki günden uzun süreli santral kateteri var. .Periferik ven kan kültüründe anlamlı üreme var. .Periferik ven ve santral kateter kan kültürlerinde farklı mikroorganizmalar üremiş.	19.03.2018

AK	SKİ-KDE	LTD-KDE	.İki günden uzun süreli santral kateteri var. .Periferik ven kan kültüründe anlamlı üreme var. .Periferik ven kan kültürü santral kateterden 20 dk önce üremiş.	12.04.2018
AK	SKİ-KDE	LTD-KDE	.İki günden uzun süreli santral kateteri var. .Periferik ven kan kültüründe anlamlı üreme var. .Periferik ven ve santral kateter kan kültürü eş zamanlı üremiş.	24.04.2018
AKY	SKİ-KDE	SKİ-KDE	.İki günden uzun süreli santral kateteri var. .Periferik ven kan kültüründe anlamlı üreme var .Kateter kan kültürü periferden >=2 saat önce üremiş.	02.04.2018
HO	SKİ-KDE	SKİ-KDE	.İki günden uzun süreli santral kateteri var. .Periferik ven kan kültüründe anlamlı üreme var. .Kateter ucunda >=15 koloni üreme var.	09.05.2018
HT	SKİ-KDE	LTD-KDE	.İki günden uzun süreli santral kateteri var. .Periferik ven kan kültüründe anlamlı üreme var. .Periferik ven kan kültürü santral kateter kan kültüründen >=2 saat önce üremiş.	06.08.2018
HS	SKİ-KDE	LTD-KDE	.İki günden uzun süreli santral kateteri var. .Periferik ven kan kültüründe anlamlı üreme var. .Kateter kan kültürü gönderilmemiş.	20.04.2018
YY	SKİ-KDE	LTD-KDE	.İki günden uzun süreli santral kateteri var. .Periferik ven kan kültüründe anlamlı üreme var. .Kateter kan kültürü gönderilmemiş.	17.04.2018
CÇ	SKİ-KDE	SKİ-KDE	.İki günden uzun süreli santral kateteri var. .Periferik ven kan kültüründe anlamlı üreme var. .Kateter kan kültürü periferden >=2 saat önce üredi.	04.12.2018
NÖ	SKİ-KDE	LTD-KDE	.İki günden uzun süreli santral kateteri var. .Periferik ven kan kültüründe anlamlı üreme var. .Kateter ucunda perifer kan kültüründen farklı olarak >=15 koloni bir mikroorganizma üremesi var.	09.01.2018
NÖ	SKİ-KDE	LTD-KDE	.İki günden uzun süreli santral kateteri var. .Kan kültüründe (perifer mi kateter mi olduğu belirtilmemiş) anlamlı üreme var.	08.03.2018
NY	SKİ-KDE	LTD-KDE	.İki günden uzun süreli santral kateteri var. .Periferik ven kan kültüründe anlamlı üreme var. .Periferik ven kan kültürü santral kateterden 20 dk önce üremiş.	13.02.2018
FC	SKİ-KDE	Hastane enfeksiyonu gelişmemiş.	.İki günden uzun süreli santral kateteri var. .Kateter kan kültüründe anlamlı üreme var. .Periferik ven kan kültürü gönderilmemiş.	28.12.2018
GD	SKİ-KDE	SKİ-KDE	. İki günden uzun süreli santral kateteri var. .Periferik ven kan kültüründe anlamlı üreme var. .Kateter kan kültürü periferden >=2 saat önce üredi.	27.07.2018
FA	SKİ-KDE	LTD-KDE	.İki günden uzun süreli santral kateteri var. .Periferik ven kan kültüründe anlamlı üreme var. .Kateter kan kültürü gönderilmemiş.	12.02.2018
FG	SKİ-KDE	SKİ-KDE	.İki günden uzun süreli santral kateteri var. .Periferik ven kan kültüründe anlamlı üreme var. .Kateter kan kültürü periferden >=2 saat önce üredi.	08.02.2018
SK	SKİ-KDE	SKİ-KDE	.İki günden uzun süreli santral kateteri var. .Periferik ven kan kültüründe anlamlı üreme var. .Kateter kan kültürü periferden >=2 saat önce üredi.	08.08.2018

P-031

2018 Yılında Klinik Örneklerden İzole Edilen Anaerop Bakteriler

Lütfiye Öksüz, Rama Alhamwi, Arif Kaygusuz

İstanbul Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Anaerop bakteriler, insanda cilt ve mukozalarda normal flora üyesi olmakla birlikte immün sistemin zayıfladığı durumlarda endojen infeksiyonlara ve çoğunlukla aerop bakterilerle beraber mikst infeksiyonlara neden olmaktadır. Son zamanlarda aerop bakterilerde olduğu gibi anaerop bakterilerde de antibiyotiklere direnç artmaktadır. Bu çalışmada, 2018 yılında çeşitli kliniklerden gönderilen örneklerden (abse, doku, biyopsi, plevra sıvısı, kan vb) izole edilen anaerop bakteriler ve antibiyotiklere direnç durumları değerlendirilmiştir. Anaerop kültür için örnekler kanlı agar, Schaedler agar ve Schaedler buyyon (Beckton Dickinson, ABD) besiyerlerine ekilerek anaerop ortam sağlayıcı (GasPak, Oxoid, İngiltere) ile birlikte anaerop kavanoz içinde 37˚C'de 48-72 saat inkübe edilmiştir. Bakteri tanımlaması için Gram boyama ve anaerop tanı diskleri (Oxoid, İngiltere) kullanılmıştır. Anaerop bakteriler için önerilen gradiyent test yöntemi kullanılarak antibiyotik duyarlılık deneyi yapılmış ve CLSI kriterlerine göre değerlendirilmiştir. Laboratuvarımıza anaerop kültür için gönderilen 1330 klinik örnekten 41 (% 3) anaerop bakteri izole edilmiştir. Anaerop bakteri izole edilen örneklerin en çok Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği (% 29) ve Kulak-Burun-Boğaz (% 29) kliniklerinden gönderildiği, tüm örneklerden izole edilen anaerop bakterilerin en fazla abse (% 49) örneklerinden izole edildiği belirlenmiştir. 2018 yılında klinik örneklerden izole edilen anaerop bakterilerin % 71'inin Gram negatif, % 29'unun Gram pozitif bakteriler olduğu bulunmuştur (Tablo 1). En sık izole edilen anaerop bakterilerin Bacteroides fragilis (% 24) ve Prevotella cinsi (% 22) bakteriler olduğu bulunmuştur. Anaerop Gram pozitif bakterilerin penisiline duyarlı olduğu bulunmuştur. Anaerop Gram negatif çomaklar arasında karbapenem direncinin olmadığı, ancak suşların üçte birinin amoksisilin+klavulanik asite dirençli olduğu bulunmuştur. Özellikle Bacteroides fragilis grubu bakterilerde klindamisin direncinin ciddi boyutlara ulaştığı gözlenmiş, bu grupta sefoksitin direncinin % 10 oranında olduğu bulunmuştur. İzole edilen anaerop Gram negatif çomaklarda antibiyotik direnç oranları Tablo 2'de belirtilmiştir. Anaerop bakterilerde klindamisin direncinin artmış olması nedeniyle anaerop bakterilerle gelişen infeksiyonlarda bu antibiyotiğin ampirik tedavide kullanılacak ilk seçenek antibiyotikler arasında yer almaması gerektiği düşünülmektedir. Anaerop infeksiyonların yüksek morbidite ve mortalite ile seyretmesinin yanısıra giderek artan direnç oranları nedeniyle anaerop bakteri infeksiyonlarında rutin olarak antibiyotik duyarlılık deneylerinin yapılması önem taşımaktadır.

2018 yılında izole edilen anaerop bakteriler ve sayıları

İZOLE EDİLEN BAKTERİLER Gram negatif anaerop bakteriler	Bakteri sayısı (n)	Bakteri yüzdesi (%)
Bacteroides cinsi	10	24,4
Prevotella spp	9	22
Porphyromonas spp	4	9,8
Fusobacterium sp	1	2,4
Anaerop Gram negatif çomak	4	9,8
Anaerop Gram negatif kok	1	2,4
Gram pozitif anaerop bakteriler		
Anaerop Gram pozitif kok	4	9,8
Anaerop Gram pozitif çomak	5	12,2
Propionibacterium acnes	2	4,8
Clostridium spp	1	2,4
Toplam	41	100

P-032

Dicle Üniversitesi Hastanelerinde Çeşitli Klinik Örneklerden İzole Edilen Candida Türlerinin Dağılımı ve Antifungal Duyarlılıkları

Erdal İnci[1], Saim Dayan[1], Mustafa Kemal Çelen[1], Recep Tekin[1], Nezahat Akpolat[2], Nida Özcan[2]

[1]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Diyarbakır
[2]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Diyarbakır

Giriş ve Amaç

Günümüzde immünsüpresif ilaçların yaygın olarak kullanılması ve yoğun bakım ünitelerinde geniş spektrumlu ve uzun süreli antibiyotik kullanımı sonucunda hastane kaynaklı fungal enfeksiyonlarda ve özellikle de invazif candida enfeksiyonlarında artış gözlenmektedir. Bu çalışmada, hastanemiz mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilen farklı

örneklerden izole edilen kandida suşlarının tür düzeyinde tiplendirilmesi, bu türlerin hangi sıklıkta görüldüğünün ve antifungal duyarlılıklarının tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu çalışmada, Ağustos 2017 ve Ağustos 2018 tarihleri arasında hastanemiz mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilen hasta örneklerinden candida türleri üremesi tespit edilen toplam 1369 kültür sonucu incelemeye alındı. Candida türlerinin tanımlanmasında saburoud dekstroz agar, Bactec-FX, MALDI-TOF/MS identifikasyon sistemleri kullanıldı. Candida suşlarının antifungal duyarlılıkları ise GRADİENT TEST (Hİ-MEDİA) yöntemi ile belirlenmiştir. Bu değerler EUCAST ve CLSI kriterlerine göre ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

Bulgular

Çalışmada 383'ü kan (% 27,3), 58'i ETA (% 4,2), 946'sı idrar (% 67), 3'ü periton sıvısı (% 0,2), 5'i plevra sıvısı (% 0,4) olmak üzere toplam 1369 klinik örnekte Candida izole edildi. İzole edilen Candida türlerinin dağılımı incelendiğinde; C. albicans 818 adet (% 59.75), C. tropicalis 241 adet (% 17,60), C. parapsilosis 169 adet (% 12,34), C. glabrata 74 adet (% 5,40), C. kefyr 34 adet (% 2,48), C. krusei 12 adet (% 0,87), C. dubliniensis 12 adet (% 0,87), C. Lusitaniae altı adet (% 0,43), C. Guillermondii iki adet (% 0,14), C inconspucia bir adet (% 0,07) olarak saptandı. Candida türlerinin klinik örneklere göre dağılımında; İdrarda: C. albicans: %63.9, C.tropicalis: %20 .4, C. parapsilosis: %10.2. Kanda: C. albicans: %49.2, C.parapsilosis: %18.8, C.glabrata: %13.08, C.tropicalis: %11.7, ETA'da: C. albicans: %62, C.dubliniensis: %12, C.tropicalis: %12, C.glabrata: %6.9 oranında olduğu görüldü. Bu suşların antifungal duyarlılıkları incelendiğinde, C.albicans'da flukonazol direnci %2.1, posakonazol direnci %35.5, vorikonazol direnci %10.5, anidulafungin direnci % 2.1 olarak bulundu. C. tropicalis'de posakonazol direnci % 73.4 bulundu; ancak flukonazol, vorikonazol ve anidulafungine direnç saptanmadı. C. Parapsilosis'de fluconazol direnci %17.7, posakonazol direnci %47.1 bulundu; vorikonazol ve anidulafungine direnç saptanmadı.

Tartışma ve Sonuç

Her hastanenin Candida türleri açısından kendi mevcut florasını saptaması ve riskli hastalarda başlanacak ampirik anti fungal tedavide bunu göz önünde bulundurması gerekir. Verilerimiz antifungal ilaçlara karşı önemli oranda direnç geliştiğini göstermektedir Ülkemiz genelinde daha sağlıklı verilere ulaşabilmek için çok merkezli çalışmalara gereksinim duyulmaktadır.

P-033

Birinci Basamak Sağlık Kuruluşlarında Çalışan Aile Hekimlerinin Grip Aşısına Yaklaşımı

Muhammed Bekçibaşı, Eyüp Arslan

Bismil Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Diyarbakır

Giriş ve Amaç

Grip, influenza virüslerinin neden olduğu bulaşıcı bir solunum yolu hastalığıdır. Hafif ve ağır hastalıklara neden olabilen grip enfeksiyonu hastanede yatma veya ölümle sonuçlanabilir. Sağlık çalışanları, yaşlı insanlar, küçük çocuklar ve gebelik gibi bazı sağlık koşulları olan insanlar ciddi grip komplikasyonları riski altındadır. Risk gruplarında gripten korunmanın en iyi yolu her yıl aşılanmaktır. Bu çalışmada Diyarbakır ilinde görev yapan aile hekimlerinin grip aşısına yaklaşımlarını tespit etmeyi ve karar verme sürecinde hangi kaynak ve kriterleri önemsediklerini ortaya koymayı amaçladık. Yöntem: Diyarbakır il sağlık müdürlüğünün 12-16 Mart 2018 tarihlerinde düzenlemiş olduğu hizmet içi eğitimler sırasında verilen dokuz soruluk ankete katılan 115 aile hekimi çalışmaya alındı. Değerlendirmede tanımlayıcı oranlardan ve ki-kare testinden yararlanıldı.

Bulgular

Çalışmaya katılan 115 aile hekiminin 24 (%20.9)'ü kadın, 91 (%79.1)'i erkek olup 31 (%27.0)'i 35 yaş altı, 58 (%50.4)'i 36-45 yaş arası, 17 (%14.8)'si 46-55 yaş arası, 9 (%7.8)'u 55 yaş üzeri idi. Aile hekimlerinin 49 (%42.6)'u hayatları boyunca grip aşısı olmadıklarını, 83 (%72.2)' ü ise 2017-2018 döneminde grip aşısı olmadıklarını beyan ettiler. Aile hekimlerinin 79 (%68.7)'u aile bireylerine, 109 (%94.8)'u ise risk grubundaki hastalarına grip aşısını önerdiklerini belirttiler. Grip aşısıyla ilgili karar verirken aile hekimleri en çok bakanlık belge ve dokümanlarına (%65.2) başvurduklarını, daha sonra sırasıyla hizmet içi eğitim seminerlerindeki uzman görüşlerini, ulusal ve uluslararası rehberleri, kişisel görüşlerini ve yazılı ve görsel medyadaki açıklamaları dikkate aldıklarını beyan ettiler. Bu yıl grip aşısı olmayan aile hekimleri neden olarak ilk sırada aşının etkinliğine

inanmamalarını (%24,1) gösterdiler. Daha sonra sırasıyla aşının yan etkilerinden endişe ediyorum, aşının gerekliliğine inanmıyorum, grip hastalığının riskli bir hastalık olduğunu düşünmüyorum, aşının yeterince denenmemiş olduğunu düşünüyorum, aşının grip tablosuna yol açabileceğinden endişe ediyorum şeklinde cevaplar verildi.

Tartışma ve Sonuç

Ülkemizin birinci basamak sağlık kuruşlarında görev yapan aile hekimleri koruyucu sağlık hizmetleri ve aşı uygulamalarında kritik bir role sahiptir. Aile hekimlerinin grip aşısı konusunda yanlış bilgi ve tutumların düzeltilmesi toplum sağlığı için önem arz ettiğinden hizmet içi eğitimlere öncelik verilmelidir.

P-034

Ensefalit ile Karışan Postpartum Sinüs Ven Trombozu Olgusu

Nevin İnce[1], Yasemin Çakır[1], Nisa Ünlü[2]

[1]*Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Düzce*
[2]*Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji AD, Düzce*

Amaç

Serebral venöz tromboz (SVT), başlangıç şekli ve klinik bulguları birçok hastalıkları taklit edebilen nadir görülen bir hastalıktır. Gebelik, puerperium, oral kontraseptif kullanımı, sistemik inflamatuar hastalıklar, koagülasyon bozuklukları, maligniteler, dehidratasyon ve travma SVT'nin sık gözlenen etiyolojik nedenlerindendir. SVT, semptomları nedeniyle ensefalit ile benzerlik gösterebilir. Biz de yazımızda ensefalit ile karışan postpartum SVT olgusunu sunmayı amaçladık.

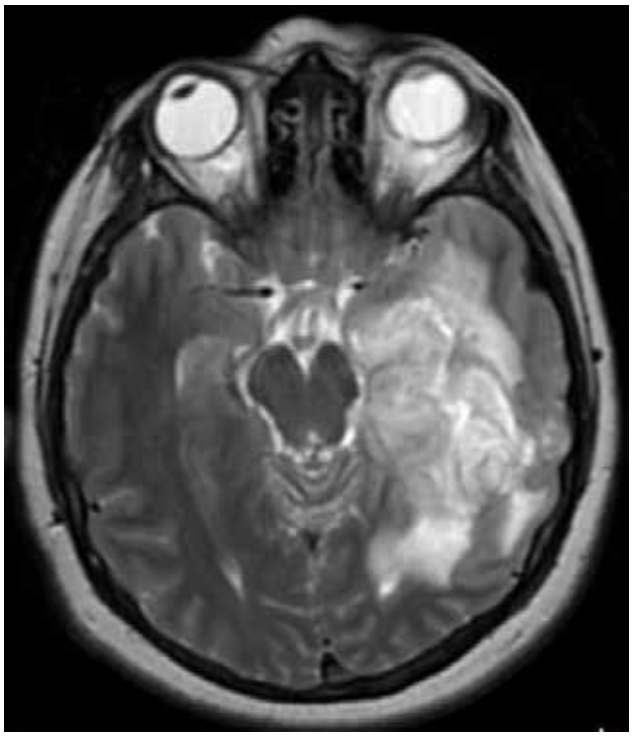
Olgu

Bilinen herhangi bir hastalık öyküsü olmayan 23 yaş kadın hastanın öyküsünde; sezeryan ile doğum yaptıktan iki hafta sonra ani başlayan baş ağrısı ve bilinç değişikliği şikayeti ile dış merkez acil servisine başvurma hikayesi mevcuttu. Başvurduğu acil serviste nöbet geçiren hastaya lomber ponksiyon yapılarak ensefalit ön tanısı ile yoğun bakım takibi gerektirmesi nedeniyle başka bir dış merkeze sevk edildiği ve gönderildiği yoğun bakımda ampirik olarak İV asiklovir ve seftriakson tedavisinin başlandığı öğrenildi. Tedavisinin birinci haftasında yoğun bakım takip ihtiyacının kalmaması üzerine serviste takibi amacıyla dış merkez yoğun bakımdan tarafımıza devir alındı. Daha önce başlanmış olan tedavilerine devam edildi. Ancak hastanın başlangıç tedavisinin 10.gününde halen bilinç bulanıklığının devam etmesi ve beyin omurilik sıvısı HSV DNA PCR negatif gelmesi sebebiyle hastaya tekrar lomber ponksiyon yapılması planlandı. Ponksiyon öncesi yapılan beyin BT de; ''Sınırları düzensiz hipodens görünümler izlenmiş olup akut iskemi'' saptanması üzerine kontrastlı beyin MR çekildi. Kontrastlı beyin MR'da ''Sol temporal lob medial kesimini dolduran yaklaşık 6.5x4x4.5 cm boyutunda düzensiz sınırlı sol quadrigeminal sisternayı daraltan, sol serebral pedinküle bası yapan orta hat yapıları sağa doğru itip subfalksiyal shifte neden olan T1AG'de periferal düzensiz hiperintensiteler ve T2AG'de heterojen, periferal kanama alanları içeren post kontrast kesitlerde özellikle periferal olmak üzere kontrast artımları gösteren diffüzyon ağırlıklı görüntülerde diffüzyon kısıtlanması ve merkez alanlarda hemorajik enfarkt ile uyumlu görünüm saptandı. Görünüm rekanalize venöz trombüs lehine anlamlı değerlendirilmiştir.'' şeklinde yorumlandı. (Resim 1) Hastaya şifti olması nedeniyle lomber ponksiyon yapılmadı mevcut antiviral ve antibiyotik tedavisi kesilerek postpartum SVT ön tanısı ile nörolojiye devredildi. Nöroloji servisinde tedavisi düzenlenen hastanın bilinci açıldı, genel durumu düzenlerek taburculuğu yapıldı.

Sonuç

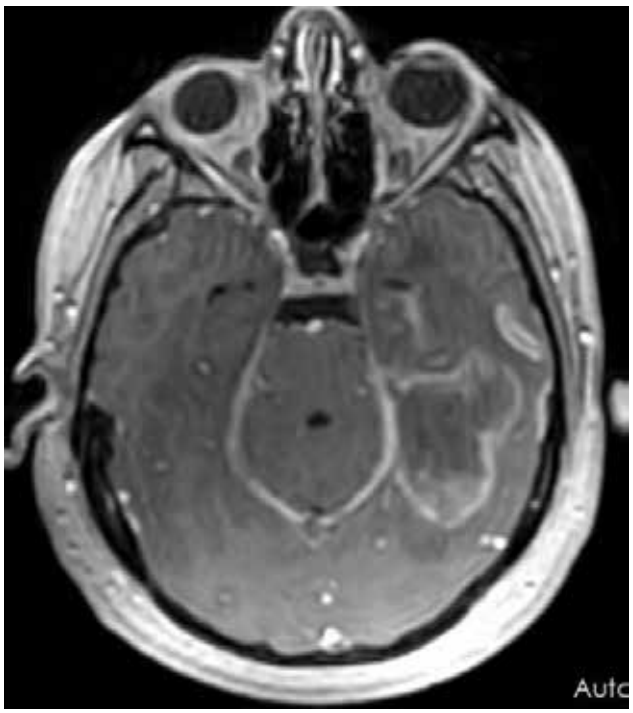
Olgumuz postpartum SVT olmasına rağmen belirti ve bulguları nedeniyle ensefalit ön tanısı ile takip edildikten sonra tanı alması nedeniyle ilgi çekicidir. SVT özellikle genç ve orta yaşlı kadınları daha sık etkileyen, geniş spektrumda klinik prezentasyona sahip nadir görülen bir durum olup tanı koymak güçleşmektedir. Tanı ve tedavideki gecikmenin prognozu olumsuz yönde etkileyebileceği unutulmamalı ve ensefalit ayırıcı tanısında akılda tutulmalıdır.

Resim 1 MR görüntü



Aksiyal T2 ağırlıklı görüntüde sol temporalde heterojen hiperintens sinyal özelliğinde, çevresinde ödem bulunan ve kitle etkisi oluşturan geniş boyutlu infakt alanı izleniyor.

Resim 2 MR görüntü



Aksiyal postkontrast T1A görüntüde infarkt alanının periferal kontrast tutulumu gösterdiği izleniyor. Ayrıca dural sinüs ve kortikal ven içerisinde trombüs görülüyor.

P-035

Bruselloz Olgularında Nötrofil Lenfosit Oranı, Platelet Lenfosit Oranı ve Kırmızı Kan Hücreleri Dağılım Hacminin İnflamasyon Göstergesi Olarak Rolü

Ezgi Gülten[1], Sengül Üçer[2], Sümeyye Kazancıoğlu[3]

[1]Atatürk Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Balıkesir
[2]Hitit Üniversitesi, Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Çorum
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Numune Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara

Giriş-Amaç

Bruselloz, Brusella spp. cinsi bakterilerin etken olduğu zoonotik kaynaklı bir infeksiyon hastalığıdır, insan vücudunda tüm doku ve organlara yerleşebilir. Ülkemizde seropozitiflik %2-6 arasında bildirilmiştir. Romatoid artrit ve lupus olgularında nötrofil lenfosit oranı (NLO) C-reaktif proteinle (CRP) karşılaştırılabilir nitelikte bulunmuş, daha ucuz ve etkili bir inflamasyon göstergesi olarak öne sürülmüştür. NLO, platelet lenfosit oranı (PLO) ve kırmızı kan hücreleri dağılım hacminin (RDW) hepatit B ve C, HIV, kan dolaşımı, toplum kökenli pnömoni, infektif endokardit ve renal transplant infeksiyonlarında inflamasyonu göstermede etkili olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Çalışmamız bu belirteçlerin brusellozda da inflamasyon belirteci olup olmadığının tespit edilmesi amacıyla planlanmıştır.

Yöntem

Çalışmamızda 1 Ocak 2017-1 Ocak 2019 arasında takip edilen erişkin yaş grubundaki bruselloz olguları değerlendirilmiştir. Bu olguların yaş, cinsiyet, tanı konulma yöntemi, infeksiyonun tutulum yeri, tedavide kullanılan rejim, tedavi süresi, başlangıçta ve takip süresince aylık nötrofil, lenfosit ve platelet sayılarıyla, RDW ve CRP değerlerine ilişkin bilgiler kaydedilmiştir. İlgili değerlere ulaşılamayan olgular çalışma dışı bırakılmıştır. RDW normal sınırları %11,5-14,5, NLO eşik değeri 1,5 kabul edilmiştir. PLO için kabul görmüş bir oran bulunmamaktadır. Verilerin analizinde IBM SPSS 24 programı kullanılmıştır. Çalışma Balıkesir Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nca onaylanmıştır.

Bulgular

Çalışmamıza 136 olgu dahil edilmiştir. Olguların 86'sı (%63,2) erkek ve yaş ortalamaları 46,44 bulunmuştur. Demografik ve klinik veriler tablo 1'de özetlenmiştir. NLO ve PLO değerlerinin tedaviyle gerilediği görülmüştür. Aynı ilişki RDW için saptanamamıştır. Başlangıç ve takiplerdeki NLO ve PLO değerlerindeki değişimin CRP değerlerindeki değişimle korelasyon gösterdiği belirlenmiştir. Tedavinin dördüncü ayına ulaşan olgu sayısı değerlendirmenin yapılamayacağı kadar azalmaktadır. Başlangıç ve tedavinin ilk üç ayındaki NLO, PLO, RDW ve CRP değerlerine ilişkin bilgiler tablo 2'de verilmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Literatür taramalarında bruselloz olgularında NLO, PLO ya da RDW değerlerinin inflamasyon göstergesi olarak rolünü araştıran yayımlanmış bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmamızın sonucunda NLO ve PLO değerlerinin bruselloz olgularında tedaviyle birlikte azaldığı tespit edilmiştir. Benzer ilişkinin RDW ile saptanamamasının olgu sayısının azlığından kaynaklandığını öngörülmüştür. Ülkemizden ve dünyadan yapılan çalışmalarda çeşitli infeksiyon hastalıklarında NLO ve PLO değerlerinin takipte ve prognozda değeri olduğunu belirten çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu bilgilerle birlikte değerlendirildiğinde ucuz ve her merkezde kolaylıkla hesaplanabilecek olan NLO ve PLO değerlerinin bruselloz olgularında tedaviye yanıtın takibinde CRP ile birlikte kullanılabileceği belirlenmiştir.

Tablo 1. Demografik ve klinik veriler

					Tanı konma yöntemi		
İnfeksiyonun tutulum yeri	Olgu sayısı (%)	Cinsiyet (K/E)	Yaş ortalaması	Kültür + klinik bulgular (n)	Seroloji + klinik bulgular (n)	Kültür+ seroloji + klinik bulgular (n)	Ortalama tedavi süresi (hafta)
Komplike olmayan akut bruselloz	101 (%74,3)	36/65	46,54	2	99	-	7,35
Artrit	6 (%4,5)	3/3	43	-	6	-	12
Epididimorşit	7 (%5,2)	0/7	47	-	7	-	8,85
Spondilodiskit	13 (%9,5)	6/7	50,92	-	12	1	19,84
Nörobruselloz	4 (%2,9)	3/1	38,75	-	3	1	10,5
Lenfadenit	1 (%0.7)	1/0	52	-	1	-	6
Sakroileit	4 (%2,9)	1/3	40	-	4	-	13,5
Tüm olgular	136 (%100)	50/86	46,44	2 (%1,45)	132 (%97,1)	2 (%1,45)	9,08

Tablo 2. Tedavi başlangıcı ve tedavinin ilk üç ayındaki NLO, PLO, RDW ve CRP değerleri

	Komplike olmayan akut bruselloz	Artrit	Epididimorşit	Spondilodiskit	Sakroileit	Nörobruselloz	Lenfadenit	Tüm olgular
Başlangıç değerleri								
Olgu sayısı (n/%)	101 (%74,3)	6 (%4,5)	7 (%5,2)	13 (%9,5)	4 (%2,9)	4 (%2,9)	1 (%0.7)	136 (%100)
Ort. NLO	1,82	2,14	2,7	2,08	2,68	2,22	1,69	1,94
Ort. PLO	120,18	122,77	132,81	129,63	149,03	219,03	133,04	125,7
Ort. RDW (%)	14,14	13,95	13,61	14,57	14,65	14,15	13,5	14,16
Ort. CRP (md/dl)	35,66	56,5	72,51	27	14,92	41	5	36,97
Tedavinin 1. ayı								
Olgu sayısı (n/%)	101 (%74,3)	6 (%4,5)	7 (%5,2)	13 (%9,5)	4 (%2,9)	4 (%2,9)	1 (%0.7)	136 (%100)
Ort. NLO	1,5	1,33	1,76	1,54	1,32	1,16	1,75	1,5
Ort. PLO	107,18	102,54	135,56	107,93	116,2	114,63	135,41	109,2
Ort. RDW (%)	14,97	15,28	14,51	13	15,2	14,02	14,6	14,98
Ort. CRP (md/dl)	7,63	10,6	15,94	4,25	9,25	5,75	2	7,87
Tedavinin 2. ayı								
Olgu sayısı (n/%)	32 (%50,8)	5 (%7,9)	6 (%9,5)	13 (%20,6)	3 (%4,8)	4 (%6,4)	-	63 (%46,3)
Ort. NLO	1,52	1,32	1,53	1,53	1,39	1,12	-	1,48
Ort. PLO	130,24	93,65	113,54	114,71	118,93	122	-	121,483
Ort. RDW (%)	15,13	15,7	14,76	15,65	16,3	13,62	-	15,2
Ort. CRP (md/dl)	5,54	3,5	3,43	6,08	3,2	3	-	5,02
Tedavinin 3. ayı								
Olgu sayısı (n/%)	8 (%28,6)	4 (%14,3)	1 (%3,6)	12 (%42,8)	3 (%10,7)	-	-	28 (%20 ,6)
Ort. NLO	1,24	1,09	1,27	1,58	1,29	-	-	1,43
Ort. PLO	106,61	99,59	142,3	119,61	116,28	-	-	113,49
Ort. RDW (%)	15,43	15,07	15,8	14,75	14,86	-	-	15,04
Ort. CRP (md/dl)	4,18	2,92	3,2	4,7	4,83	-	-	4,26

P-036

Yoğun Bakım Ünitesinde Gelişen Acinetobacter Spp. Enfeksiyonlarında Risk Faktörleri ve Mortalite Üzerine Etkisinin İncelenmesi

Seda Kabukcu[1], Emel Azak[1], Meliha Meriç[2]

[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları,Kocaeli
[2]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları,İstanbul

Giriş-Amaç
Acinetobacter spp. yoğun bakım ünitelerinde hastane enfeksiyonlarına neden olan mikroorganizmalardandır. Yol açtığı enfeksiyonlarda mortalite oranları yüksektir. Bu çalışmada, YBÜ'de yatan hastalarda Acinetobacter spp. enfeksiyonu gelişimi için ve mortalite risk faktörlerinin belirlenmesi amaçlandı

Yöntem
Kocaeli Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Anestezi ve Reanimasyon YBÜ'de 20 Nisan 2015 ile 20 Nisan 2017 tarihlerinde yatan hastalar prostektif izlendi. 18 yaş üzeri ve YBÜ'de en az 48 saat yatış sonrasında enfeksiyon gelişen hastalar çalışmaya alındı. YBÜ'de yatan Acinetobacter spp. ilişkili hastane enfeksiyonu gelişen hastalar vaka grubu ve Acinetobacter spp. dışı gram negatif bakterilerle hastane enfeksiyonu olan hastalar kontrol grubu seçildi.Mortalite risk faktörleri Acinetobacter spp enfeksiyonu olan hastalar arasında ayrıca irdelendi. İstatistiksel analiz SPSS versiyon 21.00 istatistik paket programı ile uygulandı. P <0.05 anlamlı kabul edildi.

Bulgular
Vaka grubu alınan 74 Acinetobacter spp. ile enfekte hastaya karşılık alınan 74 Acinetobacter spp. dışında gram negatif bir mikroorganizma ile enfekte hastalar ise kontrol grubunu oluşturdu. Her iki grupta da enfeksiyon odağının en sık solunum sistemi olduğu saptandı. Tek değişkenli analizlerde YBÜ yatış süresi, mekanik ventilatör süresi ve TPN süresi, enfeksiyon odağının solunum sistemi olması ve enfeksiyon gelişiminden önce aminoglikozid grubu antibiyotik tedavisi almak Acinetobacter spp. enfeksiyonu için risk faktörü saptandı. Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde,TPN süresi (p=0.034), enfeksiyon odağının solunum sistemi olması (p=<0.001) ve enfeksiyon gelişiminden önce aminoglikozid grubu antibiyotik almak(p=0.045) Acinetobacter enfeksiyonu gelişimi için risk faktörü saptandı. Vaka ve kontrol gruplarının mortalite oranlarında anlamlı fark bulunmadı. Vaka grubunda mortaliteyle ilişkili olabilecek risk faktörlerinin; tek değişkenli analizde; kadın cinsiyet, APACHE II skorunun ve Charlson komorbidite indeksinin yüksek olması, eşlik eden malignite ve nötropeni, enfeksiyon gelişiminden önce KT/RT tedavisi, YBÜ yatış nedeninin akut batın olması, drenaj kateterinin olması, hemodiyaliz tedavisi ve enfeksiyon gelişiminden önce antifungal ajan ile tedavi öyküsü olması mortalite ile ilişkili risk faktörlerisaptandı. Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde ise bu faktörlerden kadın cinsiyet, nötropeni, hipoalbuminemi, hemodiyaliz tedavisinin mortalite risk faktörleri saptandı (p<0.05).

Sonuçlar
Solunum yolu enfeksiyon bulgusu olan ve uzamış TPN alan hastaların asinetonakter enfeksiyonları için risk grubu olduğu akılda tutulmalıdır. Asinetobakter ile enfeksiyon gelişen hastalarda mortalite oranı yüksek seyretmektedir. Kadın cinsiyet, nötropeni, hipoalbuminemi ve hemodiyaliz tedavisi mortalite için risk faktörleri olup bu hasta gruplarında mortalitenin daha yüksek olacağı unutulmamalıdır.

P-037

Bakteriyemisi Olan Yoğun Bakım Hastalarında Serum Prokalsitonin Düzeyinin Önemi

Deniz Derya Köseoğlu Taymur[1], Aysun Yalçı[2], Halil Kurt[3]

[1]Çekirge Devlet Hastanesi Bursa
[2]SBÜ Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ankara
[3]Özel TOBB ETÜ Hastanesi Ankara

Giriş ve Amaç
Yoğun bakım ünitelerinde takip edilen hastalarda sistemik enflamatuar cevap sendromu (SIRS), sepsis, septik şok ve bakteriyemi yaygın görülen komplikasyonlardır. Tanı ve tedavide gecikme yoğun bakımlardaki mortalite oranlarında artışa neden olduğundan sepsis tanısına yönelik öngörücü belirteçler hayati önem taşımaktadırlar. Bunlar içerisinde serum prokalsitonini (PCT) sepsis ön tanısında üzerinde önemle durulan bir belirteç olma özelliği taşımaktadır. Biz çalışmamızda; retrospektif olarak yoğun bakım ünitesinde takip ve tedavi altında olan hastalarda, ilk olarak

bakteriyemisi olan ve olmayanlar arasında serum PCT değerlerinin karşılaştırılmasını; ikincil olarak sistemik enflamatuvar yanıt sendromu (SIRS), sepsis ve septik şok tanı gruplarına göre serum PCT düzeylerininin karşılaştırılmasını amaçladık.

Yöntem

Çalışmamız Ekim 2011- Nisan 2012 tarihleri arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn-i Sina ve Cebeci Hastaneleri yoğun bakım ünitelerinde takip edilmiş hastalar arasında geriye dönük olarak planlanmıştır. Çalışmaya enfeksiyon etkenini tespit etmeye yönelik kan kültürleri alınan hastalardan eş zamanlı (24 saat içinde) serum PCT değeri bakılan 135 hasta dahil edilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya katılan hastaların kan kültürleri üreme sonuçları birlikte değerlendirildiğinde 73'ünün (%54,1) bakteriyemik olduğu, 62'sinin (%45,9) bakteriyemik olmadığı değerlendirilmiştir. Bakteriyemik olanlarda PCT değerinin ortalaması 15,29±19,36, bakteriyemisi olmayanlarda ise 8,73±16,58 olarak bulunmuştur. Bakteriyemisi olanlarda serum PCT değerleri, bakteriyemisi olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (p=0,001). 3. Gram negatif bakteri üremesi olan hastalarda ortalama serum prokalsitonin düzeyi 18,12 ng/mL iken bu değer gram pozitif kan kültürü olan hastalarda 6,99 ng/mL olarak bulunmuş olup her iki grup arasında anlamlı istatistiksel fark elde edilmiştir (p=0,018). Enfeksiyon hastalıklarına yönelik kan kültürleri ile eş zamanlı istenen PCT değerlerinin tanı gruplarına yönelik karşılaştırılması yapıldığında; PCT değerleri SIRS grubunda 4,20±5,86, sepsis grubunda 15,21±19,73, septik şok grubunda 22,90±22,50 ve sınıflandırılamayan grupta 6,37±14,76 olduğu bulunmuştur. Sepsis, septik şok ve SIRS grupları arasındaki serum PCT değerleri karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı istatistiksel fark olduğu değerlendirilmiştir (p=0,001).

Sonuç

Sserum PCT değerleri sistemik enflamatuar yanıtın şiddeti ve bakteriyel enfeksiyon durumunun varlığı ile birlikte doğru orantılı olarak artış göstermektedir. Bu durum yoğun bakımda takip edilen hastalarda enflamatuar yanıt açısından serum PCT değerlerinin klinisyen için yardımcı bir öngörücü belirteç özelliği taşıdığını gösterebilir.

P-038

Toplu Tüketilen Tatlı (Profiterol) Kaynaklı *Salmonella enterica* Salgını: 19 Olgunun Değerlendirilmesi

Faruk Karakeçili[1], İsmail Davarcı[2], Umut Devrim Binay[1], Aytekin Çıkman[3], Betül Sümer[1], Rıza Durmaz[4]

[1]Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzincan, Türkiye.
[2]Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Erzincan, Türkiye.
[3]Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzincan, Türkiye
[4]Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye.

Giriş-Amaç

Salmonella enterica supsp. enterica (S. enterica) gıda kaynaklı salgınların en sık nedenidir. Bu çalışmada, tatlı tüketimi (profiterol) sonrası meydana gelen S. enterica salgınında hastaların klinik ve laboratuvar bulguları ile izole edilen suşların moleküler analizinin yapılması amaçlanmıştır.

Yöntem

09 Mayıs 2018 tarihinde Erzincan'da 5 farklı karakolda yedikleri yemek sonrası rahatsızlanarak hastanemiz aciline baş vuran 19 asker hasta çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalardan gaita kültürü alınırken yatırılarak tedavi edilen 5 hastadan ayrıca idrar kültürü ve 2 set kan kültürü alındı. Ayrıca gaitada PCR ile enterik patojenler araştırıldı. İzolatların tanımlanması ve antibiyotik duyarlılığının belirlenmesinde MALDI-TOF MS Versus VITEK 2 Compact otomatize mikrobiyoloji sistemi (bioMérieux, France) kullanıldı. İzolatların moleküler epidemiyolojisi XbaI enzimi kullanılarak PFGE ile saptandı.

Bulgular

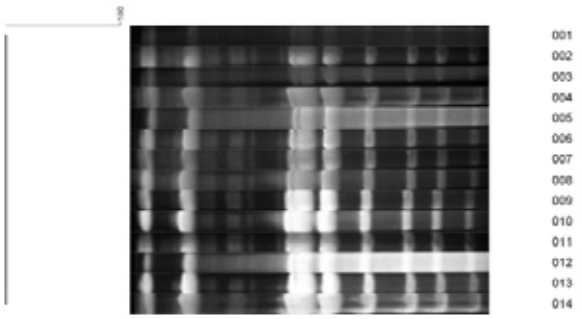
Çalışmamızda değerlendirilen 19 hastanın hepsi asker ve erkekti. Tüm olguların yedikleri yemekten 12-24 saat sonra başlayan halsizlik, ateş, bulantı, kusma ve ishal gibi ortak yakınmaları vardı. Beş farklı karakoldan gelen askerlerin hepsinin aynı öğünde yedikleri yemek menüleri ve aşçıları farklı iken ortak tüketilen tek gıda profiterol idi. Profiterolün ortak bir pastaneden karakollara dağıtıldığı öğrenildi. Başvuru sırasında en sık saptanan semptomlar bulantı, kusma ve ishal iken fizik muayenelerinde ön planda ateş ve bağırsak seslerinde artış saptandı. PCR ile gaitada enterik patojenler araştırıldı ve 14 hastada Salmonella spp. pozitif saptandı. Ayrıca hastalardan

14'ünün gaita kültüründe üreme saptandı. Üreyen izolatlar incelendiğinde hepsinin Salmonella enterica supsp. enterica olduğu belirlendi. Moleküler analizde ise tüm izolatların tek bir klonal kümede toplandığı saptandı (şekil). Hastaların 5'i yatırılarak tedavi edilirken, 14'ü 10-12 saatlik destek tedavisi sonrası ayaktan izlendi. Dört olguya antibiyotik tedavisi (siprofloksasin) 5 gün süreyle verildi ve hastaların tümü şifa ile taburcu edildi. Gıda kaynağından alınan örneklerin mikrobiyolojik analizinde herhangi bir mikroorganizma tespit edilmedi.

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda değerlendirilen tüm hastaların aynı öğünde, ortak yedikleri tek gıdanın profiterol olması salgının kaynağının bu gıda olduğunu düşündürmüştür. Ayrıca hasta örneklerinde üreyen izolatların hepsinin Salmonella enterica supsp. enterica olması ve PFGE'de suşların tek klonal kümede toplanması bu görüşü desteklemektedir. Sonuç olarak dünyada ve ülkemizde insan nüfusundaki artışa paralel olarak besin sektörü giderek gelişmektedir. Ancak uygunsuz gıda üretim koşulları ve yetersiz kontroller sebebiyle halen gıda kaynaklı salgınlar görülmektedir. Gıda sektöründe özellikle hijyen kurallarına dikkat edilerek üretim yapılması ve uygun denetimlerin yapılması, gıda kaynaklı salgınların oluşmasını engelleyecektir.

Şekil



14 izolatın tek klonal kümede toplandığı PFGE dendrogramı.

P-039

Iğdır'da Şarbon Salgını Şüphesi; Deri Şarbonu Tanısı ile Ulaşılan Şarbonlu Etler Bütün Köy Halkı Tarafından Tüketilirse…

Hatun Öztürk Çerik

Iğdır Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Iğdır

Giriş

Şarbon hastalığı bilinen en eski hastalıklardan biri olmasına karşın gelişmekte olan ülkelerde hala görülen ve zaman zaman salgın yapan bir zoonotik hastalıktır. Türkiye'de 2018 yılında şarbon vakalarının artığı görülmüştür. Iğdır ilinde de bu yıl içerisinde insan ve hayvanlarda şarbon vakaları sayısı artmıştır. İlimizde deri şarbonu tanısı koyduğumuz kasap aracılığı ile ulaştığımız ölmek üzere kesilmiş olan ineğin etinde şarbon saptadık. Ancak bu etlerin bütün köy halkına dağıtılmış olduğunu öğrendiğimizdeki yaklaşım ve tecrübelerimizi bu sunumda paylaşmak istedik.

Olgu

Sol el avuç içinde ağrısız lezyon ile başvuran, hastanın anamnezinde 4 gün önce hasta bir ineği kestiği sonrasında bu lezyonun çıktığı öğrenildi. Hastada klinik olarak şarbon düşünüldü. Halk sağlığı bulaşıcı hastalıklar birimi ile görüşülerek hayvanın etinden örnek alındı ve örnekte Şarbon PCR pozitif saptandı. Ancak bu süreçte hayvanın eti bütün köy halkına dağıtılmış ve herkes bu hayvanın etini tüketmişti. Halk sağlığı aracılığı ile köyde et teması olanların doktora başvurması için duyuru yapılmış ve 74 kişi hastanemize başvurmuştu. Hastalar et teması, deri lezyonu, çiğ/az pişmiş et tüketimi öyküsü, ateş, ishal, karın ağrısı mide bulantısı varlığı açısından sorgulandı. Şikayeti olan veya riskli teması olan hastalardan kan kültürü, gaita mikroskopisi ve kültürü ve gaitadan şarbon PCR çalışıldı. Hastalar arasında çiğ et tüketimi olan 2 kişi ve kemoterapi alma öyküsü olan 1 kişi mevcuttu. Hastalardan karın ağrısı 4 kişide, ishal 4 ve bulantı ise 3 kişide mevcuttu. Çiğ et tüketimi olan veya immünsüpresif olan hastalara siprofloksasin profilaksisi verildi. İshali/bulantı/karın ağrısı gibi semptomları olan 8 hastaya da olası şarbon hastalığı açısından siprofloksasin ile tedavi verildi. Tetkik gönderilen hiçbir hastanın kan/gaita kültürü ve gaita B.athracis PCR tetkikinde şarbon basili saptanmadı. Et teması olan bir hastanın deri lezyonundan alınan örnekte B.athracis PCR pozitifliği saptanarak kesin

deri şarbonu tanısı konuldu ve hasta doksisiklin ile tedavi edildi.

Sonuç

Deri şarbonu tanısı konulduğunda sadece hastanın tedavisine odaklanmayıp halk sağlığını korumak için bu hastalara olası et, hayvan, deri teması sorgulanmalı ve enfeksiyon kaynağı bulunmaya çalışılmalıdır. Olası şarbon kaynağının bulunması ve kaynak kontrolünün sağlanması salgınların önlemesi açısından çok önemlidir.

P-040

Klebsiella pneumoniae ve _Pseudomonas aeruginosa_'da Karbapenemaz Üretiminin Saptanmasında Fenotipik Yöntemlerin Güvenilirliği

Ezgi Özbek[1], Serap Süzük[2], Seniha Başaran[1], Serap Şimşek Yavuz[1], Atahan Çağatay[1], Oral Öncül[1], Halit Özsüt[1], Selçuk Kılıç[2], Haluk Eraksoy[1]

[1]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul
[2]Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları ve Biyolojik Ürünler Dairesi Başkanlığı, Ankara

Giriş ve Amaç

Ülkemizde, nozokomiyal karbapenemaz üreten Gram-negatif çomak infeksiyonları, artarak endemik bir hal almıştır. Karbapenemaz varlığının ve türünün tanımlanması, antimikrobik tedavi seçeneklerini belirlemek açısından önemlidir. Karbapenemazların belirlenmesinde önerilen standard testlerin pratikte uygulanma zorluğu nedeniyle, ülkemiz koşullarında karbapenemaz varlığını kolay, hızlı ve ucuz bir şekilde tanımlayabilme gereksinimi vardır. Bu çalışmada, moleküler olarak tanımlanmış karbapenemaz türlerinin, basit ve ucuz fenotipik yöntemlerle ne oranda saptanabildiğinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Çalışmaya, hastanemizde yatan hastalardan izole edilmiş, 13'ü Klebsiella pneumoniae, 6'sı Pseudomonas aeruginosa olmak üzere toplam 19 karbapeneme dirençli suş alındı. Karbapenem direnci, EUCAST'ın önerdiği şekilde disk difüzyon testinde meropenem zon çapının <28 mm olmasıyla tanımlandı. Karbapenemaz varlığı karbapenemaz inaktivasyon metodu (CIM) ve modifiye Hodge testiyle, suşlardaki blaOXA-48,blaNDM-1, blaVIM, blaIMI, blaKPC genleri "in-house" PCR yöntemiyle saptandı. Karbapenemaz türlerinin tanımlanmasında fenotipik yöntemler olarak avibaktamla inhibisyon, temosilin ve aztreonam direnci kullanıldı. Moleküler yöntem sonuçları referans alınarak, fenotipik yöntem sonuçlarının karbapenemaz varlığını ve türünü tanımlamadaki yeterlilikleri araştırıldı.

Bulgular

Karbapeneme dirençli suşların 15 (%78)'inde genotipik yöntemlerle karbapenemaz geni saptandı. En yaygın karbapenemaz tipi K. pneumoniae suşlarının 12 (% 92)'sinde, P. aeruginosa suşlarınınsa 2'sinde belirlenen OXA-48 idi. K. pneumoniae suşlarının 1'inde NDM-1, 2'sinde ise hem NDM-1, hem de OXA-48 saptandı (Tablo 1). K. pneumoniae'de karbapenemaz varlığını göstermede CIM testinin duyarlılığı %100 olarak belirlendi (Tablo 2). P. aeruginosa suşlarının 2'sinde saptanan karbapenemazları CIM testi belirleyemedi; ancak karbapenemaz bulunmayan 4 suşun tümünde CIM testi negatifti (Tablo 3). Seftazidim-avibaktam diski sadece 7 suşa uygulanabildi ve avibaktamla inhibisyon varlığı bu OXA-48 geni taşıyan tüm suşlarda gösterildi (Şekil 1). Hem tek başına (12 suş), hem de NDM-1'le birlikte (2 suş) OXA-48 taşıyan suşlarda temosilin MİK değeri >32 µg/ml iken, sadece NDM-1 taşıyan suşta <32 µg/ml olarak saptandı.

Sonuçlar ve Tartışma

CIM testi, K. pneumoniae'de OXA-48'e bağlı olan karbapenem direncini saptamada duyarlı bir yöntemdir. P. aeruginosa'daki karbapenem direnci, sıklıkla karbapenemaz dışı mekanizmalarla gelişmektedir ve çalışmamızda da suşların %66'sında dirençten karbapenemaz varlığı sorumlu bulunmamıştır. P. aeruginosa'da CIM testi, karbapenemaz taşımayan suşları belirlemede yeterliyken, karbapenemaz taşıyan suşları belirleyememiştir. Ülkemizde en yaygın görülen OXA-48 direncini tanımlamada avibaktamla inhibisyon ve temosilin direnci testleri umut vericiyken, NDM-1 varlığını göstermek için temosilin duyarlılığının incelenmesi düşünülebilir.

Şekil 1. OXA-48 geni taşıyan K. pneumoniae suşlarında avibaktamla inhibisyon varlığına örnek.

Tablo 1. Klebsiella pneumoniae ve Pseudomonas aeruginosa suşlarında karbapenemaz varlığının ve türlerinin araştırılmasında kullanılan moleküler ve fenotipik yöntemlerin sonuçları

SUŞ	Meropenem/ Ertapenem zon çapı (mm)	CIM	MHT	Karbapenemaz Geni*	Temosilin MİK (µg/ml)
1. K. pneumoniae	20/20	+	+	OXA-48 ve NDM-1	>256
2. K.pneumoniae	19/18	+	+	OXA-48	>1024
3. K.pneumoniae	18/18	+	+	OXA-48	
4. K.pneumoniae	0/0	+	+	OXA-48	>1024
5. K.pneumoniae	13/10	+	+	NDM-1	24
6. K.pneumoniae	12/12	+	+	OXA-48	>1024
7. K.pneumoniae	15/0	+	+	OXA-48	>1024
8. K.pneumoniae	6/0	+	+	OXA-48	>1024
9. K.pneumoniae	0/0	+	+	OXA-48	>1024
10. K.pneumoniae	0/0	+	+	OXA-48 ve NDM-1	>1024
11. K.pneumoniae	0/0	+	-	OXA-48	>1024
12. K.pneumoniae	0/0	+	+	OXA-48	>1024
13. K.pneumoniae	0/0	+	+	OXA-48	>1024
1. P. aeruginosa	17/0	-	-	Negatif	
2. P. aeruginosa	12/12	-	-	OXA-48	>1024
3. P. aeruginosa	12/10	-	-	Negatif	>1024
4. P. aeruginosa	12/0	-	-	OXA-48	
5. P. aeruginosa	17/0	-	-	Negatif	>1024
6. P. aeruginosa	12/0	-	-	Negatif	>1024
Kontrol suşu (Escherichia coli ATCC 25922)	30/30				

**blaOXA-48, blaNDM-1, blaVIM, blaIMI, blaKPC*

Tablo 2. Klebsiella pneumoniae'de CIM testinin performansı (n=13)

	Moleküler yöntemle karbapenemaz-pozitif suş sayısı
CIM-pozitif (n=13)	13
Duyarlılık	13/13 = 1 (%100)
Özgüllük	Hesaplanamaz

Tablo 3. Pseudomonas aeruginosa'da CIM testinin performansı (n=6)

	Moleküler yöntemle karbapenemaz-pozitif suş sayısı	Moleküler yöntemle karbapenemaz-negatif suş sayısı
CIM-negatif (n=6)	2	4
Duyarlılık	0/2 = 0 (%0)	-
Özgüllük	-	4/4 = 1 (%100)

P-041

Kuduz Riskli Temasla Başvuran Aşı ya da Immunglobulin Uygulaması Başlanan Kişilerin Aşı Devamlılığının İrdelenmesi

Şerife Altun Demircan, Necla Eren Tülek

Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, SUAM, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş ve Amaç

Tarihin bilinen en eski hastalıklarından biri olan kuduz, insanlarda ve memeli hayvanlarda ensefalite neden olan viral bir zoonozdur. DSÖ verilerine göre her yıl yaklaşık, 10 milyon kuduz riskli temas gerçekleşirken büyük bir bölümü Asya ve Afrika'da olmak üzere 59000 insan kuduz nedeni ile hayatını kaybetmektedir. Ülkemizde yılda1-2 insan kuduzu vakası görülmekle beraber yılda 180000 kuduz riskli temas olgusu bildirilmektedir. Sadece kuduz aşısı ve immunglobulini için yılda 7 milyon TL kaynak harcanmaktadır. Ancak aşı ya da immunglobulin endikasyonu konulan kişilerin aşı devamlılığı ile ilgili elimizde çalışma bulunmamaktadır. Bu amaçla Ankara içerisinde kuduz riskli temas olgularının %30'undan fazlasının başvurmuş olduğu merkezimizde kişilerin aşı devamını değerlendirecek retrospektif bir çalışma yapılmıştır.

Yöntem

1 Ağustos 2018 ile 30 Kasım 2018 tarihleri arasında kuduz riskli temas nedeni ile kliniğimize başvuran 1272 kişinin demografik verileri ve aşı devam durumları kuduz riskli temas defteri ve hastane bilgi işletim sistemi kayıtlarından değerlendirilmiştir.

Bulgular

1 Ocak 2018 ile 31 Aralık 2018 tarihleri arasında merkezimize 4275 kuduz riskli temas olgusu başvurmuştur. Ağustos ayından kasım ayına kadarki 4 aylık dönemde başvuran 1272 kuduz riskli temas olgusu değerlendirilmiştir. Temasların 15 (%1,17)'i kedi köpek dışı hayvanlarla olmuşken 690'ı (%54,2) köpek ile olurken 567'si (%44,5) kedi ile olmuştur. Olguların demografik özellikleri tabloda özetlenmiştir. Temasların %69'unda hayvanın takip edilemeyeciği beyan edilmişken, sadece 16 (%1,8) temasta hayvan aşılı saptanmıştır. İlk başvurusu merkezimize olan 914 kişiden, 875 (%95,7) kişiye kuduz immunglobulini ya da aşısı başlanmıştır. Kararların sayı ve yüzdesi grafikte gösterilmiştir. Merkezimizde başlanmış olan 914 olgunun aşı devamı için değerlendirilmesinde 2-1-1 kuduz aşı şeması başlanan 325 kişinin 201'i (%61) 4 doz aşıyı tamamlarken 78 (%23,6)'i 2 doz aşıdan sonra başvurmamıştır. 5 doz aşı şeması başlanan 435 olgunun sadece 150 (%34)'si 5 dozu tamamlarken, 91 (%21)'i bir doz, 28 (%6)'i 2 doz, 133 (%30)'ü 3 doz ve 33 (%9)'ü 4 dozunu merkezimizde tamamlamıştır. Immunglobulin yapılan 115 hastanın 73 (%63,5)'ü 4 doz aşısını merkezimizde tamamlarken 16 (%13,9)'sı ilk doz aşıdan sonra merkezimize gelmemiştir. Immunglobulin uygulanan 3 (%3,1), 2-1-1 aşı şeması planlanan 17 (%17,5) ve 5 doz aşı uygulaması planlanan 77 (%79,4) olgu olmak üzere toplam 97 olguda hayvan 10. günde yaşadığı için aşı kesilmiştir (%7,6). TARTIŞMA ve Sonuç: Bulgularımız kuduz riskli temasla başvuran olgularda hayvanın izleminde sorun olduğunu ve çoğu kez tespit edilemediğini göstermektedir. Ayrıca profilaksi başlanan kişilerin farklı merkezlere başvurması nedeni ile profilaksinin tamamlanıp tamamlanamadığı bilinmemektedir. Tüm bu veriler merkezler arası entegre bir veri tabanı bulunması gerekliliğini vurgulamaktadır.

Karar Dağılımı

Kuduz riskli temasla başvuranların demografik özellikleri

Demografik Özellikler	Sayı	%
Cinsiyet		
Erkek	733	58
Kadın	539	42
Yaş Grupları		
0-9	181	14,2
10-19	252	19,8
20-29	307	24,1
30-39	181	14,2
40-49	134	10,5
50-59	121	9,5
60-69	73	5,7
70-79	20	1,6
80-89	2	0,2
90-99	1	0,1

P-042

Anestezi Yoğun Bakım Ünitesinde Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonları - Son İki Yılın Değerlendirilmesi

Suna Öğücü Durgun[1], Nesrin Türker[1], Figen Kaptan[1], Dilek Bingöl[2], Bahar Örmen[1], Fatma Leyla Çetin[2], Nurbanu Sezak[1], Serap Ural[1]

[1]İKÇÜ, Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İzmir
[2]İKÇÜ, Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Kontrol Komitesi,İzmir

Giriş-Amaç

Yoğun bakım ünitesine yatan birçok hastaya üriner kateter takılmaktadır. Üriner kateter takılmasına bağlı görülen en sık komplikasyon ise üriner sistem enfeksiyonlarıdır. Bu çalışmada hastenemiz anestezi yoğun bakım ünitesi (AYBÜ)'sinde son iki yılda üriner kateter kullanımına bağlı gelişen üriner kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonları (ÜKİ-ÜSE), üriner kateter kullanım oranları ve ÜKİ-ÜSE etkeni mikroorganizmaların karşılaştırılması amaçlandı.

Yöntem

Bu çalışmada 1 ocak 2017 ve 31 aralık 2018 yılları arasında 31 yataklı AYBÜ'ye yatırılan hastalar incelendi. Hastalar hedefe yönelik aktif surveyansla, prospektif takip edildi. ÜKİ-ÜSE tanımlamasında Centers for Disease Control and Prevention (CDC) kriterleri kullanıldı. Hastanemize ait veriler ulusal hastane enfeksiyonları sürveyans ağı (UHESA) özet raporlarından alındı.

Bulgular

2 yılda toplam 1195 hasta, 22226 hasta günü ve 21146 üriner kateter günü izlendi. 56 hastada ÜKİ-ÜSE saptandı. Üriner kateter kullanım oranı ise her iki yılda % 10 - 25 persentilde, ÜKİ-ÜSE hızı 2017 yılında 3.94 iken, 2018 yılında 1.4'e gerilediği görüldü. İki yılın verileri Sağlık Bakanlığı Eğitim ve Araştırma Hastaneleri (SBEAH) verileri ile karşılaştırıldığında ÜKİ-ÜSE hızı, 2017 yılında SBEAH ortalamasından daha yüksek iken 2018 yılında daha düşük saptandı. Üriner kateter kullanım oranı ise her iki yılda SBEAH ortalamasından düşük bulundu (tablo 1). ÜKİ-ÜSE etken dağılımları incelendiğinde her iki yılda en sık Klebsiella pneumonia, ikinci sırada ise Pseudomonas aeruginosa olarak bulundu (tablo 2). Tartışma ve Sonuç: ÜKİ-ÜSE, yoğun bakım ünitelerinde en sık görülen alet ilişkili sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlar arasındadır. Hastanemiz AYBÜ'de 2017 yılında ÜKİ-ÜSE hızı Türkiye ortalamasının üzerinde olmasına rağmen 2018 yılında Türkiye ortalamasının altında saptandı. ÜKİ-ÜSE oranlarını azaltılmasında çok yönlü bir enfeksiyon kontrol programı ve demet uygulamaları gibi spesifik müdahalelere uyulması gerekmektedir. Kateterin doğru endikasyonda takılması, el hijyenine uyulması, steril malzeme kullanılarak aseptik teknik ile uygulanması ve mümkün olan en kısa zamanda kateterin çıkarılması sağlanmalıdır. Bu konuda sağlık çalışanlarına eğitimlerin sürekli verilmesi ve yüksek oranda uyumun sağlanması gerekmektedir.

Anestezi Yoğun Bakım Ünitesindeki Üriner Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonları

Dönem	Hasta Günü	Üriner Katater Günü	ÜKİ-ÜSE[2] %	Üriner Katater Kullanım Oranı
2017	10922	10417	3,94	0,95
2018	11304	10729	1,4	0,95
2017 Türkiye Ortalaması (EAH)[1]	276425	268575	2,5	0,97

[1]EAH:Eğitim Araştırma Hastanesi [2]ÜKİ-ÜSE: Üriner Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonları

P-043

Kolistin Tüketiminin Kolistin Doğal Dirençli Mikrororganizmaların Yıllar İçindeki Dağılımına Etkisi

Esra Kaya Kılıç

Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

Bazı mikroorganizmalar hastane ortamında hastane enfeksiyon ajanı olarak daha az izole edilir. Kolistin doğal dirençli mikroorganizmalar da sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlara daha az neden olan bu mikroorganizmalardandır. Bu yazıda hastanede kolistin kullanımının yıllar içinde bu organizmaların insidansına ve yaptıklarıları enfeksiyonlara etkisini değerlendirmek istedik.

Materyal-Method

Çalışmaya Ocak 2015-Eylül 2018 tarihleri arasında, sağlık bakımı ilişkli enfeksiyona neden olan Kolistin intrensek dirençli mikroorganizmalar alındı. Mikroorganizmalar retrospektif olarak, İNFLİNE sağlık bakım ilişkli enfeksiyon tanısı konulan hastaların verileri incelenerek toplandı. Yıllık kolistin tüketimi verileri hastane eczanesinden alındı. Kolistin tüketimi standardize edebilmek için Daily Defined Dose (DDD) hesaplaması yapıldı. İstatistiksel analizler için SPSS 15.0 programı kullanıldı.

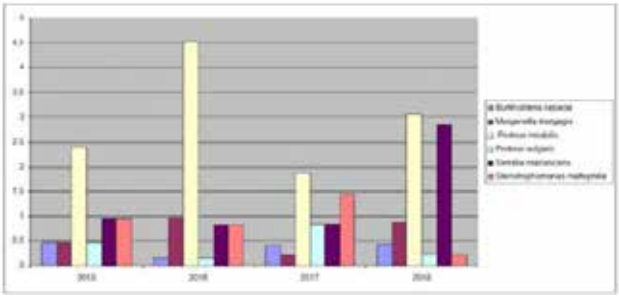
Bulgular

Ocak 2015- Eylül 2018 tarihleri rarasında intrensek kolistin direnci olan toplam 135 mikroorganizma saptandı. Mikroorganizmaların dağılımı sırasıyla, P. mirabilis (%45,1), P. vulgaris (%5,9), S. maltophilia (%12,6), S. marcensces (%18,5), Providencia (%0,7), Burkholderia cepacia (%5,2), Morganella morgagni (%12,6) olarak saptandı. İntrensek kolstin dirençli bu mikroorganizmaların yıllara göre dağılımları Tablo 1' de gösterilmiştir.. Yıllık kolisitn tüketimini DDD ile değerlendirdik. Yıllara 2015, 2016, 2017 ve 2018 için sırasıyla DDD 0,018, 0,029, 0,031, 0,033 olarak saptandı. Bu etkenlerin yıllar içinde yaptıkları sağlık bakım ilişkili enfeksiyonların oranları Tablo 2' de gösterilmiştir. 2015' ten 2018' e kolistin internsek dirençli mikroorganizmaların, genel sağlık bakımı enfesksiyonlar içinde oranlarının arttığını saptadık. Bu artış istatistiksel olarak anlamlı idi ($p<0.5$).

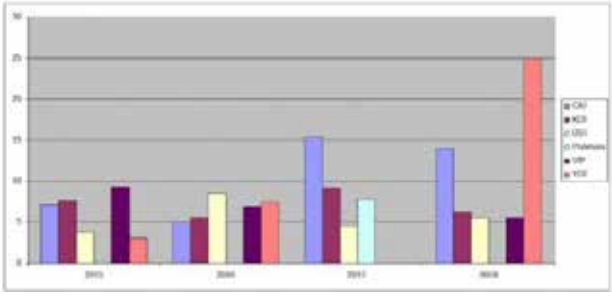
Sonuç

Kolistin doğal dirençli mikrorganizmalara bağlı gelişen cerrahi alan enfeksiyonları ve yumuşak doku enfeksiyonları yıllar içinde artış göstermiştir. Kolisitin kullanımındaki artış ile bu mikroorganizmaların sağlık bakım ilişkili enfeksiyon oranları da artmaktadır.

Tablo 1: Etkenlerin yıllara göre dağılımı



Tablo 2: Yıllara göre kolistin doğal dirençli mikroorganizmların yaptıkları sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonlar



P-044

İnfluenza Tanısında Hızlı Kart Testinin Değerlendirilmesi

Eşref Başaran, Görkem Emre Öz, Merve Cihan, Ayşe Ceylan Kılınçarslan, Mert Ahmet Kuşkucu, Kenan Midilli, Nevriye Gönüllü, Gökhan Aygün

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş

İnfluenza genel olarak ateş, öksürük, halsizlik gibi non spesifik belirtilerle ortaya çıkar. Enfeksiyon kendini sınırlandırabileceği gibi oluşturduğu komplikasyonlarla da önemli bir morbidite ve mortalite nedeni olmaktadır. Komplikasyon riski yüksek olan hasta gruplarında tanının hızlı bir şekilde doğrulanması tedavinin erkenden başlaması için önem arz etmektedir. Bu açıdan hızlı antijen tanı testleri influenza virus enfeksiyonlarının tanısında; hızlı, kolay olması ve klinik karar vermede yardımcı olabilmesi nedeniyle kullanılmaktadır. Hızlı antijen testlerinin en önemli dezavantajı, duyarlılıklarının düşük olması nedeniyle enfeksiyon olasılığını dışlamada yetersiz kalmalarıdır. Biz de hastanemizde influenza antijen Card plus testlerinin sonuçlarını revers transkriptaz polimeraz zincir reaksiyonu (RT-PCR) ile karşılatırarak; testin duyarlılık, özgüllük, pozitif prediktif değer ve negatif prediktif değerlerini belirlemeyi hedefledik.

Yöntem

Aralık 2018-Ocak 2019 aylarında alınan 60 nazofarenks süründü ve nazal aspirat örnekleri; influenza antijen hızlı kart test (Influenza Antigen Card Plus-Humasis) ve revers transkriptaz polimeraz zincir reaksiyonu (RT-PCR)(Diag CORE Respiratory Panel 2-STAT Dx-Spain) ile influenza A ve influenza B açısından incelendi. Sonuçlar, influenza antijen card plus testinin performans özeliklerini belirlemek amacıyla karşılaştırıldı.

Bulgular

Tablo-1'de özetlenmiştir. Hızlı test ile pozitif sonuç veren 8 örneğin pozitifliği RT-PCR ile doğrulanamadı ve bu örneklerin yedisinde diğer viral etkenler(3 örnek rhinovirus, 3 örnek Respiratuar sinsityal virüs (RSV) ve 1 örnek Metapneumovirüs) saptandı. İnfluenza antijen card plus testinin, influenza A/B RT-PCR testine göre duyarlılığı %57.1, özgüllüğü %82,6 dir. Testin pozitif prediktif değeri %50, negatif prediktif değeri %86.3 olarak belirlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Sonuç olarak hızlı testler ile influenza konusunda uygun bir yaklaşım geliştirmek için faydalı olabilir. Fakat duyarlılık ve özgüllük önemli bir sorun konumundadır.

Tablo1. İnfluenza antijen card plus testi ve revers transkriptaz polimeraz zincir reaksiyonu (RT-PCR) test sonuçlarının karşılaştırılması

	İnfluenza RT-PCR testi pozitif	İnfluenza RT-PCR testi negatif	Toplam
İnfluenza A/B card plus testi pozitif	8	8	16
İnfluenza A/B card plus testi negatif	6	38	44
TOPLAM	14	46	60

P-045

İki Yıllık Süre İçindeki Haemafilus Izolatları

Kamuran Türker[1], Nazım Nasuhbeyoğlu[2]

[1]Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü, İstanbul
[2]Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Mikrobiyoloji Bölümü, İstanbul

Giriş ve Amaç

Haemofilus influenza, Gram-negatif, kokobasil, fakültatif anaerobik bir bakteridir. H. influenzae ilk olarak bir grip salgını sırasında Richard Pfeiffer tarafından 1892 yılında tarif edilmiştir. Bakteri gribin viral etyolojisinin ortaya çıktığı 1933 yılına kadar yanlışlıkla grip nedeni olarak kabul edilmiştir. Nazofarengeal taşıyıcılıktan invaziv hastalıklara örneğin: menenjit, nazofarenjit, sinüzit, orta kulak iltihabı, epiglattit, pnömoni vb neden olur. Hastanemizde iki yıl süresinde tesbit ettiğimiz Haemafilus izoltalarını sunuyoruz.

Yöntem

03.2017 ve 01.2019 arasındaki ağırlıklı olarak Enfeksiyon hastalıkları polikliniğinden gönderilen balgam numuneleri Koyun Kanlı agar, Basitrasinli Çikolota agar ve EMB besiyerlerine ekilerek 18-24 saat 37°C'de enkübe edilmiştir. İnkubasyon sonrasında tüm besiyerlerindeki üremeler, direkt mikroskopi ve gram preparatları ile birlikte değerlendirildi. H. influenzae yönünden kuşkulanılan kolonilerden gram-negatif kokobasil olduğu saptananların Müller Hinton besiyerine ekim yapılarak X, V ve XV diskleri (Bioanalyse/TR) kullanılmak suretiyle idantifikasyonu yapıldı. Şüpheli suşların tanımlaması BD (Becton, Dickinson) BBL Crystal cihazında (USA) Haemofilus identifikasyon kiti ile yapıldı. Antibiyotik duyarlılığı ise disk diffüzyon yöntemi ile EUCAST kriterlerine göre değerlendirildi.

Bulgular

03.2017-03.2018 tarihleri arasında 124 izolat tesbit edildi. Bunların %85'i H.influenza, %9'u Haemafilus spp., %6'sı H.parainfluenza idi. 120 izolat balgam kültüründe %96.8 (balgam:112, trakeal aspirat:8), %0,8'i kan kültüründe, %0,8'i vajen kültüründe ve %1,6'sı abse kültüründe üredi. Aylara göre dağılımı ise Ekim ayı gibi görülmeye başlayıp Şubat ayında pik yaptı(n:34). Ampisilin-sulbaktam direnci %4,5, seftriakason da ise direnç %1'in altındaydı.

04.2018-01.2019 tarihleri arasında 82 izolat üredi. Bunların %97,6'sı H.influenzaydı, %1,2'si Haemafilus spp., %1,2'si H.parainfluenza idi. %100 balgam kültüründe(balgam:80, trakeal aspirat:1, bronkoalveolar lavaj:1) üredi. Aylara göre dağılımı Nisan Mayıs aylarında pik devam etti (n:27, n:24). Ampisilin-sulbaktam direnci %2,4, seftriakason da ise direnç yaygın kullanıma bağlı olarak %4,3 olmuştu.

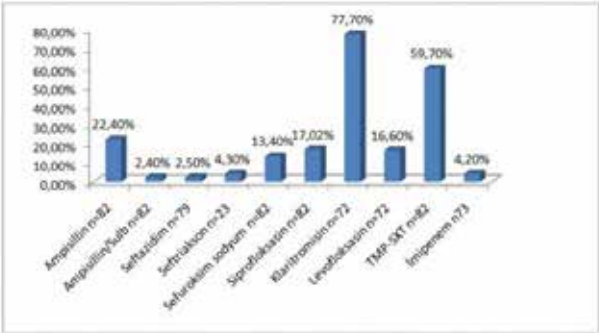
Tartışma ve Sonuç

Hamefilus influenza ciddi sonuçlara neden olabileceğinden kendi deneyimleriimizi ve lokal direnç paternlerini paylaşmak istedik.

Tablo 1 A

A- 03.2017-03.2018 arasındaki izolatların direnç profili

Tablo 1 B

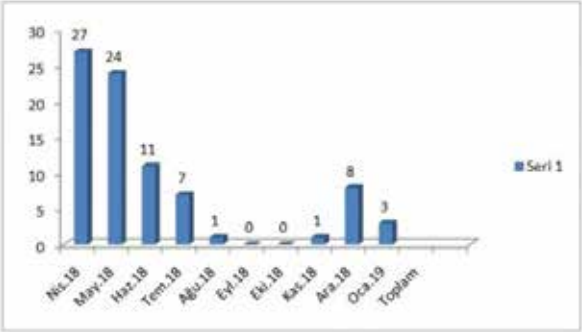


B- 04.2018-01.2019 arasındaki izolatların direnç profili

Tablo 2 A

A- 03.2017-03.2018 arasındaki izolatların aylara göre görülme oranları

Tablo 2 B



B- 04.2018-01.2019 arasındaki izolatların aylara göre görülme oranları

P-046

Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarında FMEA Yöntemi ile Preanalitik Süreçteki Hata Kaynaklarının Analizi

Ülkü Veranyurt[1], Ayşe Ertürk[1], Ali Arslanoğlu[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp Ve Damara Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Yönetimi Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç

FMEA (Failure Mode and Effect Analysis- Hata Türleri ve Etkileri Analizi) yöntemi ile preanalitik hatanın nerede ve nasıl meydana geldiğini tanımlamak ve çözüm önerileri sunmak.

Gereç-Yöntem

Bu çalışmada; FMEA sisteminin uygulanması ve laboratuvar preanalitik sürecine yönelik hazırlanmış hata türü ve etkileri analizi için Dr. Siyami Ersek G.K.D.E.A.H. çalışan mikrobiyoloji uzmanı, biyolog ve laboratuvar teknisyeni/teknikerleri ile FMEA Risk Değerlendirme Takımı oluşturuldu. Hastanemiz Mikrobiyoloji laboratuvarına hafta-içi gündüz mesai saatleri içinde 2018 yılının ikinci yarıyılında gelen örneklere ait hatalar 6 ay boyunca kaydedildi. Hatalar; test grubuna, örnek tipine, örneği gönderen birime, hata türüne göre gruplandırıldı. Preanalitik sürecin farklı basamaklarındaki hata oranları FMEA yöntemini kullanarak belirlendi. Risk ve hataların potansiyel etkileri ve potansiyel nedenleri belirlendikten sonra, bu risk ve hataların şiddet, olasılık ve farkındalık katsayıları risk hesaplama ve değerlendirme tablosu kriterlerine göre puanlanmıştır. Bu puanlamadan sonraki aşamada ise her bir olası hata nedeni için "Risk Öncelik Sayısı" (RÖS) hesaplaması yapılmıştır. Şiddet, olasılık ve tespit bileşenlerinin belirlenen rakamsal değerleri birbirleriyle çarpılarak RÖS bulunmuştur. Eylül ayında preanalitik süreç ile ilgili eğitim verildi. Düzeltilme oranları hesaplandı.

Bulgular

Bu çalışma, FMEA Risk Değerlendirme Takımı tarafından; 2018 yılının ikinci yarıyılında bir kamu hastanesinde yapılmış olup, veriler tablolar halinde verilmiştir. Laboratuvara gelen toplam 38095 örnekten 481 (%1,2) tanesinde preanalitik sürece yönelik 12 adet temel potansiyel hata tespit edilmiştir. Bu hatalar sırasıyla; hatalı test istemi, hatalı kayıt, hatalı numune kabı, uygunsuz alınmış numune, hatalı kimliklendirilmiş numune, numune alma kabulü yok, uygunsuz barkod, hatalı barkod, eksik barkod, hatalı barkod yapıştırılması, barkodsuz numune ve hatalı numunedir. RÖS hesaplandığında en yüksek 216 puanla numune alma kabulü yok, ardından 162 puanla barkodsuz numune gelmektedir. RÖS puanı en düşük 24 puanla hatalı numune ve 27 puanla uygunsuz barkod olduğu bulunmuştur. Eğitimin yapıldığı Eylül ayında anlamlı bir azalma meydana (%1.15) gelmiştir. Ekim (%.065) ve Kasım (%0.77) aylarında Eylül ayına göre hata oranında azalma görülmüştür. Aralık ayında (%1.95) hata oranında artma meydana gelmiştir. Sebebi araştırıldığında; Göreve yeni başlayan asistan doktorların ile hemşirelerin çalıştığı ve ZEBEX cihazında çeşitli arızalar olduğu tespit edilmiştir. Sonuçlar: Proaktif bir program olan FMEA yönteminin, her aşamada, hastanenin tüm süreçlerinde uygulanabilecek bir risk kontrol mekanizması olarak kullanılabilmektedir. Bundan dolayı çalışmamız laboratuvar preanalitik sürece yönelik örnek bir FMEA çalışması olup uygulayıcı ve akademisyenlerle paylaşılmak üzere sunulmuştur.

H1. Hatalı test istemi FMEA Analiz Formu

İşlem (Gereklilikler)	Potansiyel Hata Kodu-HataTürü	Hatanın Potansiyel Etkileri	Şiddet (S)	Hatanın Potansiyel Nedenleri	Olasılık (P)	Mevcut Kontrol	Fark Edilebilirlik (D)	RÖS(Risk Öncelik Katsayısı)	Önleyen Faaliyetler	Sorumlu/Hedef Tarih	Faaliyet Sonuçları			
											Gerçekleşen Faaliyet	S	P	D
Preanalitik Süreç Spesifikasyon Doğru Hasta Doğru Yöntem Doğru Zaman Doğru Sonuç	H1 Hatalı Test İstemi	Hastadan gereksiz numune alınması zaman, iş ve malzeme israfı,	7	İstemi yapan Doktor/ Tıbbi sekreterin dalgınlığı	1	**Önleme** Test iseminden emin olunduğunda istem yapılmalı	6	42	İşyükü, mesai süresi, motivasyon gibi kriterler kontrol edilmesi					
		Hastadan gerekli numune alınmadığı için tanı ve tedavi sürecinin uzaması ile hastanın hayatını tehdit edebilir		İstemi yapan Doktor/ Tıbbi sekretere yanlış bilgi verilmesi		**Farketme** Laboratuvara örnek geldiğinde Numune Kabul Alanığında çalışanlar farkedebilir.			Test istemi yapılmadan önce istenecek testten emin olunması					

H2. Hatalı Kayıt FMEA Analiz Formu

İşlem (Gereklilikler)	Potansiyel Hata Kodu-HataTürü	Hatanın Potansiyel Etkileri	Şiddet (S)	Hatanın Potansiyel Nedenleri	Olasılık (P)	Mevcut Kontrol	Fark Edilebilirlik (D)	RÖS(Risk Öncelik Katsayısı)	Önleyen Faaliyetler	Sorumlu/Hedef Tarih	Faaliyet Sonuçları			
											Gerçekleşen Faaliyet	S	P	D
Preanalitik Süreç	H2 Hatalı Kayıt	Hastadan gereksiz numune alınması zaman, iş ve malzeme israfı	6	İstemi yapan Doktor/ Tıbbi sekreterin dalgınlığı	1	Önleme Test iseminden emin olunduğunda istem yapılmalı	6	36	İşyükü, mesai süresi, motivasyon gibi kriterler kontrol edilmesi					
Spesifikasyon Doğru Hasta Doğru Yöntem Doğru Zaman Doğru Sonuç		Hastadan gerekli numune alınmadığı için tanı ve tedavi sürecinin uzaması ile hastanın hayatını tehdit edebilir		İstemi yapan Doktor/ Tıbbi sekretere yanlış bilgi verilmesi		Farketme Laboratuvara örnek geldiğinde Numune Kabul Alanığında çalışanlar farkedebilir.			Test istemi yapılmadan önce istenecek testten emin olunması					

H3. Hatalı Numune Kabı FMEA Analiz Formu

İşlem (Gereklilikler)	Potansiyel Hata Kodu-HataTürü	Hatanın Potansiyel Etkileri	Şiddet (S)	Hatanın Potansiyel Nedenleri	Olasılık (P)	Mevcut Kontrol	Fark Edilebilirlik (D)	RÖS(Risk Öncelik Katsayısı)	Önleyen Faaliyetler	Sorumlu/Hedef Tarih	Faaliyet Sonuçları			
											Gerçekleşen Faaliyet	S	P	D
Preanalitik Süreç	H3 Hatalı Numune Kabı	Hastadan gereksiz numune alınması zaman, iş ve malzeme israfı,	7	Numuneyi swap/kaba koyan hemşire/doktorun dalgınlığı	1	**Önleme** Numunelerin transfer kabları için ilgili kişilere eğitim verilmesi	9	63	İşyükü, mesai süresi, motivasyon gibi kriterler kontrol edilmesi					
Spesifikasyon Doğru Hasta Doğru Yöntem Doğru Zaman Doğru Sonuç		Hastadan gerekli numune alınmadığı için tanı ve tedavi sürecinin uzaması ile hastanın hayatını tehdit edebilir. Hastadan tekrar numune alınmsı gerekiyor		Numune transfer kabı ile ilgili bilgisizlik, eksik ya da yanlış bilgi sahibi olunması		**Farketme** Laboratuvara örnek geldiğinde Numune Kabul Alanında çalışanlar farkedebilir			Numunelerin transfer kabları için ilgili kişilere eğitim verilmesi					

Tablo 1. Hata türleri hata türlerinin örnek olay ile açıklaması ve kodları

Hata Türü	**Hata Türünün Örnek Olay ile Açıklaması**	**Hata Türü Kodu**
Hatalı Test İstemi	Hastadan doku kültürü numunesi alınıp, yara kültürü istemi yapılması	**H1**
Hatalı Kayıt	X hastasından numune alınıp, Y hastasının adına test istemi yapılması	**H2**
Hatalı Numune Kabı	Hastadan Burun Kültürünün jelli swab yerine jelsiz swaba alınması	**H3**
Uygunsuz Alınmış Numune	Hastadan Balgam kültürü için balgam numunesi yerine tükürük numunesi gönderilmesi	**H4**
Hatalı Kimliklendirilmiş Numune	**X** hastasının numunesinin üzerine **Y** hastasının numune barkodunun yapıştırılması	**H5**
Numune Alma Kabulü Yok	Gönderilen numunenin üzerinde hasta ve numune bilgilerinin bulunduğu test barkodunun olmaması	**H6**
Uygunsuz Barkod	Numune alınan birimde ''Numune alma kabulü'' nün yapılmamasıdır.	**H7**
Hatalı Barkod	Kan kültür şişesinin üzerine barkodun; barkod okuyucu cihazın okumasını engelleyecek şekilde yapıştırılması	**H8**
Eksik Barkod	Hastanın Kan kültürü şişesine kan gazı barkodunun yapıştırılması	**H9**
Hatalı Barkod Yapıştırılması	Aynı hastaya ait 2 adet kan kültürü şişesine tek barkod yapıştırılması	**H10**
Barkodsuz Numune	Kan kültür şişesinin üzerindeki cihaza okutulan barkod kısmının üzerine hasta barkodunun yapıştırılması.	**H11**
Hatalı Numune	Hastadan Gaita Kültürü istemi yapılıp, hastanın idrar örneği vermesi.	**H12**

P-047

Hipokloröz Asit Üretim Teknoloji Farklılıklarının Etkinlik Üzerine Etkisi: Her Hipokloröz Asit, Hipokloröz Asit Değildir!

Erbey Cihan[1], Sarhan Sakarya[2]

[1]Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Aydın
[2]Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Aydın

Giriş ve Amaç

Hipokloröz asit; memelilierin doğal konak yanıtında rol alan nötrofillerin fagositoz esnasında sentezlenen ve mikroorganizmaların hızla öldürülmesini sağlayan bir moleküldür. Uzun yıllar önce tanımlanması ve mikroorganizmalar üzerine etkinliği bilinmesine karşın stabilitesi ve pH değerleri fizyolojik değerlerde korunamadığı için yılllardır kullanılamamıştır. Son yıllarda gelişen teknolojiler ile stabili ve nötr pH değerlerde sentezlenebilmesi ve artan antimikrobiyal direnç sorunu nedeniyle güçlü mikrobisidal ve doku dostu bir ajan olması nedeniyle sağlık alanında birçok yerde kullanılabilmektedir. Sentez teknolojilerinin farklılığı doku uyumlulukları ve biyolojik aktivitelerinde sorun oluşmaktadır.

Yöntem

Dünyadan ve ülkemizde üretim yapan 9 farklı firmanın içeriği hipokloröz asit, okside su veya aktif klor olarak belirtilen ürünlerinin insan ve hayvan sağlığı için üretilmiş formları farklı, kullanılış amaçları benzer olan 14 adet ürünün çalışılmıştır. Üretici firmaların izin verenlerinin ismi tabloda belirtilmiştir. Biyolojik etkinlik olarak S. aureus, P. aeruginosa ve C. albicans standard suşlarıyla Minimal bakterisidal konsantrasyon (MBC), Time-kill ve biyofilm altındaki mikroorganizmayı öldürmeye bakılarak Biyofilim altı etkinlik (BAE); kimyasal özellikler olarak da pH, mineral değeri, etken madde (aktif klor) ve Oksidasyon redüksiyon potansiyeli (ORP) çalışıldı.

Bulgular

Ürünlerin biyolojik aktivitelerinde ciddi farklılıklar gözlenmiştir. 2 ve 6 (İnsan W.C.). örneklerinde MBC ve BAE hiç bulunamazken 7. örnekte MBC ve BAE çok düşük bulunmuştur. Diğer örneklerde artan dilüsyonlarda MBC yüksek bulunurken sadece 1. Örnekte BAE 1/1 ve ¼ konsantrasyonda %100 etkin saptanmıştır (Tablo 1). 14 ürünün sadece 5 tanesinde (1, 3 her ikisi, 8 hayvan ve insan formu) fizyolojik pH da olup bazı ürünlerde 3.49 a kadar düştüğü tespit edilmiştir. Etken madde miktarına bakıldığında, 2 ve 6 (İnsan W.C.). örneklerinde hiç etken madde yokken 7. Örnekte çok düşük seviyelerde tesbit edilmiş ve bu değerler MBC ve BAE ile paralellik göstermektedir. Mineral oranlarına bakıldığında 2, 3, 4,6 (her ikisi)., 7. örnekte yüksek olduğu ve bu değişikliğin biyolojik aktivite ile ilişkisi olmadığı belirlenmiştir. ORP değerlerinin etken madde miktarı ile ilişkisi bulunmazken mineral miktarı ile paralellik göstermektedir (Tablo 1).

Tartışma ve Sonuç

Kullanılan örneklerden sadece 1. Örnek hem biyolojik hem de kimyasal özellikler ile ideal özelliği taşımaktadır. Biyolojik etkinliği tam olan örnekler iyi bir dezenfektan özellik gösterirlerken, pH da düşüklük ve mineral miktarındaki yükseklik gösteren örnekler açık yara ve mukozada kullanımda sorun oluşturmaktadır. Biyolojik etkinlikten MBC yüksek bulunanlar etken madde miktarı ile direkt ilişki gösterirken, BAE etkinliğinin zayıflığı tüm kimyasal değerleri normal sınırlarda olan örneklerde de görülmesi örneğin stabilite sorunu olduğunu düşündürmektedir.

9 firmanın 14 farklı ürününün biyolojik aktivite ve kimyasal özellikleri karşılaştırılmıştır. Etkinlik ve kimyasal özellikleri insan ve hayvan için kullanılabilecek ideal değerlerde olmayanlar renk indekslerine göre belirtilmiştir

No	Ülke	Ürün Adı	Ü.K.T	S.K.T	Biyolojik etkinlik							Kimyasal özellik			
					MBC			Time-kill	Biyofilm alta etkinlik (BAE)						
					S.A. ortalama	P. A. Ortalama	C. A. Ortalama		1/2 kons	1/4 kons		pH	Etken Madde Miktarı	Mineral (µg/l)	ORP (mV)
1	Türkiye	insan W.C. 200 ml	15.08.2018	15.04.2019	1/64	1/45.5	1/45.5	0	100	100	Etikette yer alan bilgiler	Nötr	200 ppm	yapmıyor	yapmıyor
											Analiz Sonuçları	7,48	112 ppm	0,69	898
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]				Etikette yer alan bilgiler	yapmıyor	[illegible]	yapmıyor	yapmıyor
											Analiz Sonuçları	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	Türkiye	insan W.C. 50 ml	1.06.2018	1.01.2019	1/36	1/20	1/36	0	98	49	Etikette yer alan bilgiler	7,5	460 ppm	yapmıyor	yapmıyor
											Analiz Sonuçları	7,43	80 ppm	Numune sıvısı ölçüm için yetersiz	Numune yetersiz
		insan W.C. 100 ml	1.07.2018	1.07.2019	1/45.5	1/36	1/64	0	100	71,3	Etikette yer alan bilgiler	yapmıyor	460 ppm	yapmıyor	yapmıyor
											Analiz Sonuçları	4,98	100 ppm	5,85	1250
4	ABD	Hayvan W.C. 89 ml	Yazmıyor	1.12.2019	1/45.5	1/36	1/64	0	99,8	98,5	Etikette yer alan bilgiler	yapmıyor	90 ppm	yapmıyor	yapmıyor
											Analiz Sonuçları	4,51	64 ppm	6,99	1142
5	ABD	Hayvan W.C. 118 ml	Yazmıyor	1.08.2019	1/20	1/20	1/45.5	0	99,6	96,3	Etikette yer alan bilgiler	yapmıyor	150 ppm	yapmıyor	yapmıyor
											Analiz Sonuçları	6,25	68 ppm	0,64	930
		insan W.C. 220 ml	Yazmıyor	1.11.2019	1/45.5	1/36	1/45.5	0	100	99,8	Etikette yer alan bilgiler	yapmıyor	240 ppm	yapmıyor	yapmıyor
											Analiz Sonuçları	6,15	108 ppm	0,85	956
6	Türkiye	Hayvan W.C. 500 ml	21.05.2018	21.05.2020	1/40	1/34	1/64	0	98,1	81,3	Etikette yer alan bilgiler	yapmıyor	200 ppm	yapmıyor	yapmıyor
											Analiz Sonuçları	6,75	48 ppm	10	909
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]				Etikette yer alan bilgiler	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
											Analiz Sonuçları	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Etikette yer alan bilgiler	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
											Analiz Sonuçları	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
8	Türkiye	insan W.C. 500 ml	29.08.2018	29.08.2019	1/40	1/34	1/64	0	100	90	Etikette yer alan bilgiler	yapmıyor	120 ppm	yapmıyor	yapmıyor
											Analiz Sonuçları	6,6	96 ppm	0,27	907
9	Türkiye	İnsan Göz 108 ml	Yazmıyor	1.07.2019	1/32	1/32	1/4	8	100	96	Etikette yer alan bilgiler	yapmıyor	yapmıyor	yapmıyor	yapmıyor
											Analiz Sonuçları	3,49	40 ppm	0,81	1197
		Hayvan W.C. 250 ml	1.12.2018	01.11.2020	1/64	1/64	1/64	0	98,9	96,8	Etikette yer alan bilgiler	yapmıyor	yapmıyor	yapmıyor	yapmıyor
											Analiz Sonuçları	7,18	168 ppm	0,73	904
		insan W.C. 250 ml	11.12.2018	11.12.2020	1/64	1/64	1/64	0	97,5	96,8	Etikette yer alan bilgiler	yapmıyor	200 ppm	yapmıyor	yapmıyor
											Analiz Sonuçları	7,9	270 ppm	0,63	881

P-048

Özel Bir Hastanede PUKÖ Döngüsüyle İnvaziv Araç İlişkili Enfeksiyon İyileştirme Çalışması

Özay Akyıldız

Acıbadem Adana Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adana

Giriş

Yoğun Bakım Ünitesi (YBÜ)'nde enfeksiyon kontrolünün sağlanmasında invaziv araç ilişkili enfeksiyon (İAİİ) oranlarının takibi önem taşımaktadır. Bu çalışmada, 2016 yılının ilk 6 ayında UHESA (Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Ağı) verilerine göre yüksek olan İAİİ hızlarının PUKÖ (Planla, Uygula, Kontrol et, Önlem al) yöntemi ile yapılan iyileştirme çalışması sonrasında ikinci 6 aydaki İAİİ hızlarıyla karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntemler

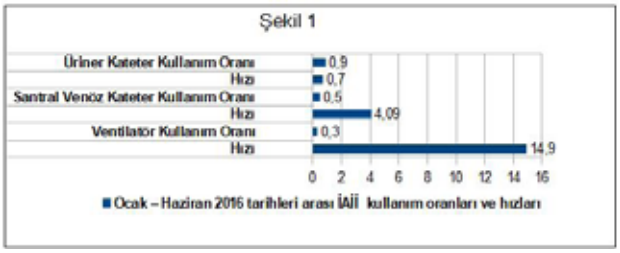
Acıbadem Adana Hastanesi Genel YBÜ'nde 2016 yılı Ocak-Haziran ayları arasında UHESA verilerine göre İA kullanım oranları ve hızları kaydedildi. Sonrasında kalite departmanı ile birlikte PUKÖ döngüsü ile iyileştirme çalışması yapıldı. Çalışma sonrası yılın ikinci yarısında İA kullanım oranları ve hızları belirlenerek kaydedildi.

Bulgular

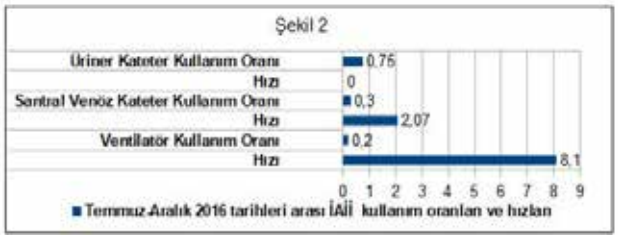
2016 yılının ilk 6 ayında GYBÜ'nde ventilatör kullanım oranı 0,3, santral venöz kateter (SVK) kullanım oranı 0,5, üriner kateter kullanım oranı 0,9 idi. Ventilatör ilişkili pnömoni (VİP) hızı 14,9, SVK ile ilişkili kan dolaşımı enfeksiyon (SVKİ-KDE) hızı 4,09, üriner kateter ile ilişkili enfeksiyon (ÜKİ-ÜSE) hızı 0,7 idi (Şekil 1). UHESA verileri ile karşılaştırıldığında oranlarımızın yüksek olduğu belirlendi. PUKÖ döngüsü ile iyileştirme çalışması yapılmasına karar verildi. Belirlenen hedef Temmuz-Aralık GYBÜ İAİİ hızlarının azaltılmasını sağlamaktı. İnvaziv girişimlerde ve pansumanlarda asepsiye uyulmaması, el hijyenine uyum sağlanmaması ve uyumun etkin olarak takip edilmemesi, temizlik sürecinin etkin yapılmaması değiştirilebilecek nedenler olarak belirlendi. Sonrasında iyileştirme önlemleri planlandı. Tüm GYBÜ çalışanlarına el hijyeni ve eldiven kullanma talimatı'nın okutulması sağlanarak eğitimleri verildi. El hijyeni uyum oranlarının takibinin tekrar gözden geçirilmesi sağlandı. El hijyeni gözleminin enfeksiyon kontrol hemşiresi, GYBÜ sorumlu hemşiresi ve çalışanların bilmeyeceği şekilde alanda görevlendirilen bir gözlemci tarafından yapılması sağlandı. İnvaziv girişimlerde asepsiye uyulması için hekimler ile birebir görüşülüp bilgilendirme yapıldı. Hemşirelere pansumanların asepsiye uygun yapılması hakkında eğitim verildi ve uygulamaların günlük olarak hasta başında takip edilmesi sağlandı. Dış kurumdan gelen hastalardan kültür örneklerinin alınıp enfeksiyon takiplerinin yapılması sağlandı. GYBÜ temizlik süreci enfeksiyon kontrol hemşiresi tarafından izlendi ve temizlik yapan çalışanlara ilgili eğitim verildi. Eğitimin sürekliliği sağlanarak kontrollerle desteklendi. Sonuçlar kontrol

edildi. Yılın ikinci yarısında invaziv araç kullanım oranlarında anlamlı bir değişiklik olmamasına rağmen hızların belirgin düştüğü görüldü.(Şekil 2). İrdeleme: SBİİ hem klinik sonuçları hem de maliyetleri açısından kalite iyileştirme çalışmalarının temel yapı taşlarını oluşturmaktadır. Bu çalışmadan yola çıkarak eğitim, el hijyenine uyuma verilen önem, aseptik kurallara uyum ve etkin temizlik süreci sonucunda İAİİ oranında belirgin iyileşme olduğu gözlenmiştir.

Şekil 1



Şekil 2



P-049

Genç Erişkin Jeneralize Tetanoz Olgusu

Lütfiye Nilsun Altunal, Ayşe Serra Özel, Zeynep Şule Çakar, Sinan Öztürk, Şenol Çomoğlu, Kader Görkem Güçlü, Ayten Kadanalı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi, Behiye Dede Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İstanbul

Amaç

Tetanoz; Clostridium tetani'nin nörotoksiniyle oluşan ve dirençli tonik spazmlarla karakterize, erken tanı ve tedaviyle bile mortal seyredebilen bir hastalıktır. Yaralanma öyküsü ile şüphe edilip, klinik ile tanı konulur. Burada, aşılanma öyküsü bilinmeyen, yabancı uyruklu olması nedeniyle ayrıntılı anamnez alınamayan, jeneralize tetanoz tanısı, dikkatli fizik muayene ve klinik ile konulan genç erişkin tetanoz vakası sunulmuştur.

Olgu

28 yaşında, Afgan, inşaat işçisi, erkek hasta ani başlayan kasılma, karın ağrısı, kuvvetsizlik şikayetleriyle ile acil servise başvurdu. Yakınları olmadığı ve çok az Türkçe bildiği için ayrıntılı anamnez alınamadı. Ayak tabanında lezyon görülen hastadan, ayağına 3 gün önce çivi battığı öğrenildi. Tetanoz aşı öyküsü öğrenilemedi. Fizik muayenesinde, bilinç açık koopere, oryante, vücut ısısı 37,2 Cº, solunum sayısı: 20/dk, kan basıncı: 110/70 mmHg, nabız: 110/dk, trismus, konuşmada yavaşlama, ense sertliği, opistotonus mevcuttu. Sağ ayak tabanında çivi giriş yeri olduğu düşünülen milimetrik boyutta minimal hiperemik lezyon görüldü. Sözel uyaran ile tonik kasılmalar artıyordu. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Laboratuvar sonuçlarında; WBC:10.110 K/uL (nötrofil %74), CRP: 3,8 mg/L, AST:324 u/L, ALT: 91 u/L, CK:22.666 U/L dışında biyokimyasal değerleri normaldi. Kan gazında pH:7.54 olup solunumsal alkaloz ile uyumluydu. Yapılan kontrastsız beyin tomografisinde (BT), şüpheli serebral ödem bulguları ve sağ frontopariyetalde sefal hematom izlendi. Kontrastlı batın BT'sinde barsak anslarında gaz distansiyonu ve rektosigmoid kolonda barsak anslarında yer yer dilatasyonlar görüldü. Hastaya, tetanoz aşısı ve 500IU insan kaynaklı tetanoz ımmunglobilini IM uygulandı. Eş zamanlı metronidazol 4X500 mg IV tedavisi başlandı. Solunum desteği, muskuler spazmların tedavisi, respiratuar ve metabolik komplikasyonların önlenmesi amacıyla dış merkez yoğun bakım ünitesine sevk edildi.

Sonuç

Ülkemizde erişkin tetanozu, çocukluk çağı aşılama programı sayesinde genellikle ileri yaş vakalarda görülmektedir. Toplum bağışıklamasının yeterli olmadığı ülkelerde ise her yaşta görülebilir. Yaralanma öyküsü ile başvuran her hasta tetanoz profilaksisi açısından değerlendirilmelidir. Kontrolsüz göç ile ülkemizde bulunan, anamnez almada güçlük yaşanan hasta gruplarında ayrıntılı fizik muayene ve iyi bir klinik gözlem doğru tanı konulmasında büyük önem arz etmektedir.

Ayaktaki lezyon

Çivi giriş yeri

Tinismus

P-050

Tüberküloz Peritonit

Azize Yetişgen[1], Nuran İnci[2]

[1]*Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Malatya*
[2]*Şehitkamil Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Gaziantep*

Amaç

Tüberküloz peritonitte semptomlar non spesifiktir ve herhangi bir intraabdominal patoloji ile karışabilmektedir. Başlangıcı sinsidir ve semptomların başlangıç hikayesi genellikle birkaç ay geriye gider. Tedaviye başlama ile ilk semptom arasındaki sürenin 30 günü bulması durumunda %60 civarında mortalite bildirilmiştir Biz ilk semptomundan 4 ay sonra tanı alan ve iyileşen genç bir tüberküloz peritonit hastasını sunduk.

Olgu

29 yaşında erkek hasta, karın ağrısı, iştahsızlık, ara sıra olan ateş, karında şişkinlik hissi ve 2 ayda 4 kg kilo kaybı ile başvurmuştur. Fizik muayenede genel durumu düşkün zayıf görülen hastanın ateşi 36.7 C ölçülmüş, batında yaygın hassasiyet olup defans –rebaund saptanmamıştır. KC kot altı 1 cm palpabl olup diğer sistem bulguları normal değerlendirilmiştir. Olgunun özgeçmişinde özellik saptanmazken soygeçmişinde uzak akrabalarından tüberküloz geçirenlerin olduğu öğrenilmiştir. Gastroenteroloji polikliniğine giden hastada malignite araştırılmış, endoskopi ve kolonoskopi yapılmış ve herhangi bir tanı konulamamıştı. ilk yapılan USG de Hepatomegali (19 cm) dışında bulgu saptanmaz iken, tümör markerleri(CA 19-9, CEA) da negatif olarak gelmiştir. Hastanın abdominal tomografisi çekilmiş ve yine sadece HM ve batın sağ alt kadranında mezenterik yağlı doku kirli görünümde olup içerisinde çok sayıda LAP izlenmiştir. Hasta PPI (proton pompa inhibitörü) verilerek takip edilmiştir. Şikayetleri hiç geçmeyen ve şişkinliği giderek artan hastada 3 ay sonunda bizim kliniğimize başvurmuş ve tekrar tetkikleri yapıldığında kontrastlı abdominal BT de HM (19 cm), perihepatik-perisplenik en derin yerde 9.5 cm e ulaşan serbest mai ve multipl mezenterik LAP tespit edildi. Parasentez yapıldı, alınan asit mayi kültürleri negatif gelen hastanın lab bulguları tablo 1 de verilmiştir. Hastaya PPD testi yapıldı ve 21 mm olarak ölçüldü. Asit mayiden sitolojik inceleme yapıldı ve granülomatöz hastalıklar yönünden değerlendirilmesi şeklinde rapor edildi. Hastada bruselloz ekarte edildi. Yine eş zamanlı almış olduğumuz Quantiferon testi pozitif gelen hastada Tüberküloz peritonit düşündük ve anti-tüberküloz tedavi planladık. 2 ay 4 lü sonra 2 li olacak şekilde 9 aylık tedavi planını yapıp tedaviye başladık ve hastanın 20 gün sonunda şikayetleri önemli ölçüde azaldı, 4 kg kilo artışı oldu ve kontrol USG de asit sıvısının kaybolduğu hepatomegalinin gerilediği görüldü.

Sonuç

Tüberkülozun hala endemik olduğu ülkemizde, ekstrapulmoner tüberküloz vakalarını akılda tutmak gerekliliğini bir kez daha tecrübe etmiş olduk.

Vakamız semptomların başladığı zamandan 4 ay sonra tanı alabilmiştir. Tüberküloz peritonitte tanı koymada altın standart yöntemler, tüberküloz basilinin kültürde üretilmesi ve/veya periton biopsisinin histopatolojik olarak incelenmesi sonucu kazeifiye veya nonkazeifiye granülomlarım tespitidir. Ancak bizimki gibi bu tanı yöntemleri ile sonuca ulaşılamayan vakalarda yeni kuşak tüberküloz tanı testlerini kullanmak yerinde olacaktır

Olgunun lab bulguları

	kan	asit mayi
lökosit sayısı (K/uL)	8.8 (%71 Neu)	2.5 (%77 lenfosit)
glukoz (mg/dl)	99	48
LDH (IU/ml)	198	196
total protein/ albumin (g/dl)	6.2- 3	6.2- 3
CEA (0- 5.5)	0.0	-
CA-19.9 (0- 35)	3.9	-
CRP (mg/dl)	6	-
ARB/ TBC REAL TİME PCR	-	negatif/ negatif
TBC-IGST QUANTİFERON	POZİTİF POZİTİF	-

Olgunun kan ve asit mayi lab değerleri

P-051

2018 Yılı Kurban Bayramı Sonrası Cilt Lezyonlarıyla Başvuran Hastaların Şarbon Yönünden İncelenmesi

Salih Emre[1], Çiğdem Arabacı[2], Mustafa Taner Yıldırmak[1], Sümeyye Karabıyık[1], Elvin Dinç[1]

[1]SBÜ Okmeydanı SUAM Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul
[2]SBÜ Okmeydanı SUAM Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İstanbul

Giriş ve Amaç

Büyükbaş ve küçükbaş kesimi sonrası yaralanma nedeniyle insanlarda görülebilen birçok enfeksiyon hastalığı vardır. Deri şarbonu ve orf bu hastalıkların başlıcalarıdır. Bu çalışmada 2018 yılı kurban bayramı sonrası hastanemiz acil servisi ve enfeksiyon hastalıkları polikliniğine cilt lezyonlarıyla başvuran ve kurban kesimi veya et hazırlama öyküsü olan hastaların incelenmesi amaçlandı.

Yöntem

2018 Eylül ayında hastanemiz acil servisine ve enfeksiyon hastalıkları polikliniğine ciltte veziküler veya ülsere lezyon şikayetiyle başvuran, büyükbaş-küçükbaş hayvan kesimi veya etleriyle temas öyküsü olan 25 hastanın lezyonlarından alınan sürüntü örnekleri Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Laboratuvarına ve hastanemiz mikrobiyoloji laboratuvarına gönderildi. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Laboratuvarına gönderilen örneklerde Bacillus anthracis kültürü ve Bacillus anthracis PCR çalışıldı. Hastanemiz mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilen örneklerde gram boyama ve kültür çalışıldı.

Bulgular

Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Laboratuvarına gönderilen 25 örneğin hiçbirinde Bacillus anthracis üremedi ve hepsinde Bacillus anthracis PCR negatif sonuçlandı. Hastanemiz mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilen örneklerin 15'inde (%60) A Grubu Beta Hemolitik Streptokok (Streptococcus pyogenes) üredi. 1 örnekte Metisiline Duyarlı Staphylococcus aureus üredi. Diğer örneklerde cilt florası üremesi oldu veya üreme olmadı. Gram boyamada 10 örnekte gram pozitif koklar görüldü. Hastalara oral amoksisilin-klavulanik asit veya siprofloksasin tedavileri verildü. 2 hastaya yatarak iv ampisilin-sulbaktam tedavisi verildi. Tüm hastaların lezyonları iyileşti.

Tartışma

Ülkemizde kurban bayramı döneminde birçok kişi büyükbaş/küçükbaş hayvanlarla ve etleriyle temas etmektedir. Bu durum zoonotik hastalıklar için risk oluşturmaktadır. Büyükbaş/küçükbaş hayvanlardan bulaşabilecek önemli hastalıklar deri şarbonu ve poxvirus enfeksiyonlarıdır. Hastanemizde çalışılan örneklerin %60'ında A Grubu Beta Hemolitik Streptokok üredi. Bu da viral cilt lezyonlarında sekonder bakteriyel enfeksiyon veya primer streptokok enfeksiyonu olarak değerlendirilebilir. Hastalar arasında epidemiyolojik bir ilişki yoktu. Streptococcus pyogenes'in zoonotik bulaşı çok nadir bildirilmiş olup et hazırlama sırasında olası bir kontaminasyonu düşündürdü.

P-052

Hipereozinofili ve Lenfadenopati ile Takipli Toksocariazis Olguları

Tuba Duman Karakuş[1], Merve Çelik[1], Hatun Öztürk Çerik[2], Aydın Deveci[1], Esra Tanyel[1]

[1]1Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Samsun
[2]2Iğdır Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği

Amaç
Toxocariazis T.canis'in enfektif yumurtalarının ağız yoluyla alınmasıyla ortaya çıkan hipereozinofili, hepatomegali, ateş ve pulmoner infiltrasyonlarla seyreden bir hastalıktır. Etken insanda visceral larva migrans (VLM) veya oküler toksocarizise yol açar. Tanıda T.canis'in 2.dönem larvalarına ait eksretuar-sekretuar (TES) antijenlerine karşı oluşan antikorlar ELİSA ve Western-blot yöntemi ile bakılır. Burada uzun süre lenfadeopati ve hipereozinofili ile takip ettiğimiz iki olgu sunulmuştur.

Olgu 1
46 yaşında bilinen hastalık öyküsü olmayan, ilçede öğretmenlik yapan erkek hasta, dış merkezde eozinofili saptanması üzerine hastanemize sevk edildi. Beyaz küre; 18600/Ul, (eozinofil %46) ve periferik yayma eozinofili ile uyumlu geldi. Gaita parazit incelemesi normal ve Echinococcis IHA (immun-hemaglütinasyon) negatifti. Tomografilerinde; karaciğerde multiple periferik kontrastlanan lezyonlar, boyunda lenfadenopati ve akciğerde multiple nodüller saptandı. Kemik iliği biyopsisi eozinofil artışıyla uyumluydu. Hematoloji tarafından önce 1.5 ay prednisolon, ardından hipereozinofilik sendrom nedeniyle yaklaşık bir yıl boyunca hidroksiüre verildi. Bir yıl sonra toraks ve batın tomografisinde multipl yeni lezyonlar tespit edilince karaciğer biyopsisi yapıldı ve hipereozinofilik sendromun karaciğer tutulumu, nekrotizan granülom varlığı ile öncelikle enfestasyon olarak yorumlandı. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü'ne gönderilen Toxocara IgG (ELISA) pozitif gelince toksocariazis tanısı ile albendazol tedavisi başlandı. Eozinofil yüzdesi tedavi sonunda %6,8 ve 1,5 yıl sonra normal bulundu.

Olgu 2
Bilinen hastalık öyküsü olmayan, ilçede yaşayan 22 yaşında erkek hasta 20 gündür koltuk altında ağrılı şişlik yakınmasıyla başvurdu. Ateşi olmayan hayvancılık, bağ bahçe işiyle uğraşmayan hastanın başlangıçta beyaz küre 11300/Ul (eozinofil %44,8) ve periferik yaymada eozinofili vardı. Brucella SAT ve tularemi MAT testi negatifdi. PPD 18 mm olan hastanın anti-Toxo IgM negatif ve anti-Toxo IGG pozitif sonuçlandı. Toraks tomografisinde heterojen dansiteli metastaz şüpheli lezyonlar ve sol aksillada lenfadenopati saptandı. Tomografide karaciğerde multiple hipodens lezyonlar olması üzerine yapılan biyopsi; yoğun eozinofilik infiltrasyon ve eozinofilik mikroabse odakları olarak yorumlandı. Gaita parazit incelemesi normal ve Echinococcis IHA negatif sonuçlandı. Lenf nodu biyopsi non-kazeöz non-nekrotizan granülamatöz reaksiyon olarak yorumlandı. Hipereozinofili ve lenfadenopatisi olan hastadan Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü'ne gönderilen Toxocara IgG (ELISA) pozitif gelmesi üzerine albendazol tedavisi başlandı ve eozinofil yüzdesi tedavi sonunda %17'ye geriledi.

Sonuç
Sunduğumuz olgular, eozinofili tespit edilen olgularda; lenfadenopati, karaciğer, akciğer gibi organlarda açıklanamayan lezyonlar varlığında toksokariazisi de ön tanılar arasında bulundurmamız gerektiğini vurgulaması açısından önemlidir.

P-053

Çoklu İlaca Dirençli Acinetobacter baumannii Suşunun Neden Olduğu İnfeksiyonların Tedavisinde Kolistin ve Kolistinin Rifampisin, Trimetoprim-Sulfametoksazol, Teikoplanin İle Birlikte Kullanımının Etkinliği

Cihan Yeşil[1], Betil Özhak Baysan[2], Dilek Çolak[2], Meral Dilare Öğünç[2], Halil Er[3], Zübeyde Eres[4], Ata Nevzat Yalçın[1]

[1]Akdeniz Üniversitesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya
[2]Akdeniz Üniversitesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya
[3]İzmir Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir
[4]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya

Giriş ve Amaç
Acinetobacter baumanni sebep olduğu hastane infeksiyonları ile hastalarda ciddi mortalite ve morbidite artışına yol açan, pek çok ilaca karşı

direnç geliştirmiş gram-negatif bir kokobasildir. Kolistin, tedavide kilit bir ilaç olmasına rağmen, ortaya çıkabilen kolistin direnci nedeniyle etkili kombine tedavi arayışları sürmektedir. Bu çalışmada karbapenem dirençli A. baumanni ile infeksiyon modeli oluşturulmuş farelerde kolistin monoterapisiyle; kolistin rifampisin, kolistin trimetoprim-sulfametoksazol ve kolistin teikoplanin kombinasyon tedavilerinin etkinliği karşılaştırılmıştır.

Yöntem

Çalışmada 150 adet, 14 haftalık, 25 - 30 g ağırlığında erkek Balb-C cinsi fare kullanılmıştır. Deney hayvanları rastgele bir biçimde beş ana tedavi grubuna, ana gruplar da kendi içinde her bir grupta 10 fare olacak şekilde alt gruplara ayrılmıştır. OXA-23 karbapenemaz ürettiği tespit edilmiş olan kolistin duyarlı A.baumannii kolonileri her bir fareye intraperitoneal olarak verilmiştir. Tüm tedavi ve kontrol grupları inokülasyondan 24, 48 ve 72 saat sonra sakrifiye edilmiştir. Çıkarılan akciğer ve karaciğer dokularından hazırlanan besiyerlerinde üreme saptanan mikroorganizma koloni sayımı yapılmıştır.

Bulgular

Karaciğer ve akciğer kültürlerinde koloni sayımları açısından benzer tedavi yanıtları alınmıştır. Tüm tedavi gruplarındaki bakteri yükü belirlenen sakrifikasyon zamanlarında kontrol gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı biçimde düşük bulunmuştur ($p<0,05$). Kolistin rifampisin ve kolistin trimetoprim-sulfametoksazol kombine tedavi gruplarında tüm sakrifikasyon zamanlarında kolistin ve kolistin teikoplanin gruplarından daha düşük bakteri yükü saptanmıştır ($p<0,05$). Kolistin ile kolistin teikoplanin gruplarının kendi arasında ve kolistin rifampisin ile kolistin trimetoprim-sulfametoksazol gruplarının da kendi arasında yapılan değerlendirmede hiçbir sakrifikasyon zamanında bakteri yükü açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde edilememiştir.

Tartışma ve Sonuç

Sonuçlar hem kolistin monoterapisinin hem de kombine tedavilerin karaciğer ve akciğerde A.baumannii yükünü azalttığını göstermektedir. Çalışmamızda; kolistinin rifampisin ve trimetoprim-sulfametoksazol ile oluşturulan kombine tedavi gruplarının, diğer tedavi gruplarına göre daha yüksek etkinliğe sahip olduğu, bu sebeple de tedavide daha uygun seçenekler olduğu görüldü ($p<0,05$). Ayrıca 72. saatte yapılan değerlendirmede her iki tedavi grubuna ait besiyerlerinde üreme gözlenmedi. Bu doğrultuda uygun kombine antibiyotik tedavilerinin, daha etkin sonuç almak ve direnç oranlarını azaltmak adına öncelikli yaklaşım olması gerektiği kanısındayız.

P-054

Yenidoğan Tüberkülozu ile Saptanan Pirazinamid Dirençli Akciğer ve Genitoüriner Sistem Tüberküloz Olgusu

Şua Sümer, Nazlım Aktuğ Demir, Onur Ural, Hatice Esranur Kıratlı

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

Giriş

Tüberküloz (tbc) insanlığın en eski hastalıklarından birisi olup tıptaki gelişmelere rağmen günümüzde halen önemli bir sağlık sorunudur. Ekstrapulmoner tutulumlar daha az olmakla beraber tanı zorluğu nedeniyle önemli bir klinik problem oluşturmaktadır. Genital tbc sıklıkla primer pulmoner infeksiyondan hematojen yolla yayılım sonucu oluşur. Genellikle 20-40 yaş arası üreme dönemindeki kadınlarda sık görülür. Tubal tutulum sıklıkla bilateraldir ve vakaların %95-100'ünde rastlanmaktadır. Kesin tanı mikrobiyolojik yöntemlerle basilin üretilmesi ile konulur. Bu poster sunumunda yenidoğanda pirazinamid dirençli miliyer tbc tespit edilmesi üzerine araştırılan annede saptanan tbc olgusu sunulmuştur.

Olgu

Dokuz ay önce sezaryen ile doğum yapan ve bebeğinde santral sinir sisteminin de tutulduğu miliyer tbc tespit edilen 19 yaşında kadın hasta tetkik edilmek amacıyla polikliniğimize başvurdu. Hastanın gelişinde aktif şikayeti yoktu. Soygeçmişi sorgulandığında teyzesinde tbc olduğu ve tedavi aldığı öğrenildi. Fizik muayenesinde hastanın vital bulguları stabil ve sistem muayeneleri normal olarak tespit edildi. Yapılan tetkiklerinde; WBC: 9.700 hücre/mm3 (4000-10000 hücre/mm3), PMNL %73.7, Hgb: 9.5 gr/dl (13-16 gr/dl), Plt: 432.000 hücre/mm3 (150.000-450.000 hücre/mm3), sedimentasyon: 33 mm/sa, CRP: 0.3 mg/dl (0-5 mg/dl) olarak saptandı. Hastaya PPD yapıldı 0 mm olarak ölçüldü. Toraks BT ve Batın MRI çekildi. Toraks BT'de prevasküler alanda 28x12 mm boyutlu LAP, sağ akciğer üst lob apeksinde nodüler konsolidasyon ve tomurcuklanan ağaç görünümü izlendi. Ayrıca sol üst lob posteriorda

tomurcuklanan ağaç görünümü mevcut olup tbc lehine değerlendirilebilir şeklinde yorumlandı. Batın MRI'da her iki tuba uterinada 12 mm'ye varan kalınlaşma ve batın içi serbest mayi izlendi. Hastanın balgamında ARB şüpheli pozitif saptandı. İdrarda ARB negatif görüldü. Girişimsel radyoloji tarafından USG eşliğinde batındaki serbest mayiden örnek alınmaya çalışıldı ancak yetersiz miktarda olması nedeniyle örnek alınamadı. Hastanemiz pediatri kliniğinde takip ve tedavisi düzenlenen bebeğinden gönderilen derin trakeal aspirat kültüründe PRZ dirençli M.tuberculosis complex ürediği öğrenildi. Bunun üzerine yenidoğana annesinden geçiş olduğu düşünüldüğü için Verem Savaş Dispanseri ile irtibata geçilerek hastanın tedavisi INH, RIF, ETM ve streptomisin şeklinde revize edildi. Hastadan gönderilen balgam kültüründe de PRZ dirençli M.tuberculosis complex ürediği gözlendi. Hasta aylık kontrollerle izlendi. Mevcut tedavisi 2 aya tamamlandıktan sonra 2'li AntiTbc tedaviye (INH,RIF) geçildi. Hasta tedavisinin 10.ayında olup tedavi süresi 1 yıla tamamlanması planlandı. Bebeğin tedavisi hastanemiz çocuk enfeksiyon tarafından takip edilmekte ve tedavisi devam etmektedir.

İrdeleme

Tbc ülkemiz gibi endemik olarak görülen bölgelerde ayırıcı tanıda mutlaka akılda tutulmalıdır. Hastalığın kontrolündeki en önemli basamak etkenin üretilmesi ve ilaç duyarlılıklarının saptanmasıdır.

Resim 1

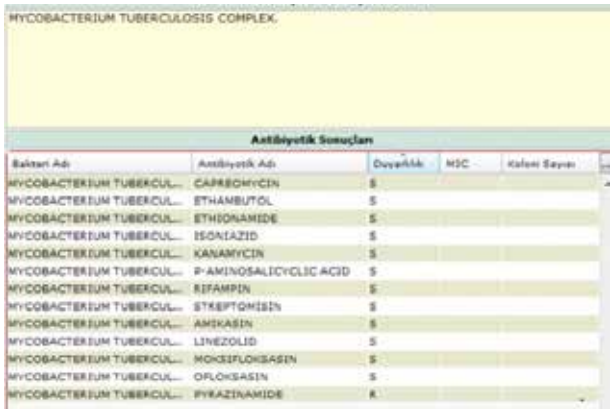
MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS COMPLEX

Antibiyotik Sonuçları

Bakteri Adı	Antibiyotik Adı	Duyarlılık	MIC	Koloni Sayısı
MYCOBACTERIUM TUBERCUL...	ETHAMBUTOL	S		
MYCOBACTERIUM TUBERCUL...	ISONIAZID	S		
MYCOBACTERIUM TUBERCUL...	PYRAZINAMIDE	R		
MYCOBACTERIUM TUBERCUL...	RIFAMPIN	S		

Annenin kültür sonucu

Resim 2


MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS COMPLEX

Antibiyotik Sonuçları

Bakteri Adı	Antibiyotik Adı	Duyarlılık	MIC	Koloni Sayısı
MYCOBACTERIUM TUBERCUL...	CAPREOMYCIN	S		
MYCOBACTERIUM TUBERCUL...	ETHAMBUTOL	S		
MYCOBACTERIUM TUBERCUL...	ETHIONAMIDE	S		
MYCOBACTERIUM TUBERCUL...	ISONIAZID	S		
MYCOBACTERIUM TUBERCUL...	KANAMYCIN	S		
MYCOBACTERIUM TUBERCUL...	P-AMINOSALICYCLIC ACID	S		
MYCOBACTERIUM TUBERCUL...	RIFAMPIN	S		
MYCOBACTERIUM TUBERCUL...	STREPTOMISIN	S		
MYCOBACTERIUM TUBERCUL...	AMIKASIN	S		
MYCOBACTERIUM TUBERCUL...	LINEZOLID	S		
MYCOBACTERIUM TUBERCUL...	MOKSIFLOKSASIN	S		
MYCOBACTERIUM TUBERCUL...	OFLOKSASIN	S		
MYCOBACTERIUM TUBERCUL...	PYRAZINAMIDE	R		

Yenidoğanın kültür sonucu

P-055

Sürekli Ayaktan Periton Diyaliz Hastasında Tüberküloz Peritoniti

Hande İdil Tüz[1], Güven Çelebi[1], Hande Aydemir[1], Nihal Pişkin[1], Yasin Öztürk[2], Füsun Cömert[3]

[1]Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD
[2]Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları AD Nefroloji Bilim Dalı
[3]Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji AD

Amaç

Sürekli ayaktan periton diyaliz (SAPD) hastalarında bakteriyel peritonit sık görülmekle birlikte, tüberküloz peritonit nadirdir. Bu bildiride uygun antibiyotik tedavisine yanıt vermeyen ve periton sıvısı kültüründe Mycobacterium tuberculosis üreyen bir peritonit olgusu sunulmuştur.

Olgu

Yedi yıldır kronik böbrek yetmezliği tanısıyla izlenen ve 10 aydır SAPD uygulanmakta olan 61 yaşındaki kadın hasta bir gündür devam eden bulantı kusma, karın ağrısı şikayetleri ile hastanemize başvurdu. Özgeçmişinde 5 yıl önce lomber disk hernisi nedeniyle operasyon öyküsü mevcuttu. Fizik muayenede; genel durum iyi, bilinç açık, koopere-oryante, ateş 36.7 C, kan basıncı 110/70 mmHg, kalp tepe atımı 75/dakika, solunum sayısı 14/dakika idi. Batın tüm kadranlarda hassas olarak değerlendirildi, periton kateteri etrafında akıntı-kızarıklık saptanmadı. Laboratuvar tetkiklerinde; lökosit 9200/mm3, hemoglobin 11.6 gr/dl, trombosit 296000, kreatinin 5.4 mg/dl, Üre 110 mg/dl, sodyum 137 mEq/L, potasyum 4.3 mEq/L, AST 19 IU/L, ALT 9 IU/L, total bilirubin 0.37 mg/dl, albümin 2.4 gr/dl, total protein 5.9 gr/dl, eritrosit sedimantasyon hızı 78 mm/saat, C-reaktif protein (CRP) 133 mg/L (0-8 mg/L) saptandı. Periton sıvı örneklemesinde; periton sıvısı bulanık görünümdeydi, mm3'te 321 lökosit (%60 mononükleer), 219 eritrosit saptandı, Gram boyamada mikroorganizma görülmedi. Rutin kültürler gönderildi ve ampirik olarak intraperitoneal sefazolin ve seftazidim tedavisi başlandı. Periton kültüründe mikroorganizma üremedi. Tedavinin 3. gününde; periton sıvısı halen bulanıktı, mm3'te 522 lökosit (%90 mononükleer) saptandı. Periton sıvısından bakteri, mantar ve mikobakteri kültürleri gönderildi. Sefazolin kesilerek tedaviye intraperitoneal seftazidim + vankomisin ile

devam edildi. Periton sıvısında asido-rezistan bakteri saptanmadı, PPD testi anerjik olarak değerlendirildi, akciğer grafisinde tüberküloz açısından şüpheli bir lezyon görülmedi. Torako-lomber MRG'de T9-10'da spondilodiskit ile uyumlu görünüm saptandı. Periton sıvısında penisiline duyarlı enterokok üredi. Hastanın mevcut tedavi ile karın ağrısı gerilemedi, yatışının 11. gününde periton diyaliz kateteri çekildi, tedaviye peritonit ve spondilodiskite yönelik olarak intravenöz sulbaktam-ampisilin ile devam edildi. Hastanın yakınmaları kısmen geriledi, CRP değeri 75 mg/dl'ye düştü. Periton sıvısı mikobakteri kültürünün 25. gününde Mycobacterium tuberculosis üredi. Hastaya izoniazid, etambutol, rifampisin ve pirazinamid tedavisi başlandı. Hasta ayaktan tedaviye devam etmek üzere taburcu edildi. Tüberküloz tedavisinin 2. ayında hasta alt gastrointestinal sistem kanaması nedeniyle hastanemize başvurdu ve yatışının ertesi günü ex oldu.

Sonuç

Uygun antibiyotik tedavisinden fayda görmeyen peritonit olgularında ayrıcı tanıda tüberküloz da düşünülmelidir.

P-056

Deri ve Yumuşak Doku Örneklerinden Üretilen Actinomyces Türlerinin Dağılımı: Üç Yıllık Retrospektif Bir Çalışma

Zeynep Taner[1], Yeşim Öztürk Bakar[1], Edip Tokuç[1], Sinem Özdemir[1], Aykut Kurt[2], Seher Akkuş[1], Münevver Sadunoğlu Güler[1], Hanife Tutan[1], Görkem Emre Öz[1], Noor Abdullah Hussain[1], Merve Cihan[1], Eşref Başaran[1], Hrisi Bahar Tokman[1]

[1]*İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı*
[2]*İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı*

Giriş-Amaç

Actinomyces türleri Gram-pozitif, sporsuz, filamentöz büyüme ve dallanma gösteren zorunlu anaerop veya fakültatif anaerop bakterilerdir. Actinomyces israelii aktinomikozdan sorumlu en yaygın tür olarak kabul edilmektedir. Aktinomikoza neden olan diğer önemli Actinomyces türleri ise A. odontolyticus, A. meyeri, A. naeslundii ve A. viscosus'tur. Actinomyces türleri orofarinks, gastrointestinal sistem ve kadın genital sisteminin normal mikrobiyotasında bulunabilen bakterilerdir. Endojen mikrobiyota üyesi olan bu bakterilerin patogenezinde travma ve yabancı cisim varlığı önemli rol oynamaktadır. Bu araştırmada deri ve yumuşak doku örneklerinden üretilen fakültatif anaerop ve zorunlu anaerop Actinomyces türlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Ocak 2016-Ocak 2019 tarihleri arasında, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarına gönderilen deri ve yumuşak doku örneklerinden aerop/anaerop kültürler sonucu izole edilen ve MALDI-TOF MS (Bruker) ile tanımlanan Actinomyces türleri retrospektif olarak incelenmiştir.

Bulgular

Aerop ve anaerop bakteriler yönünden incelenmesi istenen toplam 420 deri ve yumuşak doku örneğinin 22 (%5,2)'sinden Actinomyces türleri izole edilmiştir. Bu 22 örneğin 18 (%81,8)'inde direkt Gram preparasyonlarda dallanmış çomaklar görülebilmiş 4'ünde görülememiştir. İzole ettiğimiz türlerin dağılımı incelendiğinde, zorunlu anaerop türlerden Actinomyces israelii'nin üç doku örneğinden (ikisi diş absesi, biri çenede cerrahi operasyon sonrası gelişen abse) ve A. meyeri'nin bir ampiyem örneğinden izole edilmiş olduğu, fakültatif anaerop türlerden A. turicensis'in beş cerahat örneğinden (genital bölge abselerinden) A. odontolyticus ve A. dentalis'in ayrı ayrı üçer doku örneğinden (çene kemiği, yüzde lezyondan biopsi örnekleri), A. radingae'nin yedi cerahat örneğinden (ikisi ısırık sonrası gelişen abseden) izole edilmiş olduğu belirlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Aktinomikoz, etkenin üretimi zor ve maaliyetli olduğundan, sıklıkla geç ve güç tanımlanan hastalıklardan biridir. Aktinomikozun kesin tanısında kültür ve histopatoloji büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle klinik görünüm yanı sıra hasta öyküleri doğrultusunda Actinomyces türleri yönünden değerlendirme göz ardı edilmemelidir.

P-057

Bir Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Dört Yıllık Sağlık Hizmeti İlişkili İnfeksiyonların İrdelenmesi

Özgür Satılmış

İstanbul Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği,İstanbul

Amaç

Katarak ameliyatları dünyada ve Türkiye'de en çok yapılan ameliyatlar arasındadır ve endoftalmi, en önemli komplikasyonlarından birisidir. Endoftalmi hızı; sterilizasyon şartlarının düzeltilmesi, ileri cerrahi teknikler ve cerrahi profilaksi ile birlikte yıllar içinde azalma göstermiştir. Bu çalışmada katarakt ameliyatları sonucu gelişen endoftalmilerin dört yıllık verilerinin irdelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Mart 2015 -Aralık 2018 tarihleri arasında Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde gerçekleştirilen katarak ameliyatları sonrası endoftalmi tanısı alan on dört hastanın verileri retrospektif olarak hastane enfeksiyon sürveyans kayıtlarından alındı. Ve sonuçlar yüzdelik dilimler olarak ifade edildi.

Bulgular

Çalışmamıza alınan hastaların ortalama yaşları 65,4 ± 15,3 (18-86) olup, 10'u (%71,4) erkek, 4'ü (%28,6) kadın idi. Bir hastada dializ öyküsü ve anti-HCV pozitifliği mevcuttu.Üç hastada diabet ve yedi hastada hipertansiyon öyküsü vardı. On üç hastada antibiyoterapi öncesi vitreus kültürleri alınmıştı ve altı kültürde üreme mevcuttu (%46,1). Beş hastada gram pozitif kok (%38,5) saptanırken, bir hastada (%7,7) gram negatif çomak izole edilmişti. Olguların hepsi yatarak tedavi edilmiş olup kültür sonuçları çıkıncaya kadar tedavi protokolüne uygun olarak ampirik antibiyotik tedavisi almışlardı.

Sonuçlar

Katarak ameliyatı hastanemizde en çok yapılan ameliyattır ve yılda yaklaşık dört bin civarı ameliyat yapılmaktadır. Konjunktiva florası, kapak florası ile birlikte enfeksiyon gelişiminde önemlidir ve en sık karşılaşılan mikroorganizmalar; Staphylococcus epidermidis, Staphylococcus aureus ve difteroid çomaklardır. Bu sebeple ameliyat öncesi batikonla cilt ve konjunktiva profilaksisi enfeksiyonu önlemede önemli bir basamaktır. Çalışmamızda literatürle uygun olarak gram pozitif cilt flora elemanları en sık izole edilen etkenlerdir (%38,5). Koagülaz negatif stafilokokların (KNS) %100 metisilin direçli olarak saptanması son yıllarda yükselen metisilin direncini ortaya koymaktadır. Katarak ameliyatı sonrası gram negatif bakteri izolasyonu genellikle %6-12 civarlarındadır. Çalışmamızda da gram negatif bakteriler benzer oranlarda saptanmıştır (%7.7). Mantar enfeksiyonu saptanmamıştır. Hastanemizde dört yıllık infeksiyon hızlarımız Tablo 2'de özetlenmiştir. Katarak sonrası gelişen endoftalmiler önemli bir sağlık hizmeti ilişkili infeksiyondur. Ülkemiz için tanı, tedavi ve önleme konusunda ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Tablo 1. Hastalardan izole edilen bakterilerin dağılımı

İzole edilen bakteri cinsi	Yüzdesi
Staphylococcus epidermidis (Penisilin ve Cefoxitin dirençli)	%7.7
Staphylococcus hominis (Penisilin ve Cefoxitin dirençli)	%7.7
Staphylococcus haemolyticus (Penisilin ve Cefoxitin dirençli)	%7.7
Staphylococcus aureus (MSSA)	%7.7
Streptococcus oralis (Penisilin duyarlı)	%7.7
Pseudomonas putida (Piperasillin, netilmisin ve kolistin duyarlı)	%7.7

Tablo 2. Dört yıllık sağlık hizmeti ilişkili infeksiyon hızlarımız

Yıl	Ameliyat sayısı	Enfeksiyon sayısı	SHİE Hızı/CAE Hızı
2015	4695	5	0.04/0.11
2016	5019	5	0.03/0.1
2017	4844	1	0.01/0.02
2018	4026	4	0.03/0.1

P-058

Hastane Enfeksiyon Etkenlerinin Dağılımı ve Direnç Analizi: Beş Yıllık Analiz

Bengu Tatar[1], İlkay Akbulut[1], Nevriye Sezgin[2], Şükran Köse[1]

[1]İzmir Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği
[2]İzmir Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi

Giriş-Amaç

Bu çalışmada son beş yılda gelişen hastane enfeksiyon etkenlerinin dağılımı ve direnç paternlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Ocak 2014-Aralık 2018 tarihleri arasında çeşitli örneklerden alınan kültürler hastane veri sisteminden tarandı. Hastane enfeksiyonu tanısı Centers for Disease Control and Prevention (CDC) tanı kriterlerine göre konuldu.

Bulgular

Toplam 3788 etken çalışmaya dahil edildi. Hastanemizde ülkemizde olduğu gibi hastane enfeksiyonları etkenleri içinde Gram-negatif bakteriler ön sıralarda yer almaktadır. Gram negatif bakteriler içinde de en sık etkenler sırasıyla Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, Acinetobacter baumannii, Pseudomonas aeruginosa'dır. Gram pozitif bakterilerden koagülaz-negatif stafilokok, mantarlardan da Candida parapsilosis ilk sıradadır (Tablo 1). Staphylococcus aureus ve koagülaz-negatif stafilokoklarda metisilin direnci sırasıyla %62.5 ve %94.1 saptandı. Gram negatif ve pozitif bakterilerin geniş spetrumlu antibiyotik duyarlılıkları tablo 2 ve 3' de verilmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Gram negatif bakteriler son yıllarda hastane enfeksiyonlarında ilk sıralarda yer almakta ve direnç oranları giderek artmaktadır. Yeni geliştirilen antibiyotiklere rağmen tedavide kullanılacak antibiyotik seçeneklerinin giderek azalması enfeksiyon kontrol önlemlerinin önemini vurgulamaktadır.

Hastane Enfeksiyonu Etken Dağılımı

Etken	%
Escherichia coli	17.9
Klebsiella pneumoniae	14.9
Acinetobacter baumannii	11.6
Pseudomonas aeruginosa	11.3
Koagülaz-negatif stafilokok	8.6
Candida parapsilosis	4.2
Candida albicans	3.1
Enterococcus faecalis	3.0
Staphylococcus aureus	2.7
Enterococcus faecium	2.4
Proteus mirabilis	2.1
Enterobacter cloacae	1.7
Serratia marcescens	1.5
Klebsiella oxytoca	0.9
Candida spp	0.9
Stenotrophomonas maltophilia	0.9
Candida tropicalis	0.8
Enterobacter aerogenes	0.8
Candida glabrata	0.7
Diğer	10.0

Hastane Enfeksiyonu Etkeni Gram negatif İzolatlarınn Antibiyotik Duyarlılıkları

	Piperasilin tazobactam	Sefoperazon sulbaktam	meropenem	imipenem	kolistin
Escherichia coli	29.4	15.9	4.2	3.3	27.3
Klebsiella pneumoniae	67.6	38.6	36.1	38.2	30.7
Acinetobacter baumannii	96.7	80.9	93.8	93.6	1.8
Pseudomonas aeruginosa	45.7	41.9	59.2	57.1	3.9
Proteus mirabilis	25.5	15.4	35.4	33.3	-

Hastane Enfeksiyonu Etkeni Gram Pozitif İzolatlarınn Antibiyotik Duyarlılıkları

	Vankomisin	Teikoplanin	Linezolid	QuinupristinDalfopristin
Koagülaz-negatif stafilokok	0	0.7	0.4	0
Staphylococcus aureus	0	0	2.3	0
Enterococcus faecalis	11.3	9.6	2.2	-
Enterococcus faecium	11.8	10.8	1.4	0

P-059

Yoğun Bakım Ünitelerinde Gelişen Hastane İnfeksiyonlarının ve Etken Mikroorganizma Dağılımlarının Değerlendirilmesi: Üç Yıllık Analiz

Nazife Duygu Demirbaş, Fethiye Akgül, Seher Tarhan, Abdulkadir Daldal

Batman Bölge Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

Amaç

Hastane infeksiyonları (Hİ) ülkemizde ciddi morbidite, mortalite ve ekonomik kayıplara neden olmaktadır. Özellikle Yoğun Bakım Üniteleri(YBÜ), takip edilen hastaların özellikleri ve invaziv girişimlerin fazlalığı gibi nedenlerle Hİ'nin en sık görüldüğü ve mortalitenin en fazla görüldüğü bölümlerdir. Bu çalışmada, Batman Bölge Devlet Hastanesi'nde 2015–2018 yılları arasında YBÜ' de Hİ dağılımı, enfeksiyon hızları ve etken mikroorganizmaların yıllara göre dağılımının belirlenmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem

1 Ocak 2016–31 Aralık 2018 tarihleri arasında Batman Bölge Devlet Hastanesi YBÜ'de takip ve tedavi edilen hastalar aktif sürveyans yöntemi ile Hİ açısından izlenmiştir. Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Ağı'nın (UHESA) 'Türkiye Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Rehberi doğrultusunda sürveyans yapılmıştır. Sürveyans verileri Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Programı'ndan (INFLINE) alınmıştır.

Bulgular

Batman Bölge Devlet Hastanesi 2016, 2017 ve 2018 yıllarında YBÜ'de toplam 57 yatak sayısı ile hizmet vermiştir. YBÜ'de görülen Hİ'nin yıllara göre dağılımına bakıldığında insidansın azaldığı görülmektedir (Tablo 1). YBÜ'de tanı konulan enfeksiyon tiplerinin yıllara göre dağılımı incelendiğinde 2016 yılında pnömoni, 2017 ve 2018 yıllarında ise katater ilişkili kan dolaşım enfeksiyonunun ilk sırada olduğu görülmüştür. Değişen tanı kriterlerine bağlı olarak kan dolaşım enfeksiyonu oranlarının arttığı, ventilatör ilişkili pnömoni enfeksiyon oranlarının ise azaldığı düşünülmektedir. İnfeksiyonların dağılımı tablo 2'de sunulmuştur. YBÜ'de Hİ olarak tanımlanan hastalardan 2016 yılında 110, 2017 yılında 143 ve 2018 yılında 126 mikroorganizma izole edilmiştir. İncelenen yılların tamamında en sık etkenin Klebsiella spp. olduğu görülmüştür, ikinci sırada ise Acinetobacter spp. izole edilmiştir (Tablo 3).

Sonuç

Hİ üzerine etkili olan en önemli faktörler uzamış yatış süresi ve invaziv girişimler olup, bu faktörler dirençli bakterilerle kolonizasyonu ve enfeksiyon riskini arttırmaktadır. Hİ'nin kontrol altına alınabilmesi için enfeksiyon etkenlerinin ve direnç profillerinin düzenli olarak izlenmesi gerekemektedir. Aynı zamanda etkin bir sürveyans sonuçlarına göre gerekli önlemler alınarak, enfeksiyon kontrol planları yapılmalıdır.

Tablo 1. Yoğun Bakım Ünitesi'nde görülen hastane enfeksiyonlarının yıllara göre dağılımı

Yıl	Hasta sayısı	Hasta günü	Enfeksiyon sayısı	Hİ hızı(%)	Hİ insidans dansisitesi(%)
2016	2835	13144	115	4.06	8.75
2017	3068	14846	143	4.66	9.63
2018	5441	20004	141	2.59	7.05

Tablo 2.Yoğun Bakım Ünitesi'nde tanı konulan enfeksiyon tiplerinin yıllara göre dağılımı

Enfeksiyon tipleri	2016		2017		2018		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Pnömoni	50	43,5	39	27,2	22	15,6	111	27,8
Kan dolaşımı enfeksiyonu	37	32	52	36,3	86	61	175	43,8
Üriner Sistem İnfeksiyonu	20	17,5	42	29,3	24	17	86	21,5
Cerrahi Alan İnfeksiyonu (CAİ)	7	6	9	6,5	9	6,5	25	6,4
Cilt-Yumuşak Doku İnfeksiyonu	1	1	1	0,69	0	0	2	0,5
Toplam	115	100	143	100	141	100	399	100

Tablo 3.Yoğun Bakım Ünitesi'nde hastane enfeksiyon etkenlerinin yıllara göre dağılımı

Enfeksiyon tipleri	2016		2017		2018		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Klebsiella spp	49	44,5	54	38,5	32	25,3	135	36
Acinetobacter spp.	21	19	28	20	24	19	175	19,5
E. Coli	12	11	18	12,8	11	8,7	41	11
Enterobacter spp.	7	6,4	1	0,7	5	4	13	3,5
Pseudomonas spp.	5	4,5	14	10	22	17,4	41	11
Candida spp.	4	2,7	9	6,42	7	5,5	20	5,3
Enterococcus spp.	6	5,5	3	2,14	7	5,5	16	4,2
Stenotrophomonas maltophilia	2	1,8	7	5	-	-	9	2,3
Koagülaz-negatif stafilokok	2	1,8	1	0,7	5	4	8	2,1
Staphylococcus aureus	1	0,9	-	-	12	9,5	7	1,8
Diğer *	1	0,9	5	3,57	1	0,7	7	1,8
Toplam	110	100	140	100	126	100	376	100

*Proteus mirabilis, Serratia marcescens, Providencia, Streptokok spp.

P-060

Diyabetik Ayak Enfeksiyonlarında Etken Mikroorganizmaların Direnç Paterni Yıllar İçerinde Değişiyor mu?

Meryem Şahin, Furkan Kurt, Neşe Saltoğlu, Serkan Surme, Rıdvan Kara Ali, İlker İnanç Balkan, Cerrahpaşa Diyabetik Ayak Kurulu Üyeleri

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD

Amaç

Diyabete bağlı gelişen ayak enfeksiyonları ciddi komplikasyona ve hatta mortaliteye neden olmaktadır. Bu nedenle, diyabetik ayak enfeksiyonlarının erken tanısı, etken patojen mikroorganizmanın belirlenmesi ve etkin tedavisi hastanın yönetiminde önemlidir. Bu çalışmanın amacı diyabetik ayak infeksiyonu etkenlerinde yıllara göre direnç paterninin araştırılmasıdır.

Yöntemler

Tek merkezli prospektif gözlemsel bu çalışmada, Ocak 2016- Temmuz 2018 tarihleri arasında Cerrahpaşa Diyabetik Ayak kurulunca ayaktan ya da kliniğimizde yatarak izlenen diyabetik ayak enfeksiyonu tanılı hastaların demografik özellikleri ve laboratuvar verileri kaydedilmiştir. Hastanın uygun doku örneklerinden Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarında izole edilen patojenler ile direnç oranları belirlenmiştir. Ayrıca, sonuçlar önceki yıllar içerisinde üretilen patojenler ve direnç paterni ile karşılaştırılmıştır.

Sonuçlar

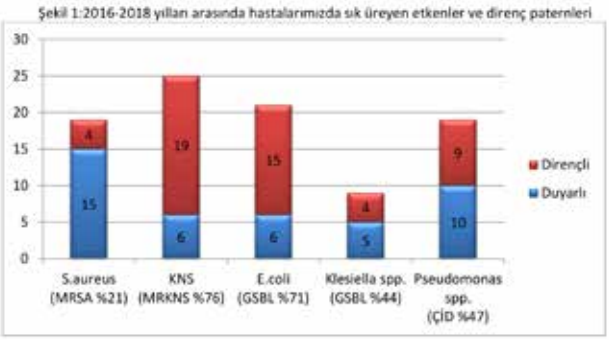
130 hastanın 95 (%73)'i erkek, 35 (%27)'i kadın idi. Hastaların 100 (%77)'ünde osteomiyelit tanımlandı. Hastalara ait demografik veriler Tablo

1'de gösterilmiştir. 130 hastanın 60 (%46,1)'ında periferik arter hastalığı bulgusu mevcuttu. Enfeksiyon şiddeti (IDSA sınıflamasına göre). 28 hasta (%21,5) evre 2, 80 hasta (%61,5) evre 3, 22 hasta (%17) evre 4 olarak saptandı. 118 (%90) hastadan toplam 207 mikroorganizma izole edildi; 103 (%49,8)'ü Gram pozitif, 101 (%48,8)'i Gram negatif bakteri, 3 (%1,4)'i ise kandida idi. 70 (%59) hastada polimikrobiyal enfeksiyon mevcuttu. 2016-2018 yılları arasında hastalardan sık izole edilen etkenler ve direnç paternleri Resim 2' de gösterilmiştir. İzole edilen dirençli etkenlerin geçmiş yıllarla karşılaştırılması Resim 3'de yer almıştır. Gram negatif çomakların 25 (%24,7)'i indüklenebilir beta-laktamaz (İBL) üretmektedir. E.coli genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (GSBL) oranı %71, Klebsiella ESBL oranı %44 olarak saptandı. İzole edilen S.aureus'ların 4/19 (%21)'u MRSA olarak belirlendi. Koagülaz negatif stafilokokların 19/25(%76)'i MRKNS olarak belirlendi. 21 enterokok izole edildi, VRE saptanmadı. Gram pozitif etkenler arasında Corynebacterium spp 26 (%25,2), bunların %43'ü sadece glikopeptidlere duyarlı belirlendi. Sonuç olarak, bu çalışmadaki etkenlerin 2008-2014 yıllarında izole edilen etkenlerle karşılaştırmasında MRSA ve MRSE oranları benzerdir. GSBL yapan GN mikroorganizmalarda önemli oranda artış söz konusu iken, MDR Psödomonas ve MDR Asinetobakter oranında ciddi azalma söz konusudur. Corynebacterium türleri ve antibiyotik dirençli suşların oranı artmaktadır.

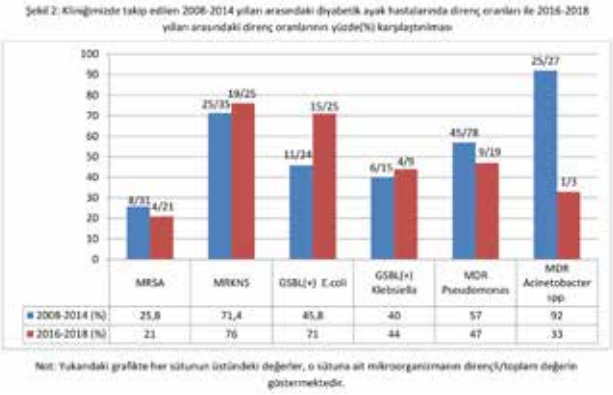
Diyabetik Ayak Hastalarında Bulgular

Ortalama yaş	58.9
Ortalama diyabet süresi(yıl)	15,5
Erkek/Kadın sayısı	95/35
Diyaliz ihtiyacı olan hasta sayısı	15/130
Osteomyelit varlığı	100/130
Major/Minör ampütasyon sayısı	9/59
İyileşme/Tekrarlayan Enf./Eksitus	107/19/4

Diyabetik Ayak Hastalarından 2016-2018 yılları arasında izole edilen etkenler ve direnç



Farklı Yıllarda izole edilen Patojenler ve İlaç Direnci



P-061

Kronik Hepatit C Hastalarında Fibrozisi Saptamada İnvaziv Olmayan İndeks ve Skorlama Sistemlerinin Yeri

Kader Arslan, Şükran Sevim, Necla Tülek, Çiğdem Ataman Hatiğoplu, Sami Kınıklı

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

Giriş-Amaç

Kronik hepatit C (KHC) infeksiyonu olan hastalarda hastalığın evresini tespit etmek, tedavi kararını verebilmek için fibrozisinin değerlendirilmesi rehberlerde önerilmektedir. Ülkemizde kontrendikasyon oluşturan durumlar haricinde antiviral tedavi başlanması sırasında biyopsi yapılması bir zorunluluktur. Karaciğerde fibrozisi belirlemede biyopsi altın standart olmakla birlikte invaziv bir işlem olması nedeni ile hastalar tarafından tercih edilmemektedir. Transient elastografi gibi diğer fibrozis değerlendirmede yardımcı yöntemler ise her merkezde yapılamamaktadır. Bu çalışmada KHC infeksiyonu olan hastalarda karaciğer fibrozisini değerlendirmede noninvaziv indeks ve skorlama sistemlerinin yeri araştırılmıştır.

Yöntem

Kliniğimizde son iki yılda KHC tanısı konulmuş ve tedavi öncesi karaciğer biyopsisi yapılmış hastalar retrospektif olarak çalışmaya dahil edilmiştir. Biyopsinin histopatolojik değerlendirmesinde fibrozis evrelemesi Ishak Skorlama Sistemi'ne göre yapılmıştır. Hastalar biyopsi sonucuna göre, evre 0-2 olanlar Grup I (fibrozis yok/hafif fibrozis) ve evre 3-5 olanlar Grup II (orta/ileri evre fibrozis) şeklinde sınıflandırılmıştır. Hastaların yaşı, trombosit

sayıları, aspartate aminotransferaz (AST), alanine aminotransferaz (ALT), INR değerleri ve biyopsi sonuçları kaydedilmiştir. Tüm hastalarda yaş-trombosit (AP) indeksi, AST/trombosit oran indeksi (APRI), Goteborg Universitesi siroz indeksi (GUCI), AST/ALT oranı indeksi (AAR), 4 faktör temelli Fibroz-4 (FIB-4) ve KING skorları ayrı ayrı hesaplanmıştır. Noninvaziv parametrelerle histopatolojik fibrozis skorlarının sonuçları karşılaştırılmıştır. İndeks ve skorlama sistemlerinin biyopsideki fibrozis derecelerine göre duyarlılık, özgüllük, negatif öngörü (NPD) ve pozitif öngörü (PPD) değerleri ve ''area under the receiver operating characteristic curve'' (AUROC) belirlenmiştir.

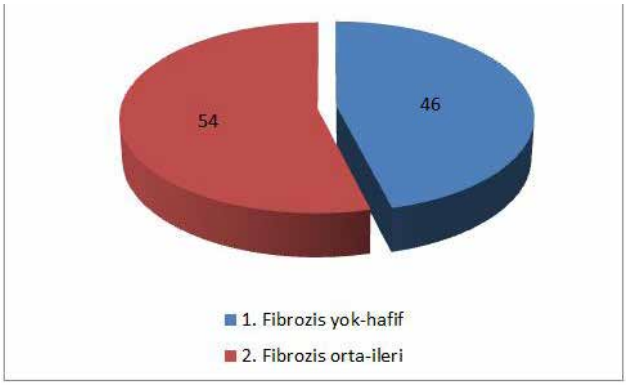
Bulgular

Çalışmaya 54'ü (%54) kadın, 46'sı (%46) erkek toplam 100 hasta dahil edilmiştir. Ortalama yaşları 50,8 ± 14,9 (20-75) idi. Hastaların 46'sı (%46) Grup I ve 54'ü (%54) Grup II'de idi (Şekil 1). Grup I ve Grup II hastaları arasında indeks skorları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı (p>0.05). İndeks değerlerinin tabloda yer alan cut-off değerleri dikkate alınarak, fibrozis gruplarına göre duyarlılık, özgüllük, pozitif ve negatif öngörü değerleri Tablo.1'de gösterilmiştir. Hastalarda belirgin fibrozisin saptanmasında AP, APRI, GUCI, AAR, FIB-4 ve KING indeksleri için ROC eğrisi altında kalan alan sırasıyla 0.605, 0.558, 0.568, 0.553, 0,594 ve 0.615 saptandı (Şekil.2).

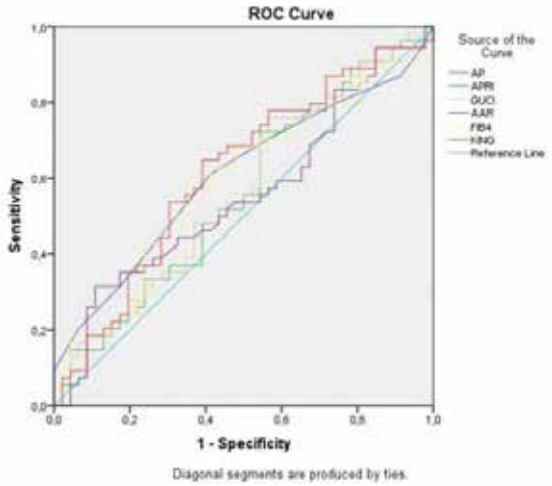
Tartışma ve Sonuç

Bu sonuçlara göre KHC hastalarında karaciğer fibrozisini belirlemede noninvaziv yöntemler genel olarak orta duyarlılıkta bulunmakla birlikte aralarında farklılıklar olduğu görülmektedir. Çalışmamızda belirgin fibrozisin varlığını göstermede APRI değerlerinde duyarlılık ve özgüllüğün yüksek olması dikkat çekici olup, daha geniş çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Şekil 1. Hastaların fibrozis dağılımı



Şekil 2. İndeklerin ROC eğrisi



Tablo 1. İndekslerin belirgin fibrozisi saptamadaki duyarlılık, özgüllük ve prediktif değerleri

İNDEX	Fibrozis yok-hafif [n=46, (%)]	Fibrozis orta-ileri [n=54, (%)]	Duyarlılık %	Özgüllük %	PPD %	NPD %
AP >= 6	19 (41,3)	33 (61,1)	61,1	58,6	63,4	56,2
APRI < 0,5	24 (52,1)	24 (44,4)	52,1	55,5	50	57,6
APRI >= 1,5	2 (4,3)	5 (9,25)	92,5	95,6	71,4	47,3
GUCI >= 1	8 (17,3)	13 (24)	24	82,6	61,9	48,1
AAR >= 1	15 (32,6)	23 (42,5)	42,5	67,3	47,9	50
FİB-4 <1,45	27 (58,6)	22 (40,7)	58,6	59,2	55,1	62,7
FİB-4 >=3,25	2 (4,3)	9 (16,6)	16,6	95,6	81,8	49,4
KING >=16,7	9 (19,5)	14 (25,9)	25,9	80,4	56	48
KING >=12,3	13 (28,2)	22 (40,7)	40,7	71,7	62,8	50,7

P-062

Yoğun Bakım Ünitesinde Görülen Kandidemiler

Ayşegül Seremet Keskin, Filiz Kızılateş, Kübra Demir Önder

Antalya Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilimdalı, ANTALYA

Giriş-Amaç

Hastane kökenli kan dolaşım sistemi enfeksiyonları arasında kandida türleri dördüncü sıklıkta görülmekte, ciddi mortalite ve morbititeye neden olmaktadır. Son yıllarda non-albicans türleri ile oluşan kandidemilerde artış saptanmaktadır. Bu çalışmada 01.01.2016 ve 31.12.2018 tarihleri arasında erişkin yoğun bakım ünitelerimizde yatan hastalarda gelişen kandidemilerde etken dağılımının belirlenmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem

Çalışmaya Antalya Eğitim Araştırma Hastanesi erişkin yoğun bakım ünitelerinde 01.01.2016 ve 31.12.2018 tarihleri arasında yatmış olan ve en az bir kan kültüründe kandida üremesi olan 18 yaş üstü 131 hasta alındı. Birden fazla kandidemi atağı olan hastaların sadece ilk atağı çalışmaya alındı.

Bulgular

Çalışmaya alınan 131 hastanın 55'i (%42) kadın, 76'sı (%58) erkek hastaydı. 2016 yılında 34 hasta, 2017 yılında 44 hasta, 2018 yılında 53 hasta çalışmaya alındı. Toplam 131 hastanın 62'sinde (%47.3) candida albicans, 69'unda (%52.7) non-albicans kandida türleri saptandı. Etkenlerin yılara göre dağılımı Tablo 1'de verilmiştir.

Sonuç

Son yıllarda kandidemi etkeni olarak non-albicans türlerinde artış saptanmakla beraber birçok hastanede halen candida albicans en çok üretilen etkendir. Hastanemizde ise son üç yılda kandidemilerde non-albicans türlerinin daha fazla etken olduğu saptanmıştır. Erken ve etkin antifungal tedavinin mortalite üzerindeki olumlu etkisi nedeniyle her merkezin kendi kandidemi epidemiyolojik verilerine göre tedavisini planlanması gerektiğini düşünmekteyiz.

Tablo 1 Kandidemi etkenlerinin yıllara göre dağılımı

		2016		2017		2018	
		sayı	yüzde	sayı	yüzde	sayı	yüzde
Candida albicans		20	58.8	19	43.2	23	43.4
non-albicans		14	41.2	25	56.8	30	56.6
	C.glabrata	6	17.6	10	22.7	12	22.6
	C.parapisilosis	5	14.7	8	18.2	9	17.0
	C.tropicalis	1	2.9	6	13.6	3	5.7
	C.dubliensis	2	5.9	0	0	2	3.8
	C.crusei	0	0	1	2.3	1	1.9
	C.famata	0	0	0	0	2	3.8
	C.ütilis	0	0	0	0	1	1.9

P-063

Pnömokok Aşısına Rağmen Gelişen Bir Pnömokoksik Menenjit Olgusu

Orçun Soysal, Yunus Gürbüz, İrfan Şencan

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dışkapı Yıldırım Beyazıd Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Streptococcus pneumoniae'ya bağlı invaziv enfeksiyonlar sık görülmektedir. En mortal invaziv pnömokokal enfeksiyon menenjittir ve en sık görülen menenjit etkeni de S. pneumoniae'dır. Bu nedenle invaziv enfeksiyonları (pnömoni, menenjit vb.) önlemek amacıyla pnömokok aşısı geliştirilmiştir. Konjuge pnömokok aşısı (PCV) ve polisakkarid pnömokok aşısı (PPV) olmak üzere 2 tip aşı bulunmaktadır. Risk grubunda olan hastalara PCV devlet tarafından karşılanmaktadır. Fakat PPV geri ödeme kapsamında değildir. PCV yapıldıktan 1 yıl sonra PPV önerilmektedir. Biz PCV olmasına rağmen, aşının içermediği bir suş ile pnömokoksik menenjit gelişen bir olgudan bahsedeceğiz. Bilinen astım hikâyesi olan 55 yaşında erkek hasta, baş ağrısı, konuşamama, çevresi ile iletişimi kesme şikâyetleri ile acile getirildi. Anamnezinde 1 yıl önce nazal cerrahi geçirdiği, cerrahi sonrası hastaya konjuge pnömokok aşısı yapıldığı öğrenildi. Fizik muayenesinde ense sertliği mevcuttu. Yapılan lomber ponksiyonda mm^3'de 8170 lökosit, 30 eritrosit, BOS glukozu 7 mg/dl, protein 536 mg/dl saptanması üzerine seftriakson, vankomisin tedavisine başlandı. BOS kültüründe S. pneumonia üredi ve tiplendirme için referans laboratuarına gönderildi. Tiplendirme sonucu üreyen mikroorganizmanın S.pneumonia serotip 15B, seftriakson duyarlı olduğu belirlendi. Yapılan KBB muayenesinde hastada kafa tabanı defekti saptandı. Hastaya tedavi bitimine polisakkarid pnömokok aşısı yapıldı ve 5 yıl sonra tekrarı önerildi. Kafa tabanı onarımı için cerrahi bölüme nakil verildi. PCV13'ün içerdiği suşlar 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14,18C, 19A, 19F, 23F'dir. Hastamız aşı olmasına rağmen, aşının kapsamadığı bir suş (serotip 15B) ile enfekte olmuştur. İmmün yetmezlik, aspleni, BOS kaçağı veya kohlear implant olan hastalara PCV sonrası 8 hafta sonra PPV önerilmektedir. Fakat hastamızda kafa tabanı defekti daha önce saptanmadığı için PPV yapılmamış ve santral sinir sistemi enfeksiyonu geçirmiştir. Yapılan çalışmalarda da PCV uygulanan ülkelerde aşılama sonrası, aşı kapsamında olmayan suşlar ile gelişen invaziv pnomokok enfeksiyonları ile karşılaşıldığı görülmüştür. Bu nedenle PCV, PPV ile birlikte yapılmalıdır.

P-064

Yoğun Bakım Hemşirelerinin Ventilatör Takip Formunu Kullanım Durumları

Zeliha Genç, Emre Taş, Süda Tekin, Mahir Kapmaz

Koç Üniversitesi Hastanesi, İnfeksiyon Kontrol Ekibi, İstanbul

Giriş

Ventilatör İlişkili Pnömoni (VİP), yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) takip edilen hastalarda en sık gelişen sağlık bakımı ile ilişkili infeksiyondur (1,2). Yapılan VİP gelişen hastalarda hastanın hastanede kalış süresinin ortalama 7-9 gün uzadığı, mortalite oranının ortalama %30 arttığı ve bakım maliyetinin hasta başına 40.000$'dan fazla olduğu bulunmuştur (1). Bu çalışmada yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin VİP gelişimini önlenmek için kullandıkları ventilatör takip formunun kullanım durumunun incelenmesi amaçlanmaktadır.

Gereç ve Yöntemler

Özel bir hastanenin YBÜ'nde, kanıta dayalı uygulamalar ve güncel rehberler doğrultusunda hazırlanan "Ventilatördeki Hasta Takip Formu" her vardiya hemşiresi tarafından doldurulmaktadır. Form; yatak başı yüksekliği (30-45 º), cuff basıncı (20-25 mmHg), ağız bakımı (günde ez az dört defa), bakteri ve nemlendirici filtre (günlük değişimi), entübasyon tüpü tespit bağı (kirlendiğinide/ günlük değişimi) gibi parametreleri içermektedir. Her ay hastanenin VİP hızı takip edilmekte ve YBÜ'ne geri bildirim verilmektedir. 2018 Ağustos ve Eylül ayında VİP hızı hedef değerin üzerine çıktığı görülmüştür (Şekil 2). Bu artış sebebiyle yapılan uygulamaların doğru ve etkinliği infeksiyon kontrol hemşirelerince bir ay boyunca denetime alınmıştır. Form öncelikle primer hemşireleri tarafından doldurulup, sonrasında infeksiyon kontrol hemşireleri tarafından uygulamalı olarak Ekim ayı boyunca ventilatöre bağlı olan tüm hastalar hergün değerlendirilmiştir.

Bulgular

Çalışmada Ekim ayı boyunca toplamda 47 hasta günü ventilatör takip formu uyumu açısından değerlendirilmiştir. Yapılan kontrollerde, 47 hasta gününden 28'inde (%59,5) yatak başı yüksekliğinin

30-45º olduğu, sadece 13 (%27,6) hasta gününde hastaların cuff basıncının 20-25 mmHg, 30 (%63,8) hasta günününde tespit bantlarının temiz olduğu, 33 (%70,2) hasta gününde ağız bakımının uygun verilmiş olduğu ve 39'unda (%83) filtrelerin günlük değiştirildiği görülmüştür (Şekil 1). Ventilatör ilişkili pnömoni hızı, yapılan kontrollerden sonra Kasım ve Aralık ayında % 0 olduğu görülmektedir (Şekil 2).

İrdeleme

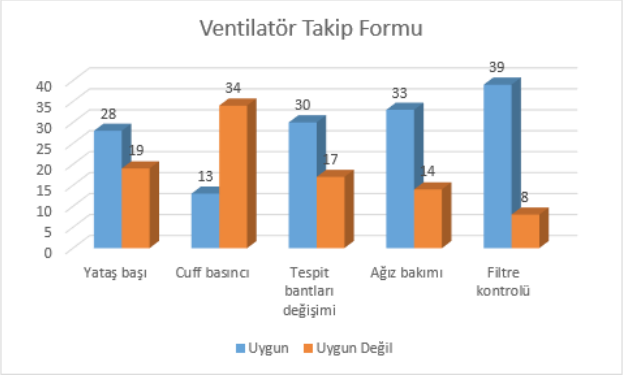
VİP hızını azaltmak için verilen eğitimlerin sonrasında hastaları ve yapılan uygulamaların izlenmesi, uygulamalarındaki uygunsuzluklar konusunda ekip üyelerine geri bildirim verilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Verilen eğitimlerin uygulamaya aktarılması takip ve geri bildirimle etkili olacağı düşünülmektedir.

Kaynaklar

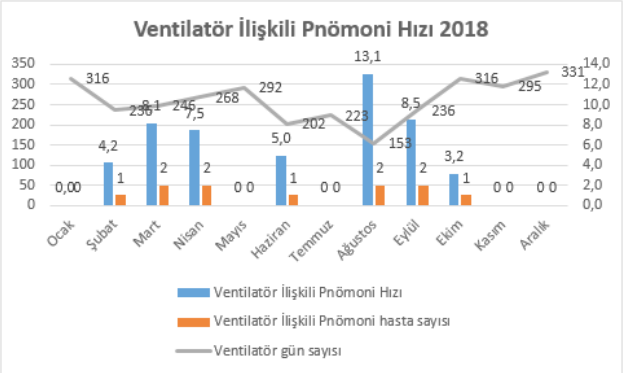
1.Parisi M., Gerovasili V., Dimopoulos S. et al. (2016). Use of Ventilator Bundle and Staff Education to Decrease Ventilator- Associated Pneumonia in Intensive Care Patients. American Association of Critical-Care Nurses. Vol 36, No. 5, October.

2.Aloush S. M. (2017). Nursing students' knowledge about ventilator-associated pneumonia prevention guidelines: Effectiveness of a teaching program. American Journal of Infection Control. No:45, 544-6.

Şekil 1. Ventilatör takip formu uyum oranları



Şekil 2. Ventilatör ilişkili pnömoni hızı



P-065

Bir Kültür Negatif Doğal Kapak Endokarditi Etkeni Olarak *Bartonella quintana*

İrem Nida Karaman[1], Abdulmunir Azizy[2], Şerife Yılmaz[3], Elif Tükenmez Tigen[1], Zekaver Odabaşı[1], Güner Söyletir[3], Volkan Korten[1]

[1]Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

[2]Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

[3]Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç

Bartonella quintana sepsis, kültür negatif endokardit ve basiller anjiyomatozise yol açabilen gram negatif bir basildir. Bartonella tanısı için indirekt immünofloresan mikroskopi (IFA) ve enzim bağlantılı immünosorbent assay (ELISA) ile antikor tespiti kullanılmaktır. Kan ve valvüler dokuda çalışılan polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) temelli testler, antibiyotik kullanımında bile Bartonella endokarditinin tanısında önemli bir role sahiptir. Kültür negatif endokardit tanısı ile izlenen vakamız tanı yöntemi nedeniyle özellik taşımaktadır.

Olgu

Kırk dört yaşında erkek hasta kilo kaybı, gece terlemesi ve ateş şikayetiyle acile başvurdu. Fizik muayenede bilateral tibia ön yüzünde makülopapüler döküntü dışında özellik yoktu. Ateş 37,6°C, nabız 88/dk, solunum sayısı 18/dk, kan basıncı 110/79 mmHg idi. Tetkiklerinde lökosit 5500/µL, hemoglobin 10.7 g/dl, trombosit 133.000/µL, kreatinin 1.44 mg/dL, CRP 26 mg/L, prokalsitonin 0.3 µL/L olarak tespit edildi. Hepatit ve HIV antikorları saptanmadı. Batın BT'de dalakta kapsüler infarkt saptandı. Yirmidört saatlik idrarda protein 1,2 g/gün olup, idrar sedimentinde dismorfik eritrositler görüldü. Hastada ön planda vaskülit düşünülerek Romatoloji tarafından empirik metilprednizolon 32 mg/gün başlandı. Hastaya yapılan transtorasik ekokardiyografide aort kapakta 21x4 mm boyutlarında hareketli kitle izlendi. Kan kültürlerinde üreme olmadı. İnfektif endokardite (İE) yönelik empirik ampisilin sulbaktam 4x3 g IV ve gentamisin 3x80 mg IV tedavisi başlandı. Tedavinin 14.gününde yapılan transözefageal ekokardiyografide (TEE) 9x3 mm vejetasyon saptandı. Gentamisin tedavisi 14 güne tamamlanarak kesildi. Kültür negatif endokardit (Non-bakteriyel trombotik endokardit veya İE) tanısı ile izlenen hastanın tedavisinin 1.

ayında yapılan kontrol TEE'de vejetasyon 4.9x17 mm tespit edildi. Valvülektomi ve kapak replasmanı yapıldı. Kapak kültürü negatifti. Valvülektomi sonrası DNeasy Blood and Tissue kit (Qiagen) kullanılarak doku örneğinden genomik DNA elde edildi. 16S rRNA genini kodlayan DNA bölgesi, evrensel 8UA ve 907B primerleri kullanılarak PCR ile amplifiye edildi. Elde edilen PCR ürünü pozitif saptandı ve %99 B.quintana ile uyumlu bulundu. Operasyondan sonra 2 hafta gentamisin ve doksisiklin tedavisi verildi. Doksisiklin tedavisi 6 haftaya tamamlanmak üzere taburcu edildi. Poliklinik kontrollerinde hastada nüks saptanmadı. Tedavinin 1.ayında gönderilen kanda B.hanselae serolojisi negatif geldi, B.quintana serolojisi henüz sonuçlanmadı.

Sonuç

Başlangıçta vaskülit düşünülerek metilprednizolon başlanan, takiben EKO'da vejetasyon görülen ve Duke kriterlerine göre 1 majör ve 3 minör kriteri karşılayan hastamızda kapak materyalinin 16S rRNA yöntemiyle çalışılması sonucunda Bartonella quintana endokarditi tanısı konulabilmiştir. Empirik tedaviye yanıt vermeyen kültür negatif endokarditlerde kapak dokusuna uygulanan kültür dışı yöntemlerin tanıya yardımcı olabileceği her zaman göz önünde bulundurulmalıdır.

Resim 1: Hastanın başvurusundaki bilateral tibia ön yüzündeki makülopapüler döküntü

Resim 2: Batın bilgisayarlı tomografide (BT) dalak enfarktı görünümü

Resim 3: Bir aylık antibiyoterapi sonrasında yapılan kontrol TEE'de atrial kapaktaki 4.9x17 mm'lik vejetasyonun görünümü

TEE: transözofageal ekokardiyografi

P-066

Akut Batın Benzeri Klinikle Acil Servise Başvuran Non-typhoidal Salmonella Olguları

Mine Hasırcı, Cumhur Artuk, Burcu Çalışkan Demirkıran, Cemal Bulut, İsmail Yaşar Avcı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Amaç

Non-typhoidal Salmonella genellikle kendini sınırlayan gastroenterit tablosu ile karşımıza çıkmakla birlikte nadir de olsa akut batın benzeri klinik oluşturması ve non-spesifik USG bulguları nedeniyle akut apandisiti taklit ederek tanı sürecinin doğası gereği çok sayıda hastanın gereksiz operasyon geçirmesine neden olabilmektedir. Çalışmamızda akut gastroenterit tablosuyla acil servise başvuran üç olgunun değerlendirmesi ile bu sürece dikkat çekmeyi amaçladık.

Olgu

Bilinen komorbiditesi olmayan immunkompetan 49 yaşında kadın (olgu 1), 32 yaşında (olgu 2) ve 20 yaşında erkek hastalar (olgu 3); farklı zamanlarda yüksek ateş, karın ağrısı ve ishal şikayetleri ile kliniğimize yatırıldı. Hastalar ilk acil serviste değerlendirilmiş ve her üç hastanın da batın muayenesinde sağ alt kadranda hassasiyeti olduğu için akut apandisit düşünülerek hastalardan tüm batın USG istenmişti. Birinci olgunun tüm batın USG'sinde terminal ileal anslarda hafif duvar kalınlık artışı ve her iki alt kadranlarda anslar arasında minimal serbest sıvı saptanmıştı. İkinci olguda çekum ve kısmen terminal ileum duvarlarında diffüz kalınlaşma saptanmıştı. Enterokolit düşünülmekle birlikte apendiks vizüalize edilemediğinden akut apandisit açısından değerlendirilmesi önerilmişti. Üçüncü olguda çekumdan çıkarak laterale doğru seyreden kör sonlanan en geniş yerinde 7.5 mm ölçülen non-kompresibl tübüler segment ve terminal ileum çevresinde non-spesifik lenf nodları izlenmiş, hastanın akut apandisit yönünden değerlendirilmesi önerilmişti. Hastalar akut apandisit açısından Genel Cerrahi kliniğince Oral-IV kontrastlı Batın BT ile görülmesi istenmişti. Görüntüleme sonrası akut apandisit tanısı ekarte edilen hastalar kliniğimize danışılıp ve yatırılarak tedavileri düzenlendi. Hastalardan gaita mikroskopisi ve kültürü, ateşli dönemlerinde kan kültürü tetkikleri alındı. Her üç hastaya non-spesifik USG bulguları nedeniyle siprofloksasin 2x400mg iv tedavi başlandı. Gaita mikroskopilerinde bol lökosit, bol eritrosit gözlendi. Birinci olgunun kan kültüründe Salmonella species ve gaita kültüründe Salmonella enteritidis üremeleri oldu. İkinci olgunun gaita kültüründe Salmonella typhimurium ve üçüncü olgununkinde Salmonella enteritidis üremesi oldu. Hastaların ateşi gerileyip oral alımları düzeldikten sonra mevcut antibiyoterapileri orale geçildi. Hastalar oral ishal diyeti ve tedavilerini 10 güne tamamlamak üzere taburcu edildi.

Sonuç

Non-typhoidal Salmonella kendi kendini sınırlayan gastroenterit tablosu dışında nadir bir komplikasyon da olsa bakteriyemi sonrası ya da direk invazyon yoluyla akut apandisite neden olabilmektedir. Mezenter lenfadenit, terminal ileit gibi tutulumlar sonrası apandisit benzeri sendrom da görülebilmektedir. Özellikle yaşlı hastalar, yandaş kronik hastalığı olanlar ve immünsuprese hasta gruplarında akut apandisit komplikasyonuna dikkat edilmelidir. İki durumun ayrımı zor olmakla birlikte bu konuda daha ayrıntılı çalışmalara ihtiyaç vardır.

P-067

Nörobruselloz: İki Olgu, İki Farklı Prezentasyon

Füsun Zeynep Akçam[1], Mustafa Akçam[2], Melahat Yılmaz[1], Esra Nurlu Temel[1], Onur Kaya[1], Gül Ruhsar Yılmaz[1]

[1]Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Isparta
[2]Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Isparta

Bruselloz vücutta her sistemi tutabilir ve farklı klinik tablolara yol açabilir. Burada sunulan olgular, nadir görülen santral sinir sistemi tutulumunun farklı prezentasyonları olmaları nedeniyle dikkat çekmiştir.

Olgu 1

17 yaşında erkek hasta. Ani başlayan ateş, baş ağrısı, kusma, konuşamama ve yürüyememe şikâyetleri ile başvuruyor. Ailesinin çiftçi olduğu, babanın 10 yıl önce bruselloz geçirmiş olduğu, yaklaşık beş aydır baş ağrısından şikâyet ettiği ve ağrı kesicilerle rahatladığı öğreniliyor. Ateşi 37,5°C, bilinci letarjik, oryantasyon ve kooperasyonu yoktu. Ense sertliği, Brudzsinki ense fenomeni ve Kernig muayenesi pozitif idi.

Diğer sistem muayenelerinde patolojik bir bulguya rastlanmadı. Lökosit değeri 12.000/mm3 (%56 NE), CRP 3,2 mg/L idi. BOS direk bakıda 250/mm3 lökosit (%75 NE), protein 154 mg/dL, glukoz 2.4 mg/dL(eş zamanlı kan glukozu 93 ng/dL) idi. Seftriakson, doksisiklin ve rifampisin tedavisi başlandı. Tedavinin ikinci gününde bilinç durumunda düzelme gözlendi. Wright aglütinasyon testi serumda 1/640, BOS'da 1/160 titrelerde pozitif olarak sonuçlandı. BOS kültüründe Brucella spp. üremesi oldu. Toplam tedavi süresi üç aya tamamlandı.

Olgu 2

34 yaşında erkek hasta. Bir yıl önce bruselloz geçirdiği, iki hafta önce duymasında azalma nedeniyle doktora gittiği öğreniliyor. Baş ağrısı, zaman ve yer oryantasyonunda bozulma, ajitasyon şikâyetleri ile acile getiriliyor. Benzer şikâyetlerin bir ay kadar önce yine olduğu ama birkaç saat içerisinde kendiliğinden gerilediği için doktora başvurmadıkları ve bir yılı aşkın süredir depresyon tedavisi kullandığı da yakınından öğreniliyor. Ateş 37,2°C, şuuru bulanık, oryantasyon ve kooperasyonu kısıtlı idi. Ense sertliği, Brudzsinki ense fenomeni ve Kernig muayenesi negatif idi. Diğer sistem muayenelerinde de patolojik bulgu saptanmadı. Lökosit 8300/mm3 (%88 NE), CRP<3 mg/L, idi. BOS direk bakıda 200/mm3 lökosit (%50 NE), protein 93 mg/dL, glukoz 23 mg/dL (eş zamanlı kan glukozu 107 mg/dL) idi. Seftriakson, doksisiklin, rifampisin tedavisi başlandı. Yapılan odyolojik incelemede mikst tipte işitme kaybı tespit edildi. Temporal BT normaldi. Tedavisine kortikosteroid eklendi. Antibakteriyel tedavisi üç aya tamamlandı. Nörobrusellozda BOS incelemesinde, daha çok lenfositik pleositoz, protein artışı, normal veya hafif azalmış glukoz düzeyleri saptanmaktadır. İlk olgumuzdaki nötrofilik pleostoz ve çok düşük glukoz düzeyi nörobrusellozda beklenmeyen bir profildir. BOS bulguları öncelenerek hikaye gözden kaçırıldığında pürülan menenjit düşünüleceğinden dolayı ampirik seçimde üçlü tedavi seçilmeyebilirdi. Bruselloza bağlı işitme kaybı ve nöropsikiyatrik tablolar da azımsanmayacak oranlarda saptanmaktadır. Nörobruselloz, brusellozun önemli klinik tablolardan biri olup kalıcı nörolojik sekeller olabilmektedir. Morbiditenin azaltılması, erken tanı ve uygun tedavi ile mümkündür. Brusellozun, endemik olduğu bölgedeki hekimler tarafından iyi tanınarak tedavi edilebilmesi kritik öneme sahiptir.

P-068

Yakın Toplumsal İlişkilerin Özendirici Aşı Politika Aracı Olarak Kullanılabilirliğinin Değerlendirilmesi

Burcu İşler

Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Giriş ve Amaç

İnfluenza aşılanma oranları dünya genelinde düşüktür. Toplumsallığı vurgulayan müdahalelerin aşılanma niyetini arttırdığı çeşitli çalışmalarda gösterilmiş ve sağlık çalışanlarının aşının toplumsal faydasını vurgulamaları önerilmiştir. Bu çalışmada toplumsal faydayı gözeterek aşılanma hipotezi test edilmiştir. Bu amaçla toplumsallık ve bireysellik vurgulu mesajların aşılanma davranışı üzerindeki etkileri karşılaştırılmıştır.

Yöntem

Çalışmaya dahil edilen 244 katılımcı, Kasım 2016 ve Mart 2017 tarihleri arasında İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde izlenmekte olan hastalar arasından seçilmiş ve influenza ilişkili komplikasyonlar için risk grubunda olanlar ve olmayanlar olarak tabakalara ayrılmıştır. Katılımcıların demografik verilerini ve grip ve grip aşısı hakkındaki bilgi ve tutumlarını değerlendirmek üzere iki anket uygulanmıştır. İki anket arasında bireyselliği veya toplumsallığı vurgulayan iki bilgilendirme formundan birisi, risk grubuna göre yapılan tabakalı randomizasyon yöntemine göre rastgele olarak katılımcılara gösterilmiştir. Bilgilendirme formlarının sonunda katılımcılara aşılanma kararları sorulmuştur. Aşılanma kararı olumlu olanlara ücretsiz grip aşısı uygulanmıştır. Aşılanma kararından bağımsız olarak tüm katılımcılara risk grubundaki yakınlarına iletmek üzere davetiye niteliğinde bireysellik veya toplumsallık vurgulu bilgilendirme bileti verilmiştir.

Bulgular

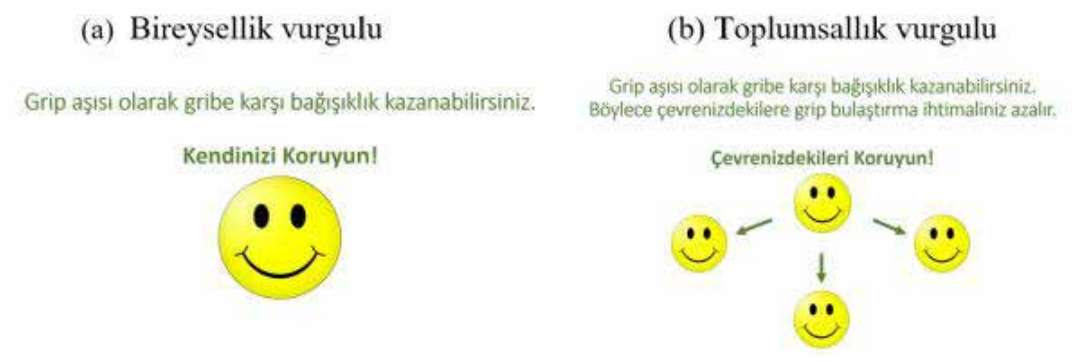
Bireysellik vurgulu mesajla bilgilendirilen katılımcıların aşılanma oranları (%42), toplumsallık vurgulu mesajla bilgilendirilen katılımcıların aşılanma oranlarından (%34) %8 daha yüksek bulundu; ancak bu fark tekli ve çoklu lojistik regresyon modellerinde anlamlılık düzeyine ulaşmadı. Risk algısı yüksek olan katılımcılar arasında bireysellik vurgulu mesajla bilgilendirilenlerin aşılanma oranları toplumsallık vurgulu mesajla bilgilendirilenlerden daha yüksek bulundu (OR = 6.02, 95% CI 1.69 - 21.49, P =

0.006). Aşılanma kararını verirken doktor görüşüne başvurmayan ve hastaneye yatış tanısı enfeksiyon hastalığı olan katılımcılar arasında da bireysellik vurgulu mesajla bilgilendirilenlerin aşılanma oranları toplumsallık vurgulu mesajla bilgilendirilenlere göre daha yüksek bulundu (Sırasıyla; OR = 2.94, 95% CI 1.21 - 7.15, P = 0.017; OR = 3.93, 95% CI 1.49 - 10.35, P = 0.006). Hastalara verilen ve yakınlarına iletmeleri istenilen 244 ücretsiz grip aşısı biletinin hiçbiri geri dönmedi.

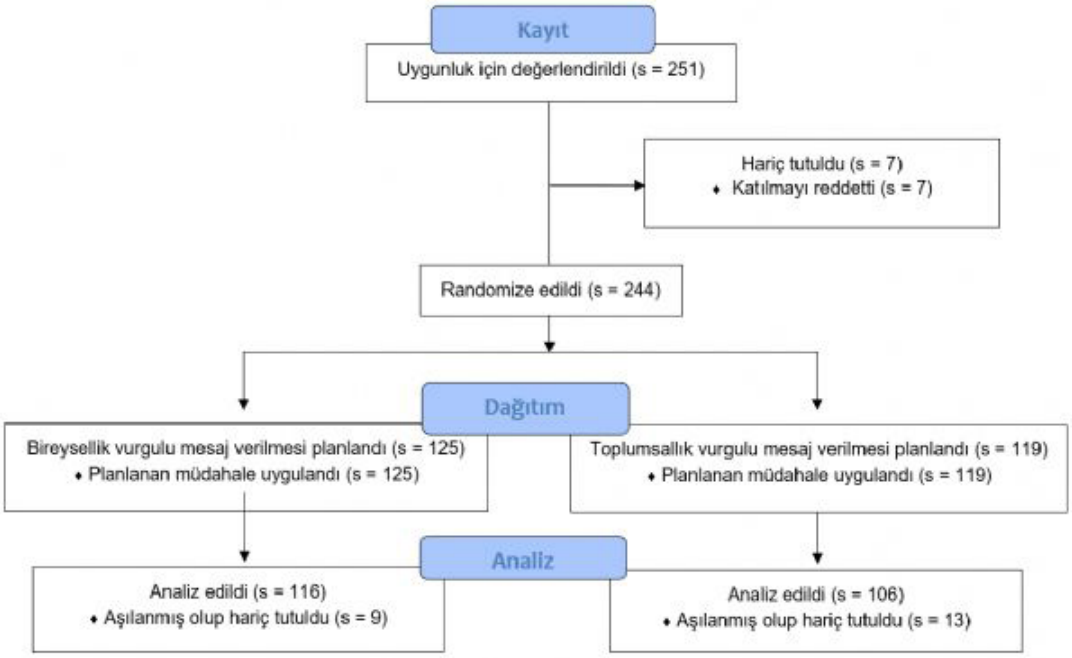
Tartışma ve Sonuç

Toplumsallık vurgulu mesajlar aşılanmayı arttırmada bireysellik vurgulu mesajlardan üstün değildir. Bireysellik vurgulu mesajlar, risk algısı yüksek gruplarda aşılanmanın teşvikinde daha etkilidir. Risk algısının aşılanmayı teşvik edici politikalar geliştirirken göz önüne alınması ve risk algısı yüksek gruplarda aşılanmanın bireysel faydasının vurgulanması önerilir.

Bilgilendirme mesajları



Çalışma akışı (CONSORT diyagramı)



Katılımcı özellikleri

	Toplumsallık vurgulu	Bireysellik vurgulu
Cinsiyet		
Kadın	53 (45)	63 (50)
Erkek	66 (55)	62 (50)
Eğitim seviyesi		
Lise altı eğitim	91 (76)	99 (79)
Lise ve üstü eğitim	28 (24)	26 (21)
Hastaneye yatış tanısı		
Enfeksiyon hastalığı	38 (32)	48 (38)
Diğer	81 (68)	77 (62)
Risk grubu		
Evet	90 (76)	91 (73)
Hayır	29 (24)	34 (27)
Yaş, ortanca (ortalama ± SS)	59 (58 ± 16)	60 (56 ± 18)

Not: Aksi belirtilmediği sürece, sayı (%). SS: Standart sapma, s: sayı

Tablo 2 Aşılanma davranışının belirleyicileri

Belirleyici	Aşılanan hasta sayısı / O kategorideki toplam hasta sayısı (%)	Ayarlanmış OR [95% CI]	
		Toplam	Alt grup
Bilgilendirme formu			
Toplumsallık vurgulu	36/106 (34.0)	1.0	
Bireysellik vurgulu	49/116 (42.2)	1.51 [0.81–2.84]	
Risk grubu			
Hayır	15/63 (23.8)	1.0	
Toplumsallık vurgulu	6/29 (20.7)		1.0
Bireysellik vurgulu	9/34 (26.5)		1.42 [0.41–4.93]
Evet	70/159 (44.0)	**2.28 [1.10–4.73]**	
Toplumsallık vurgulu	30/77 (39.0)		1.0
Bireysellik vurgulu	40/82 (48.8)		1.54 [0.74–3.21]
Risk algısı			
Hayır	62/171 (36.3)	1.0	
Toplumsallık vurgulu	29/80 (36.3)		1.0
Bireysellik vurgulu	33/91 (36.3)		0.96 [0.46–2.00]
Evet	23/51 (45.1)	1.41 [0.69–2.87]	
Toplumsallık vurgulu	7/26 (26.9)		1.0
Bireysellik vurgulu	16/25 (64.0)		**6.02 [1.69–21.49]**
Doktor önerisine başvuru			
Yok	38/150 (25.3)	1.0	
Toplumsallık vurgulu	11/70 (15.7)		1.0
Bireysellik vurgulu	27/80 (33.8)		**2.94 [1.21–7.15]**
Var	47/72 (65.3)	**6.47 [3.29–12.73]**	
Toplumsallık vurgulu	25/36 (69.4)		1.0
Bireysellik vurgulu	22/36 (61.1)		0.53 [0.19–1.46]
Tanı			
Diğer	41/143 (28.7)	1.0	
Toplumsallık vurgulu	23/74 (31.1)		1.0
Bireysellik vurgulu	18/69 (26.1)		0.82 [0.35–1.91]
Enfeksiyon hastalıkları	44/79 (55.7)	**3.36 [1.77–6.38]**	
Toplumsallık vurgulu	13/32 (40.6)		1.0
Bireysellik vurgulu	31/47 (65.7)		**3.93 [1.49–10.35]**

Not: Etki değerleri (OR), belirtilen tüm değişkenler için ayarlanmıştır ve çoklu regresyon analizinden elde edilmiştir. $P < 0.05$ olan etki değerleri koyu punto ile gösterilmiştir.

P-069

Sağlık Çalışanları İçin Tüberküloz Riski; 3. Basamak Hastane Deneyimi

Gönül Şengöz[1], Filiz Pehlivanoğlu[1], Hatice Erdoğan[1], Nurdan Türkmendağ[2], Funda Gündoğan[2], Asile Yaşin[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, İstanbul

Giriş
Sağlık çalışanları için tüberküloz(TB) riski topluma göre daha yüksektir. Bunun nedeni de tanı gecikmelerine bağlı olan izolasyon gecikmesidir. Sağlık çalışanları için "kabul edilebilir maruziyet düzeyi" TB basili için geçerli değildir.

Yöntem
Bu çalışma ile 2018 yılında hastanemizde izlenen 24 akciğer tüberkülozlu hastanın, tanı konma ve izolasyona alınma zamanları irdelenmiş ve hastalarla temas eden personel için yapılan tarama çalışmalarının sonuçları değerlendirilmiştir.

Bulgular
2018 yılında 24 hasta TB izolasyonu açısından değerlendirildi. Hastaların yaş dağılımı 18-87 yıl arasındaydı. Hastaların yedisi yabancı uyrukluydu. Hastaların yedisinde ARB pozitif olarak bulundu, hepsinde solunum yolu örneklerinde M. tuberculosis complex üredi. Hastaların dokuzu kadındı ve hastaların %40'ı YBÜ'de izlendi. Beş hasta HIV pozitif saptandı. Hastaların üçü eski TB tedavisi anamnezi verirken dört hasta halen tedavi altındaydı. Hastalardan dördünde dissemine TB, beş hastada akciğer ve yanında ikinci bir lokalizasyon tutulumu vardı (2 Pott, Plevra TB, TB Lenfadenit ve TB menenjit). Hastaların yedisinde ilk başvuruda radyolojik bulgularla tanı kondu. Hastaların biri MDR idi ve birinde de INH ve SM direnci saptandı. Beş hasta kaybedildi. Bu hastaların ilk başvuru anamnezleri, fizik muayene bulguları ve görüntüleme sonuçları ile 17'si (%71) ilk başvurudan itibaren izolasyon koşullarında izlendi. Yedi hasta ise takipleri sırasında tanı aldı ve laboratuvar sonuçları ile izolasyona alındı. Üç hastada ARB pozitifliği ile izolasyon koşulları daha erken günlerde sağlanırken, diğerlerinde tanı gecikmeleri yaşandı. Bu yedi hasta ile temas eden 147 sağlık personeli (18 doktor, 71 hemşire, 58 yardımcı sağlık personeli) tarama kapsamına alındı. On yedi kişide BCG skarı saptanmadı. Yirmi üç kişi PPD yaptırmayı kabul etmedi. Beş kişi yapılan PPD testini okutmaya gelmedi. PPD değeri 15mm ve üzerinde saptanan 22 kişi Göğüs Hastalıkları polikliniğine yönlendirildi. Dokuz kişiye koruyucu tedavi önerildi. Sadece bir kişi koruyucu tedavi almayı kabul etti.

Tartışma ve Sonuç
Sağlık çalışanlarının TB farkındalıkları arttıkça; kişisel korunma ve izolasyon koşulları geliştikçe nosokomiyal bulaş azalacaktır.

P-070

Endoskopik Olarak Tedavi Edilen Üretra Darlıklarında Peroperatif Üriner Sistem Enfeksiyonu, Tedavi Başarısını Olumsuz Etkiler

Hüseyin Aydemir[1], Gökçen Gürkök Budak[2]

[1]Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Ana Bilim Dalı, Sakarya
[2]Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Sakarya

Giriş ve Amaç
Üretra darlıklarının endoskopik tedavi sonuçları başarılı olmasına rağmen,tekrarlayan darlıklar önemli bir sorundur. Literatürde üriner sistem enfeksiyonlarının, darlık tedavisine etkisi konusunda yeterli kanıt yoktur. Bu çalışmanın amacı perioperatif üriner sistem enfeksiyonu ile darlık nüksü arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

Yöntem
Ocak 2014 ile Ocak 2018 tarihleri arasında üroloji kliniğinde üretra darlığı tanısı ile endoskopik cerrahi (internal üretrotomi operasyonu) uygulanan 319 hastanın verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Bütün hastalara ürolojik değerlendirmeler ile birlikte, TİT ve idrar kültürü (İK) yapıldı. Operasyon öncesinde, İK'de üreme olan hastalara kültür antibiyogram sonucuna uygun antibiyotik tedavisi yapıldı. İK'de üreme olmayan hastalara cerrahi uygulandı. Üriner sistem enfeksiyonu için risk faktörü (immünsüpresif tedavi kullanan, diabetes mellitus (DM), böbrek taşı varlığı, nörojen mesane,sistostomi kateteri olması …vs) olan ve verileri eksik olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastalara cerrahi öncesi uygun antibiyotik profilaksisi uygulandı (tek doz 1gr seftriakson).

Operasyon sonrası tüm hastalara 16-18 Fr üretral sonda takıldı ve sonda postoperatif 3. ile 5. günde alındı. Hastalar sonda çıkarıldıktan sonra erken dönem 1. hafta ve 3 ay sonra rutin olarak kontrol edildi. Nüks etmeyen hastalara yıllık kontrol yapıldı. Kontrollerde ürolojik değerlendirmeler, TİT ve İK yapıldı. Hastaların yaş, takip süreleri, darlık uzunluğu, İK'lerinde üreme durumları, eşlik eden hastalıkları, body mass indeksleri (BMI), sigara kullanımları gibi veriler kayıt edildi.

Bulgular

Hastaların yaş ortalaması 65±15 yıl ve ortalama takip süresi 23±10 aydır. Hastaların %21,9'unun (n=70) İK'de üreme tespit edildi. En sık E.coli (%47,1) ve Klepsiella spp.(%17,1) izole edildi. Hastaların %12,2'sinde (n=39) sadece preoperatif İK(+) iken, %9,8'inde (n=31) sadece postoperatif İK (+) vardı. Hastaların %18,5'inde (n=59) nüks üretral darlık saptanmıştır. Araştırmada üriner sistem enfeksiyonu varlığı ile üretral darlık nüksünde istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (p<0,01). Buna göre preoperatif veya postoperatif enfeksiyon saptanmayan hastalarda diğerlerine göre anlamlı düzeyde daha az üretral darlık saptanırken, postoperatif enfeksiyonu olan hastalarda nüks darlık anlamlı düzeyde daha yüksek tespit edilmiştir. Ayrıca nüks olan hastalarda darlık uzunluğu nüks olmayanlarınkine göre anlamlı düzeyde daha uzun saptandı (p=0,03). Çalışmada yaş, takip süresi,BKİ ve sigara içme durumu ile üretral darlık nüks durumu arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmedi (p>0,05).

Tartışma ve Sonuç

Bulgularımıza göre peroperatif üriner sistem enfeksiyonu varlığı,üretra darlığı nüksü için olumsuz bir risk faktördür. Bu hastaların yönetiminde peroperatif idrar kültürlerinin steril olması hedeflenmelidir. Özellikle postoperatif takiplerinde,semptomatik olmasa dahi, idrar kültürlerinin kontrol edilmesi oldukça önemlidir.

Tablo 1 Hastaların bazı demografik, fiziksel ve klinik özelliklerinin dağılımı

Yaş (yıl)		65±15
Beden Kitle İndeksi (kg/m²) n(%)	<25	78(24,5)
	>=25	241(75,5)
Sigara İçme n(%)	Evet	78(24,5)
	Hayır	241(75,5)
Üretral Darlık Nüksü n(%)	Yok	260(81,5)
	Var	59(18,5)
İdrar kültüründe üreme n(%)	Yok	249(78,1)
	Var	70(21,2)
	Preoperatif üreme	39(12,2)
	Postoperatif üreme	31(9,8)
İzole edilen bakteriler n(%)	E.coli	33(47,1)
	Klepsiella spp.	12(17,1)
	Enterococcus spp.	8(11,4)
	Proteus	6(8,5)
	Morgenella	6(8,5)
	Diğer	5(7,4)
Takip Süresi (ay)		23±10

Tablo 2 Hastaların bazı demografik, fiziksel ve klinik özelliklerine göre üretral darlık nükslerinin karşılaştırılması

Nüks Üretral Darlık		Yok	Var	p*
Yaş (yıl)		64±15	66±14	0,49
Beden Kitle İndeksi (kg/m²) n(%)	<25 >=25	61 (78,2) 199 (82,6)	17 (21,8) 42 (17,4)	0,39¹
Sigara İçme n(%)	Hayır Evet	195 (80,9) 65 (83,3)	46 (19,1) 13 (16,7)	0,63¹
Uzunluk (mm)		9,6±4,6	11,9±,7,8	0,03
İdrar kültüründe üreme n(%)	Yok Preop. üreme Postop. üreme	21 (87,6) 32 (82,1) 10 (32,3)	31 (12,4) 7 (17,9) 21 (67,7)	<0,01¹
Takip Süresi (ay)		23±11	24±10	0,47

**Student t testi p değeri ¹ Pearson Ki-kare testi*

P-071

Nedeni Bilinmeyen Ateşli 76 Olgunun İrdelenmesi

Özlem Özkan Güler, Emel Azak, Meliha Meriç Koç, Sibel Gergin Gündeş, Sıla Akhan, Birsen Mutlu, Ayşe Willke

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

Giriş

Birçok hastalık, nedeni bilinmeyen ateş (NBA) olarak karşımıza çıkmakta olup zamanla bu hastalıkların görülme sıklığı değişkenlik göstermektedir. Başta tüberküloz olmak üzere enfeksiyon hastalıkları, dünyada ve ülkemizde NBA'nın başlıca sebebidir. Bu çalışmada kliniğimizde izlenen 76 NBA olgusunun değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Ocak 2013 ile Aralık 2018 tarihleri arasında kliniğimizde yatırılmış olan hastaların dosyaları retrospektif olarak değerlendirildi. NBA; 38.3^{0}C'nin üstünde bir hafta süren, üç farklı poliklinik muayenesi ya da üç gün yatış sonrasında tanı konulamamış ateş olarak tanımlandı ve bu tanıma uyan hastalar çalışmaya dahil edildi. Malinitesi, HIV pozitifliği ve herhangi bir sebeple immünosüprese olan hastalar ve gebeler dışlandı. Hastaların hikayeleri, fizik muayene ve laboratuvar bulguları, kültürleri, görüntülemeleri ve hastalara yapılan girişimsel işlemler analiz edildi. Ateş sebepleri enfeksiyon hastalıkları, maliniteler, romatolojik hastalıklar ve diğer olmak üzere dört grupta sınıflandırıldı.

Bulgular

Çalışma süresince kliniğimizde yatmış olan 2356 hasta değerlendirildi. NBA kriterine uyan 76 hasta çalışmaya dahil edildi. Olguların 44'ü (%58) erkek, yaş ortalaması 48(18-80) idi. Ateşli geçirilen gün sayısı; en az 20 gün, en fazla aralıksız üç yıl ve ortalama 69 gündü. Tanı için mükerrer yatış yapılması gereken hasta sayısı 18 (%23) iken, hastalara en kısa 4, en uzun 350 ve ortalama 29 günde tanı konabildiği görüldü. Fizik muayenede, dikkat çekici bulgu olarak 33(%43) hastada lenfadenopati saptandı. Hastaların 60(%78)'ına batın ve toraks görüntülemesi, 2(%3)'sine tüm vücut sintigrafisi, 17(%22)'sine Pozitron Emisyon Tomografisi (PET) çekildiği tespit edildi. Girişimsel işlem yapılmadan tanı konabilen hasta sayısı 36(%47) olup bu hastların 14(%18)'ünün tanısında PET'ten, diğerlerinin tanısında serolojik testlerden ve görüntülemelerden faydalanıldığı görüldü. Kemik iliği biyopsisi (%14), endoskopik yöntemler (%11) ve eksizyonel lenf nodu biyopsisi (%10) tanıda yardımcı olan en sık invaziv işlemlerdi. Enfeksiyon hastalıkları (%44), romatolojik hastalıklar (%27) ve maligniteler (%22) en sık saptanan NBA tanılarıydı. Saptanan tüm NBA tanıları tablo 1'de gösterildi. Enfeksiyon hastalıklarının dağılımına bakıldığında en sık subakut tiroidit (%25) tanısı konduğu, subakut tiroidit vakalarından sadece bir olguda etiyolojik ajan olarak Ebstein Barr virüsü saptandığı ve asiklovir tedavisi ile hastanın ateşinin dramatik olarak gerilediği görüldü. Romatolojik hastalıklardan en sık Erişkin Still Hastalığı, malinitelerden ise en sık lenfomalar NBA nedeni olarak saptandı.

Sonuç

Sonuç olarak, enfeksiyon hastalıkları hala NBA olgularının en sık nedenidir. NBA nedeni olarak subakut tiroidit literatürde sınırlı hastada bildirilmiş olmasına rağmen çalışmamızdaki subakut tiroidit olgularının çokluğu dikkat çekici olup verilerimizin NBA'lı hastalara yaklaşımda yol gösterici olacağı kanısındayız.

Tablo 1. Nedeni Bilinmeyen Ateşli Hastaların Tanıları

NBA Tanısı	Sayı (%)
Enfeksiyon Hastalıkları	34 (44)
Subakut tiroidit	11(15)
Tüberküloz	5 (7)
Bruselloz	2 (3)
Endokardit	2 (3)
Pnömoni, viral	2 (3)
Apandisit, batın içi apse	1 (1)
Sitomegalovirus (CMV) enfeksiyonu	1 (1)
Cryptococcus menenjiti	1 (1)
Enfeksiyöz mononükleoz	1 (1)
Enfeksiyöz sakroiliit	1 (1)
HIV, CMV	1 (1)
Kırım Kongo Kanamalı Ateşi	1 (1)
Kist hidatik, perikard tutulumlu	1 (1)
Pnömoni, Legionella	1 (1)
Sifiliz	1 (1)
Spondilodiskit epidural apse	1 (1)
Tularemi	1 (1)
Romatolojik hastalıklar	21(27)
Erişkin Still Hastalığı	10 (13)
Behçet	2 (3)
Ailesel Akdeniz Ateşi	1 (1)
Kikuchi Fujimoto Hastalığı	1 (1)

Polimyalji romatika	1 (1)
Romatoid artrit	1 (1)
Sinüs histiyositozu, rosai dorfman hastalığı	1 (1)
Takayasu arteriti	1 (1)
Ülseratif kolit	1 (1)
Vaskülit (granülamatöz)	1 (1)
Wegener granülomatozu	1 (1)
Maliniteler	17(22)
Lenfoma,non Hodgkin	5 (7)
Lenfoma, Hodgkin	3 (4)
Malinite, akciğer kanseri	2 (3)
Malinite, kolon	1 (1)
Malinite, indiferensiye	1 (1)
Malinite, leiomyosarkom	1 (1)
Malinite, metastatik meme kanseri	1 (1)
Malinite, metastatik vulva kanseri	1 (1)
Miyelodisplastik sendrom	1 (1)
Multiple miyelom	1 (1)
Diğer	4 (5)
Fibrinöz perikardit	1 (1)
İlaç erüpsiyonu	1 (1)
Pankreatit	1 (1)
Tanı konulamayan	1 (1)

P-072

Nöroinvaziv Batı Nil Virusu Enfeksiyonu: Üç Olgu Sunumu ve Ülkemizde Son Durum

Özlem Özkan Güler[1], Emel Azak[1], Volkan Alparslan[2], Zehra Nur Baykara[2], Alparslan Kuş[2], Gür Akansel[3], Dilek Menemenlioğlu[4], Sıla Akhan[1]

[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli
[2]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Kocaeli
[3]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli
[4]TC Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları ve Biyolojik Ürünler Dairesi Başkanlığı, Ulusal Arbovirüs ve Viral Zoonotik Hastalıklar Laboratuvarı, Ankara

Amaç

Batı Nil Virusu(BNV) başlıca sivrisinek ısırığıyla bulaşan bir RNA virusudur. BNV infeksiyonu insanlarda %80 asemptomatik seyretmekle beraber, %20 oranında Batı Nil Ateşi'ne ya da yaklaşık %1 oranında nöroinvaziv BNV enfeksiyonuna evrilebilir. Bu bildiride kliniğimizde izlenen üç nöroinvaziv BNV enfeksiyonu olgusu irdelenecektir

Olgu 1

Renal nakil öyküsü olan 32 yaşında erkek, ateş ve ishalle yatırıldı.Muayenesinde ek özellik yoktu. 3. günde konfüzyon ve nöbet sebebiyle çekilen kraniyal manyetik rezonans görüntülemesinde(MRI) hipokampus ve talamusta limbik ensefalitle uyumlu görünüm saptanınca, lombar ponksiyon(LP) yapıldı. 180 lökosit/mm^3 (%90 lenfosit), glukoz 34 mg/dL, serum glukozu 100 mg/dL, protein 226 mg/dL saptandı. Asiklovir başlanan hastanın durumu kötüleşince 5. günde yoğun bakım ünitesi(YBÜ)'ne devir edildi. Bir hafta sonra hasta servise alındı, BOS BNV PCR negatif kaldı, serumda BNV IgG ve IgM pozitifti. Bilincinin açılmaması üzerine asiklovir kesilerek IVIG ve ribavirin başlandı. Tedavinin ikinci haftasında klinik ve görüntülemeyle tam kür sağlanan hasta şifayla taburcu edildi.

Olgu-2

DM ve HT tanıları olan 62 yaşında erkek, üç ay önce baş ağrısı bulantı kusma ve karın ağrısıyla dış merkezde yatırılmış, birinci günde konfüzyon gelişince YBÜ'ne devir edilmiş. 45 gün sonrasında hastanemiz YBÜ'ne nakledilen hastaya LP yapıldı. Lökosit görülmedi, glukoz 62mg/dL, serum glukozu 100 mg/dL, protein 66 mg/dL, BNV PCR negatif saptandı. Serum BNV IgG ve IgM pozitifliği görüldüğü beyin MRI'nda mezensefelonda eski görüntülemelerle kıyaslandığında artış gösteren ensefalitle uyumlu sinyal izlendiğinden, servise IVIG ve ribavirin tedavisi için alındı. Yatışında tetra plejik olan hastanın on beş gün tedavi sonrasında üst ekstremitelerde motor kuvvet 2/5 olarak izlendi. Hasta haliyle taburcu edildi.

Olgu-3

DM tanısı olan 74 yaşında erkek, bir aydır süren ateşle tetkik için yatırılmış. Üçüncü günde solunum arresti olduğu için YBÜ'ne devredilmiş. Uykuya meyili olan hastanın kraniyal MRI'nda talamusta sinyal artışı saptanınca bakılan serumda BNV IgG ve IgM pozitif bulundu. Yapılan LP'de lökosit yoktu, BNV PCR negatif, glukoz 102 mg/dL, serum glukozu 161 mg/dL, protein 97 mg/dL görüldü. Ribavirin ve IVIG başlandı, takibinde klinik kötüleşti, beyin sapı tutulumu olan hastada paralitik ileus tablosu da gelişti. Yoğun bakım yatışının ikinci ayında hasta kaybedildi.

Sonuç

Olgularımızda, tanının konfirmasyonu nötralizasyon testiyle yapıldı. Literatürde IVIG, kortikosteroid, ribavirin, interferon gibi tedavilerin BNV enfeksiyonunda kullanıldığına dair veriler mevcuttur ama kanıtlanmış bir tedavi modalitesi yoktur. Tedavi önerileri için daha fazla kanıt gerekmektedir, ribavirin ve IVIG denediğimiz iki olguda fayda görülmüştür. Aralık 2018 tarihi itibariyle ülkemizden 23 BNV enfeksiyonu vakası bildirilmiştir iki olgu da ölümle sonuçlanmıştır. Bildirimizin bu konudaki farkındalığı arttıracağını düşünmekteyiz.

P-073

Bartonella henselae'ye Bağlı Bir Endokardit Olgusu

Yeşim Uygun Kızmaz[1], Sibel Doğan Kaya[1], Ahmet Güner[2]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji AD, İstanbul*

Giriş

İnfektif endokardit (İE) kalbin endokardiyal yüzeyinin infeksiyonu olup sıklıkla kapakları tutan bir hastalıktır. Tüm İE olgularının %2.5 – 31 kadarını kültür negatif endokarditler oluşturur ve Bartonella türleri bunların %9-10'undan sorumludur. Etkenin yavaş üremesi nedeni ile kültür yapılması zordur, tanı genellikle seroloji ve/veya polimeraz zincir reaksiyonu (PZR) ile konulur. Burada protez kapak İE tanısı ile takipli, kültürde etken saptanmayan ve serolojik olarak Bartonella henselae (B. henselae) Ig G pozitifliği nedeni ile cerrahi yapılmadan medikal tedavi alan bir olgunun sunulması amaçlandı.

Olgu

61 yaşında erkek hasta, sol yan ağrısı, ateş ve halsizlik yakınması ile ileri tetkik amaçlı yatırıldı. Özgeçmişinde son 6 aydır kronik hastalık anemi tanısıyla hematoloji tarafından takipli ve iki yıl önce geçirilmiş mitral kapak replasman (MVR) öyküsü bulunmaktaydı. İlk değerlendirmede genel durum orta, bilinç açık, oryante-koopere, ateşi 38.2 ºC, nabız: 102 /dakika, TA:120/85 mmHg idi. Kardiyak muayenede S1 (+), S2 (+),üfürüm duyulmadı. Batın sol üst kadranda ve sol kostavertebral alanda hassasiyet vardı. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Laboratuvar değerlerinde lökosit 21.6 x10³/µl, hg 8.2 gr/dl, hct: %23, plt 306 x 10³/µl, sed 114 mm/s,CRP 17 mg/dl PCT 0.7 idi. Biyokimyasal testlerinden glu 135 mg/dL, kre 1.4 mg/dL, LDH 468 u/L, diğer değerleri normaldi. EKO'da mitral mekanik kapakta 1,2 cm ve aort kapakta 1,9 cm vejetasyon saptandı. IE tanısıyla hastadan tedavi öncesi üç set kan kültürü alınarak emprik vankomisin 1x1 gr ve gentamisin 1x240 mg IV başlandı.Tedavisinin beşinci gününe kadar ateş 37,5-38 ºC arasında seyretti, kan kültürü alınmaya devam edildi. Batın USG'de hepatosplenomegali ve dalak parankiminde 120 x 60 mm heterojen hipoekoik alan görüldü, kanlanmasının olmaması nedeni ile enfarkt lehine yorumlandı. Kan kültürlerinde etken saptanamadı. Brusella Wright aglütinasyon, Coxiella faz 1 Ig G, Bartonella Ig G çalışıldı. Bartonella Ig G 1/1024 titrede pozitif saptandı. Almakta olduğu tedavi kesilerek doksisiklin 2x100 mg ve rifampisin 3x300 mg başlandı. B. henselae PZR ve kültür için örnek gönderildi, negatif sonuçlandı. Tedavisinin 2. haftasında transözefageal ekokardiyografi (TEE) sonucu mitral kapakta vejetasyon 9 mm.ye geriledi, aort kapakta kapak uçları kalındı ve vejetasyon görülmedi. Ateşi, infeksiyon parametreleri normale geriledi, tedavisi altı haftaya tamamlanacak şekilde devam edildi ve kontrol EKO'da vejetasyon görülmedi.

Sonuç

Tanının gecikebilmesi nedeni ile diğer endokarditlere göre Bartonella endokarditinde mortalite daha yüksektir. Kedilerle temas ve protez kapak majör risk faktörleridir. Olguda kedi teması yoktu fakat iki yıl önce MVR operasyonu yapılmıştı. Klinik ve EKO bulgularında İE düşünülen, 72-96 saat sonrasında kan kültürü negatif ve epidemiyolojik risk faktörleri bulunan hastalarda Bartonella endokarditinden şüphelenilmelidir.

P-074

Santral Venöz Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonları Önlenebilir mi?

Yunus Gürbüz, Fadime Callak Oku, Esengül Şendağ, Gönül Çiçek Şentürk, Ganime Sevinç, Asiye Tekin, Aysun Acun, Emin Ediz Tütüncü, İrfan Şencan

SBÜ Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç

YoBÜ'lerde sağlık hizmetlerinin sunumu sırasında invaziv araç kullanımları ve buna bağlı olarak gelişen SHİE ilk sıralarda yer almaktadır.Ülkemizde de invaziv araç ilişkili enfeksiyonların önlenmesi için teker teker uygulanmaları halinde hastanın iyileşme sürecine olumlu yönde katkı sağlayacak bilimsel olarak kanıtlanmış uygulamalar bir araya getirilerek önlem paketleri uygulanmaktadır.Beyin Cerrahi YBÜ'de yürütülen sürveyans çalışmalarında santral venöz kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyon(SVK-KDİ) hızlarındaki artışa yönelik olarak sürveyans gözlemleri esas alınarak bir çalışma başlatılmıştır. Bu çalışmada, ilgili YBÜ'de yürütülen önlem çalışmalarının Ocak - Aralık 2018 SVK-KDİ hızına etkisini değerlendirmek amaçlanmıştır.

Yöntem

Ocak-Aralık 2018 dönemi YBÜ sürveyans çalışmalarında ilk altı aylık dönemde SVK-KDİ hızlarının yüksek olması sonucu gözlem çalışması başlatılmıştır.Gözlem çalışmasında tespit edilen SVK-KDİ'ler için risk faktörleri değerlendirilmiş,bölüm çalışanları ile birlikte toplantı yapılmış ve sonrasında 2.altı aylık dönemde ilgili YBÜ'de femoral kateter kullanımından kaçınılması ve günlük kateter endikasyonunun değerlendirilmesi esas alınarak çalışma planlanmış ve uygulamaya geçilmiştir. Ocak - Aralık 2018 dönemi içerisinde beyin cerrahi YBÜ'de santral venöz kateter (SVK) takılan tüm hastalar çalışmaya dahil edilmiştir.SVK-KDİ tanısı Ulusal Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans Tanı Rehberi tanı kriterlerine göre konulmuştur. Tanı konulan olgular "Hastane enfeksiyonları hasta takip formu"na kayıt edilip, Ulusal Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans Ağı'nda (İNFLİNE) kayıt altınarak analiz edilmiştir. Hesaplamalarda SVK-KDİ Hızı için "SVK-KDİ Enfeksiyon Sayısı / SVK Kullanım Günü x 1000" formülü ve SVK Kullanım Oranı için "SVK Kullanım Günü / Hasta Günü " formülü kullanılmıştır.

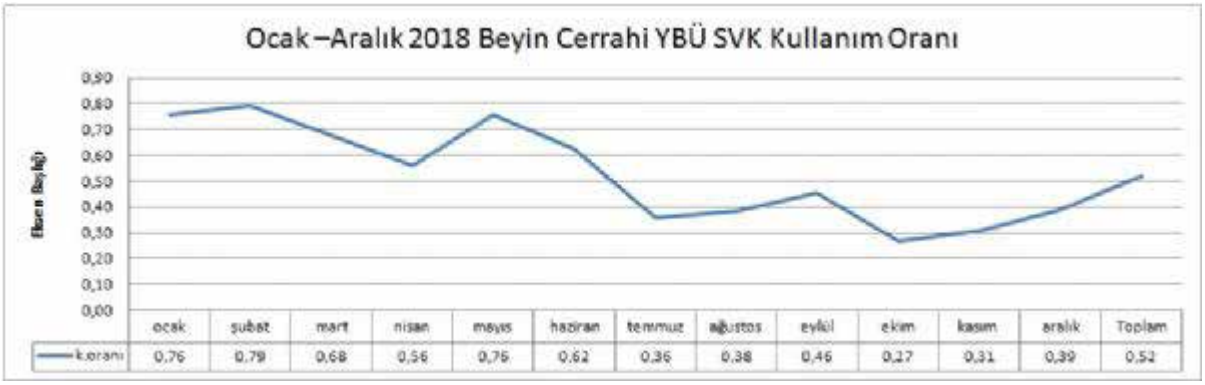
Bulgular

İlk altı aylık dönemde hastalara YBÜ'de ek branş gereksinimi olmaksızın takılabilmesi nedeni ile femoral keteterin tercih edildiği, kateterlerin hasta YBÜ'den çıkana kadar takılı kaldığı gözlenmiştir. Temmuz 2018 sonrası ilgili ünitede femoral kateter kullanımından kaçınılmış ve günlük kateter endikasyonunun değerlendirilerek endikasyon ortadan kalkınca kateterizasyon sonlandırılmıştır. Ocak–Aralık 2018 tarihleri arasında ilgili YBÜ'de 318 hasta 2293 gün takip edilmiş ve bu sürenin 1190 günü hastalar SVK ile takip edilmiştir.

Sonuç

Temmuz 2018 sonrası ilgili ünitede uygulanan femoral kateter kullanımından kaçınılması ve günlük kateter endikasyonunun değerlendirilmesi parametreleri ile SVK-KDİ hızlarında ve araç kullanım oranlarında düşme görülmeye başlanmıştır.SVK-KDİ hızlarının ve sürveyans çalışması sırasında edilen gözlem sonuçlarının ilgili klinik çalışanları ile paylaşılması(tüm ekip üyeleri ile), önlem çalışmalarında alınacak uygulama adımlarının işbirliği içerisinde kararlaştırılması hem farkındalığın artırılması hem de önlem paketlerine tam uyumun sağlanmasında büyük önem arz etmektedir.

Ocak –Aralık 2018 Beyin Cerrahi YBÜ SVK Kullanım Oranı



Ocak –Aralık 2018 Beyin Cerrahi YBÜ SVK-KDİ Hızı

Ocak –Aralık 2018 Beyin Cerrahi YBÜ SVK-KDİ Hızı ve SVK Kullanım Oranı

	HASTA GÜNÜ	SVK KULLANIM GÜNÜ	SVK-KDİ SAYISI	SVK-KDİ HIZI	SVK KULLANIM ORANI
OCAK	193	146	1	6,8	0,76
ŞUBAT	176	139	3	21,6	0,79
MART	180	122	2	16,4	0,68
NİSAN	177	99	1	10,1	0,56
MAYIS	184	139	6	13,2	0,76
HAZİRAN	181	113	2	17,7	0,62
TEMMUZ	213	76	1	13,2	0,36
AĞUSTOS	191	73	0	0,0	0,38
EYLÜL	193	88	0	0,0	0,46
EKİM	197	53	1	18,9	0,27
KASIM	196	60	1	16,7	0,31
ARALIK	212	82	0	0,0	0,39
TOPLAM	2293	1190	18	15,1	0,52

P-075

Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniğinin Konsültasyon Yükü; Prospektif bir değerlendirme

Fatih Temocın, Levent Şensoy, Tuba Duman Karakuş, Aynur Atilla, Tuba Kuruoğlu, Esra Tanyel

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Samsun

Giriş

Çalışmamızda bir üniversite hastanesinde enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji kliniğinin (EHKM) konsültasyon yükünü ortaya çıkarmayı ve disiplinler arası yaklaşımda, enfeksiyon hastalıkları kliniğinin önemini vurgulamayı amaçladık.

Materyal-Metod

Çalışmamız Ondokuz Mayıs üniversitesi, Tıp fakültesi hastanesi, EHKM kliniğinde yürütülmüş olup, 15 Ekim-25 Aralık 2018 tarihleri arasında, kliniğimize konsülte edilen tüm hastalar, çalışma için hazırlanan forma prospektif olarak kaydedilmiştir. İstatistiki analizler "IBM SPSS 22" istatistik yazılımı kullanılarak yapılmış olup, sonuçlar toplam ve yüzde olarak verilmiştir.

Bulgular

Çalışma döneminde, Dahili servislerde yatan 2112 hastanın 514(24.3%)'ü 818 kez, cerrahi servislerde yatan 3804 hastanın 327(8.5%)'si 615 kez konsülte edilmiştir. Acil servise başvuran 19781 hastadan 278(1.4%)'i tarafımıza danışılmış ve 20(7.1%) hasta kliniğimize yatırılmıştır. Tüm bölümlerde en sık konsültasyon nedeni olarak ateş yüksekliği kaydedilmiştir. (Tablo 1 ve Tablo 2). Yoğun bakım kliniğinde yatan 84 hasta ve hematoloji kliniğinde yatan 114 hasta kliniğimizce takibe alınmış ve bu hastalar toplam 2319 kez görülmüştür (Tablo 3). Tartışma: EHKM uzmanlık pratiğinin önemli bir kısmını konsültasyonlar oluşturmaktadır. Özellikle, 2003

yılından sonra, bazı antibiyotiklerin kullanılabilmesi için EHKM uzman onayı zorunluluğu, kliniğimizden istenen konsültasyon sayılarını önemli ölçüde arttırmıştır. Ülkemizde yapılmış bir çalışmada EHKM kliniğinden istenen konsültasyon oranı 2003 yılında %7 iken 2005 yılında %13,7 olarak bulunmuştur. Bizim çalışmamızda, dahili bilimlerin konsültasyon oranı %24,3, cerrahi bilimlerin konsültasyon oranı %8,5, ortalama %14,3 bulunmuştur. Bulgularımız, EHU'ların iş yükünün önemli bir kısmını, konsültasyonların oluşturduğunu göstermektedir ve hastanelerde EHU'lara duyulan ihtiyacı vurgulamak açısından önemlidir. Yatan hasta konsültasyonları, çoğunlukla mesai saatlerinde istenmekle birlikte, %30'luk azımsanmayacak bir oranla mesai saati dışında konsültasyon istenmektedir. Acil servisten istenen konsültasyonlarda bu oran %50'yi aşmaktadır. Bulgularımız ve literatür verileri, EHU'ların nöbet hizmetlerindeki yerini ortaya koymakta ve hastanelerde yeterli sayıda EHU olmasının önemine vurgu yapmaktadır. Çalışmamızda konsültasyon istenmesinin en sık nedeni beklendiği gibi ateş yüksekliğidir. Tüm konsültasyonların %50,1'inde ya antibiyotik başlanmış ya kullandığı antibiyotiğe devam edilmiş ya da kullandığı antibiyotik revize edilmiştir. Yaklaşık %13'lük bir oranda gereksiz konsültasyon istendiği sonucuna varılmıştır. Sonuç olarak; Enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji kliniği, hastalıkların tanı ve tedavisinde multidisipliner yaklaşımın önemli bir elemanıdır. Çalışmamız bu öneme vurgu yapmanın yanında konsültasyon isteme pratiği konusunda eksikliklerin olduğunu ortaya koymaktadır. Bu konuda hem tıp eğitimi hem mezuniyet sonrası eğitimlere önem verilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Tablo 1. Dahili servisler ve cerrahi servislerden istenen konsültasyonlar.

	Toplam	Dahili bilimler	Cerrahi bilimler	p value
Yatan hasta sayısı	5916	2112	3804	
Konsültasyon istenen hasta sayısı	841	514	327	
Konsültasyon oranı	14.30%	24.30%	8.50%	**p<0.05**
Toplam konsültasyon sayısı	1433	818	615	**p<0.05**
Cinsiyet(E/K)	462/379	272/242	190/137	p>0.05
Yaş	58.5±17.4	59.5±16.8	55.4±16.6	p>0.05
Konsültasyon istenme saati				
08.00-16.00	1004(70%)	579(70.8%)	425(69.1%)	p>0.05
16.00-00.00	347(24.2%)	211(25.8)	136(22.1)	
00.00-08.00	82(5.7%)	28(3.4)	54(8.8%)	
Konsültasyon nedeni				
Ateş yüksekliği	502(%35)	347(42.4%)	155(25.2%)	
Taburculuk önerisi	257(17.8)	119(14.5%)	138(22.4)	
Kültürde üreme	143(9.9%)	53(6.4%)	90(14.6%)	
Antibiyotik değişikliği	146(10.1%)	82(10%)	64(10.4%)	
AFR yüksekliği	83(5.7%)	57(6.9%)	26(4%)	
Diğer*	302(20.8%)	160(19.5%)	142(23%)	
Konsültasyon sonucu				
Antibiyotik başlandı	361(25.1%)	245(29.9%)	116(18.8%)	
Yalnızca tetkik istendi	249(17.3%)	158(19.3%)	91(14.7%)	
Başlanan tedavi devam edildi	219(15.2%)	100(12.2%)	119(19.3%)	
Enfeksiyon düşünülmedi	181(12.6%)	97(11.8%)	84(13.6%)	
Antibiyotik değiştirildi	142(9.9%)	81(9.9%)	61(9.9%)	
Diğer**	281(19.6%)	137(16.7%)	144(23.4%)	

**Genel durum bozukluğu, Tansiyon düşüklüğü, Sepsis, Operasyon öncesi değerlendirme, Viral seroloji pozitifliği*

***Kliniğe devir alınma, taburcu önerisinde bulunma, enfeksiyon dışı tanı düşünme*

Tablo 2. Acil servis konsültasyonları

	Acil servis
Konsültasyon istenen hasta sayısı	278
Konsültasyon oranı	1.40%
Konsültasyon sayısı	337
Cinsiyet(E/K)	156/122
Yaş	61.5±19.3
Yatış oranı	20(/.1%)
Konsültasyon istenme saati	
08.00-16.00	165(49%)
16.00-00.00	147(43.6%)
00.00-08.00	25(7.4%)
Konsültasyon nedeni	
Ateş yüksekliği	160(47.4)
Taburculuk önerisi	4(1.1%)
Kültürde üreme	
Antibiyotik değişikliği	
AFR yüksekliği	34(10%)
Diğer**	139(41.2)
Konsültasyon sonucu	
Antibiyotik başlandı	191
Başlanan tedavi devam edildi	7
Yalnızca tetkik istendi	48
Antibiyotik değiştirildi	2
Enfeksiyon düşünülmedi	80
Diğer***	9

Tablo 3. Yoğunbakım ve Hematoloji servislerinde takip edilen hastalar

	Yoğunbakım n=87	Hematoloji n=114
Hasta günü*	1081	1238
Ortalama hasta günü**	12.4	10.8

**Hastaların toplam kaç kez görüldüğü*

***Ortalama olarak her hastanın kaç gün görüldüğü*

P-076

Brusella Spondilodiskit Hastalarının Retrospektif Değerlendirmesi: Tek Merkezin 64 Olgu Deneyimi Eşliğinde Literatürün Gözden Geçirilmesi

Canan Taşdemir, Sümeyra Şimşek, Hazel Öztürk, Hatice Sertkaya, Tuğba Çınar, Aslı Özer, Cihan Semet, Sena Şişman, Sibel Yorulmaz Göktaş, Esra Kazak, Yasemin Heper, Emel Yılmaz, Halis Akalın

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

Amaç

Bruselloz ülkemizde endemiktir ve sık görülen komplikasyonlarından biri spondilodiskittir. Bu çalışmada, takip ettiğimiz brusella spondilodiskit tanılı hastalarda tanı yöntemleri, tedavi protokolü ve sürelerini, tedavi sonrası yanıtları incelemeyi amaçladık.

Materyal

Ocak 2010 ile Ekim 2018 tarihleri arasında Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği ve Polikliniği'nde takip edilen 64 brusella spondilodiskit tanılı hastanın tanı yöntemleri, tedavi protokolleri, tedavi sonrası yanıtları retrospektif olarak incelendi. Olguların tanıları radyoloji, kan kültürü, doku kültürü ve/veya Wright aglütinasyon testi ile (>=1/160 ve/veya 2-3 haftada >=4 kat titre artışı) konuldu.

Bulgular

Takip edilen 64 hastanın 29 (%45)'u kadın, 35(%55)'i erkekti. Yaşlarının ortalaması 53±1,50 yaş (25-87 yaş) olarak saptandı. Hastalardaki en sık şikayet bel ağrısı (53/64) idi. Hastaların demografik özellikleri, klinikleri, laboratuvar sonuçları Tablo 1 ve 2'de sunulmuştur. Hastalara rifampisin (600 mg/gün) ve doksisiklin (200 mg/gün) temel ilaç olmak üzere 2'li ya da 3'lü kombinasyonlar verildi. Kombinasyonda olan diğer ilaçlar siprofloksasi (1 g/gün), seftriakson(2 g/gün), trimetoprim/sülfametoksazol (TMP/SMX) (15-20 TMP mg/kg/gün) idi. Tedavi alan hastalarda en az 18 gün en fazla 4 yıl antibiyotik kombinasyonu uygulandı. Tedavi alan hastaların 45(%70,3)'inde şifa, 10(%15,6)'unda nüks gelişti.

Tartışma ve Sonuç

Ülkemiz gibi brusellozun endemik olduğu ülkelerde sistemik bulgular ile birlikte ya da bel ağrısı, sırt ağrısı, nörolojik defisit gelişen hastalarda disk hernisi, tüberküloz spondilodiskiti, nonspesifik spondilodiskit yanında, mutlaka brusella spondilodiskiti de düşünülmelidir (1). Ülkemizde bruselloz kaynaklı spondilodiskite %24 ile %47 oranında rastlanmaktadır (2,3). Bu süreçte tanı amaçlı hastalara uygun radyolojik inceleme yapılmalı ve uygun antibiyotik kombinasyonu ile hastalar yakından izlenmelidir.

Tablo 1

	n	%
Cinsiyet Kadın Erkek	29 35	45 55
Şikayet Bel ağrısı Ateş Hareket kısıtlılığı Depresyon Bilinç kaybı	53 23 4 2 1	83 36 6 3 2
Vertebral Tutulum Lomber Torakal Sakral Torakolomber Lumbosakral	52 5 5 1 1	82 8 8 1 1

Hastaların demografik ve klinik özellikleri

Tablo 2

	n	%
Radyolojik Görüntüleme Manyetik Rezonans Bilgisayarlı Tomografi Konvansiyonel röntgen	61 2 1	95 3 2
Seroloji pozitifliği	60	94
Kan Kültürü pozitifliği	7	11

Tanıda kullanılan laboratuvar ve görüntüleme yöntemleri

P-077

Spondilodiskitle Seyreden Bruselloz Olgularımızın Değerlendirilmesi: Tek Merkez Deneyimi

Canan Taşdemir, Sümeyra Şimşek, Hazel Öztürk, Hatice Sertkaya, Tuğba Çınar, Aslı Özer, Cihan Semet, Sena Şişman, Sibel Göktaş, Esra Kazak, Yasemin Heper, Emel Yılmaz, Halis Akalın

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana bilim Dalı, Bursa

Amaç

Bruselloz ülkemizde endemiktir ve sık görülen komplikasyonlarından biri spondilodiskittir. Bu çalışmada, takip ettiğimiz bruselloza bağlı spondilodiskit gelişen hastalarda tanı yöntemleri, tedavi protokolü ve sürelerini, tedavi sonrası yanıtları incelemeyi amaçladık.

Materyal

Ocak 2010 ile Ekim 2018 tarihleri arasında Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği ve Polikliniği'nde takip edilen bruselloza bağlı spondilodiskit gelişen 64 hastanın tanı yöntemleri, tedavi protokolleri, tedavi sonrası yanıtları retrospektif olarak incelendi. Olguların tanıları radyoloji, kan kültürü, doku kültürü ve/veya Wright aglütinasyon testi ile (>=1/160 ve/veya 2-3 haftada >=4 kat titre artışı) konuldu.

Bulgular

Takip edilen 64 hastanın 29 (%45)'u kadın, 35(%55)'i erkekti. Yaşlarının ortalaması 53±1,50 yaş (25-87 yaş) olarak saptandı. Hastalardaki en sık şikayet bel ağrısı (53/64) idi. Hastaların demografik özellikleri, klinikleri, laboratuvar sonuçları Tablo 1 ve 2'de sunulmuştur. Hastalara rifampisin(600 mg/gün) ve doksisiklin(200 mg/gün) temel ilaç olmak üzere 2'li ya da 3'lü kombinasyonlar verildi. Kombinasyonda olan diğer ilaçlar siprofloksasin(1 g/gün), seftriakson(2 g/gün), trimetoprim/sülfametoksazol (TMP/SMX) (15-20 TMP mg/kg/gün)idi. Tedavi alan hastalarda en az 18 gün en fazla 4 yıl antibiyotik kombinasyonu uygulandı. Tedavi alan hastaların 45(%70,3)'inde şifa, 10 (%15,6)'unda nüks gelişti.

Tartışma ve Sonuç:

Ülkemiz gibi brusellozun endemik olduğu ülkelerde sistemik bulgular ile birlikte ya da bel ağrısı, sırt ağrısı, nörolojik defisit gelişen hastalarda disk hernisi, tüberküloz spondilodiskiti, nonspesifik spondilodiskit yanında, mutlaka bruselloz kaynaklı spondilodiskit de düşünülmelidir (1). Ülkemizde bruselloz kaynaklı spondilodiskite %24 ile %47 oranında rastlanmaktadır (2,3). Bu süreçte tanı amaçlı hastalara uygun radyolojik inceleme yapılmalı ve uygun antibiyotik kombinasyonu ile hastalar yakından izlenmelidir.

Tablo 1. Hastaların demografik ve klinik özellikleri

	n	%
Cinsiyet Kadın Erkek	29 35	45 55
Şikayet Bel ağrısı Ateş Hareket kısıtlılığı Depresyon Bilinç kaybı	53 23 4 2 1	83 36 6 3 2
Vertebral Tutulum Lomber Torakal Sakral Torakolomber Lumbosakral	52 5 5 1 1	82 8 8 1 1

Tablo 2. Tanıda kullanılan laboratuvar ve görüntüleme yöntemleri

	n	%
Radyolojik görüntüleme Manyetik rezonans Bilgisayarlı tomografi Konvansiyonel röntgen	61 2 1	95 3 2
Seroloji pozitifliği	60	94
Kan kültürü pozitifliği	7	11

P-078

Kandidemi Epidemiyolojisi, Risk Faktörleri Ve Mortalitesinin Belirlenmesi

Çiğdem Erol, Melike Hamiyet Demirkaya, Tuğba Yanık Yalçın, Özlem Azap

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD

Giriş-Amaç

İnvaziv mantar enfeksiyonları, son yıllarda immunsupresif hasta sayısındaki artış ve antifungal ilaçlara karşı gelişen direnç nedeniyle giderek daha fazla önem kazanmaktadır. İnvazif mantar

enfeksiyonları arasında halen en sık karşılaşılan kandida enfeksiyonlarıdır. Kandida türlerine bağlı kan dolaşımı enfeksiyonları ise yüksek mortalitesi nedeniyle ayrı öneme sahiptir.

Yöntem

Çalışmamızda Ocak 2016-Aralık 2018 tarihleri arasında Başkent Üniversitesi Hastanesinde kan kültürlerinde Candida spp. üremesi olan 138 yetişkin hastanın demografik verileri, altta yatan hastalıkları, izole edilen kandida türlerinin dağılımı, risk faktörleri ve mortalite sonuçları analiz edilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen hastaların %64,5 (89/138) kadın, %35,5 (49/138) erkekti. Ortalama yaş 60,43±16,44 olarak bulundu. İzolatların %38,4'ü (53/138) C.albicans'tı. 'Albicans' dışı kandidalar içerisinde en sık C. glabrata %25,4 (35/138), C. parapsilosis %8,0 (11/138) ve C. tropicalis %7,2 (10/138) izole edildi. 2004-2007 yılları arasında yine merkezimizde elde edilen veriler ile karşılaştırıldığında albicans dışı kandida oranlarında belirgin artış izlendi. Altta yatan hastalıkları incelendiğinde en sık malignitesi olan hastalarda (%42,8), 2. sırada da KBY hastalarında (%13,8) kandidemi geliştiği görüldü. Kan kültüründe kandidemi saptanan hastalarda erken dönem mortalite %23,9 bulundu. Mortalitenin 2004-2007 yıllarına göre gerileme mevcuttu (%30,8). Erken dönem mortalite riski açısından cinsiyet, yaş, Candida türü ve altta yatan hastalık değerlendirildiğinde sadece yaş bağımsız risk faktörü olarak saptandı. Son yıllarda albicans dışı türler ile gelişen kandidemi sıklığında belirgin artış izlenmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda da benzer şekilde geçmiş yıllar ile karşılaştırıldığında C. albicans'a bağlı gelişen kan dolaşımı enfeksiyonlarının geri planda kaldığı, buna karşın albicans dışı kandidemilerin öne çıktığı görülmektedir. Erken ve etkin tedavinin mortalite ve morbidite üzerindeki etkisi göze alındığında her merkezin kendi etkenlerinin dağılımını ve hastalara ait risk faktörlerini izleyerek tedavi protokollerini belirlemesi önem arzetmektedir.

P-079

Kronik Hepatit C Hastalarında Doğrudan Etkili Antiviral İlaç Tedavi Sonuçlarının Gözden Geçirilmesi

Seda Kabukcu, Sıla Akhan, Sonay Arslan

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

Giriş-Amaç

Hepatit C virusu (HCV) infeksiyonu ülkemizde ve tüm dünyada önemli bir halk sağlığı sorunudur. Kronik Hepatit C infeksiyonu tedavisinde kullanılan interferon bazlı rejimlerin kalıcı virolojik yanıt (KVY) oranları düşük olup, yan etkileriyle tolere edilmeleri de oldukça zordu. Daha kısa süreli, etkin ve yan etkileri tolere edilebilir doğrudan etkili antiviral (DEA) ilaç tedavileriyle yüksek KVY oranlarıyla neredeyse tüm hastalar tedavi edilebilmektedir. Bu çalışmada, Kronik Hepatit C (KHC) tanısı ile kullandığımız DEA tedavi sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Çalışmamız Ocak 2016-Aralık 2018 tarihleri arasında Kocaeli Üniversitesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Polikliniği'nde KHC tanılı hastalara verilen DEA tedavi sonuçları retrospektif incelendi. KHC tanısı, en az altı aydır bilinen anti-HCV pozitifliği ve HCV RNA-pozitif olan hastalarda karaciğer biyopsisi ile konuldu. Yalnız HCV genotip 1 ile infekte hastalar alındı. Hastaların yaş, cinsiyet, altta yatan hastalıkları, daha önce KHC nedeniyle aldıkları tedavileri, biyopsi sonuçları, görüntüleme sonuçları kaydedildi. DEA öncesive sonrasında ALT, AST, üre, kreatinin, bilirübinler, albümin/globülin oranı, trombosit sayısı, koagülasyon testleri, anti HCV ve HCV RNA sonuçları kaydedildi. Hastalar tedavileri süresince aylık poliklinik kontrollerinde değerlendirildi. Tedavi bitiminden 24 hafta sonra HCV RNA-negatif olması kalıcı viral yanıt (KVY) olarak değerlendirildi. HCV RNA ve genotiplendirmesi ''real time '' PCR yöntemiyle gereçekleştirildi.

Bulgular

Ocak 2016- Aralık 2018 tarihleri arasında KHC tanılı 57 hastaya DEA tedavi verildi. %59.6'sı erkek olan 57 hastanın yaş ortalaması 57.1 ±15 (yaş aralığı 20-83 yaş) bulundu. Altta yatan hastalıklardan ise 15 (%19) hastada KBH'nın sıklıkla eşlik ettiği görüldü. 28 (%49) hasta daha önceden KHC nedeni ile tedavi

deneyimliydi. Geri kalan 29 (%51) hastanın tedavi deneyimi yoktu. Tedavi olarak 26 (%46) hastaya Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir ve Dasabuvir verildiği, 31 hastaya (%54) ise Sofosbuvir/Ledipasvir verildiği görüldü. 57 hastadan yalnızca bir tanesinde tedavi bitiminden 12 hafta sonra nüks görüldü. Bu hasta tedavi deneyimsizdi ve DEA olarak Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir ve Dasabuvir kullanmıştı. 56 (%98) hastada ise KVY elde edildi.

Sonuçlar

KHC günümüzde kısa süreli, etkin ve yan etkileri tolere edilebilir doğrudan etkili DEA ilaç tedavileriyle yüksek KVY oranlarıyla neredeyse tüm hastalarda tedavi edilebilmektedir. Bizim çalışmamızda da KVY oranı %98 olarak oldukça yüksek bulundu. DEA ilaç tedavilerinin kullanımının yaygınlaşması ile KHC infeksiyonunun ilerleyen yıllarda eradike edilmesi beklenmektedir.

P-080

Santral Sinir Sistemi İnfeksiyonlarının Tanısında Moleküler Yöntemler

Lal Sude Gücer[1], Şiran Keske[2], Bülent Kahyaoğlu[3], Önder Ergönül[4]

[1]Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul
[2]VKV Amerikan Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları Bölümü, İstanbul
[3]VKV Amerikan Hastanesi, Nöroloji Bölümü, İstanbul
[4]Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

Giriş-Amaç

Santral sinir sistemi infeksiyonları (SSSİ) erken tanı ve tedavi gerektiren ölümle sonuçlanabilen ciddi infeksiyonlardır. Bu çalışma moleküler tanı yöntemlerinin etkenin saptanmasına, hastanın tedavisine ve hastada kullanılan antibiyotiklerin tüketimine etkisini araştırmak amacıyla yapılmıştır.

Yöntem

Çalışmaya 1 Mart 2017 ile 1 Ekim 2018 tarihleri arasında SSSİ düşünülen ve beyin omurilik sıvısı (BOS) örneğinde menenjit/ensefalit moleküler panel testi uygulanan hastalar dahil edilmiştir. Moleküler tanı yöntemi olarak BOS örneğinde 14 patojeni (Escherichia coli K1, Haemophilus influenzae, Listeria monocytogenes, Neisseria meningitidis, Streptococcus pneumoniae, Streptococcus agalactiae, cytomegalovirus, enterovirus, herpes simplex virus 1 ve 2, human herpesvirus 6, human parechovirus, varicella-zoster virüs ve Cryptococcus neoformans/Cryptococcus gattii) saptayabilen FilmArray Menenjit/Ensefalit Panel testi kullanılmıştır.

Bulgular

Çalışmaya toplam 28 hasta dahil edildi. Hastaların %50'si (14) erkekti. Hastaların ikisi bebek, 26'sı erişkindi. Erişkin hastaların ortalama yaşı elliydi. Menenjit/Ensefalit Panel testi pozitif olan hasta sayısı 9 idi ve bunların ikisinde Streptococcus pneumoniae ve yedisinde virüs saptandı. Viral etkenlere bakıldığında; iki hastada varicella-zoster virüsü, iki hastada human herpesvirüs 6, iki hastada enterovirus ve bir hastada cytomegalovirus saptandı. Varicella-zoster görülen hastalardan biri 85 yaşında diyabet hastası bir erkek, diğeri ise 78 yaşında yaygın non-Hodgkin lenfoma hastası bir kadındı. Panel sonucu negatif olan 19 hastadan beşinin (%26) menenjit ile ilgili empirik antibiyotik kullandığı görüldü. Bu hastalardan CMV saptanan hastanın yedi gün, diğer dört hastanın 13 gün antibiyotik kullandığı saptandı.

Tartışma ve Sonuç

Menenjit/Ensefalit Panel testi erken tanı olanağı sağlaması, klasik yöntemlerle saptanması zor olan varicella-zoster virüsü ve CMV gibi etkenleri tanımlaması ve erken tedavi olanağı sağlaması bakımından faydalı bulunmuştur. Bu nedenle menenjit/ensefalit moleküler panel testinin SSSİ şüphesi olan hastalarda kullanılması özellikle nadir görülen etkenlerin erken tanımlanması açısından önem taşımaktadır.

P-081

1. Basamak Koroner Yoğun Bakım Ünitesi'nde Gelişen İnfeksiyonların Değerlendirilmesi

Suna Öğücü Durgun[1], Bahar Örmen[1], Nesrin Türker[1], Semra Mert Haydari[2], Salih Atakan Nemli[1], Tuna Demirdal[1]

[1]İKÇÜ, Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Kinik Mikrobiyoloji, İzmir
[2]İKÇÜ, Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Kontrol Komitesi, İzmir

Giriş-Amaç

Sağlık bakım ilişkili infeksiyonlar (SBİİ) yoğun

bakım ünitelerinde önemli mortalite ve morbidite nedenlerinden biridir. Hastaların hastanede yatış süresinin uzamasına, iş gücü ve üretkenlik kaybına ve maliyet artışına neden olmaktadır. Bu çalışmada 1 yıldır hastanemizin sürveyans programında olan 1. basamak koroner yoğun bakım ünitesinde (KYB) yatırılan hastaların invaziv araç ilişkili olmayan infeksiyon oranlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Ocak 2018- Aralık 2018 döneminde KYB'de izlenen hastalar prospektif olarak değerlendirildi. Sürveyans çalışması hastaya ve laboratuvara dayalı olarak aktif şekilde yapıldı ve SBİİ tanısı Centers for Disease Control and Prevention (CDC) tanı kriterleri doğrultusunda kondu.

Bulgular

Toplam 1359 hasta, 4301 hasta günü takip edildi. 1 yıllık izlemde 24 adet SBİİ saptandı. SBİİ hızı 1,77 ve SBİİ arasında katater ilişkili olmayan üriner sistem infeksiyonu hızı 0,74, laboratuvar tarafından doğrulanmış kan dolaşımı infeksiyon (LTD-KDİ) hızı 0,59 ve pnömoni hızı 0,44 olarak saptandı. İnfeksiyon bölgesine göre etkenler değerlendirildi. Katater ilişkili olmayan üriner sistem infeksiyonunda görülen etkenler Enterococcus spp. (% 11.55), E.coli (% 11.54), K. pneumonia (% 3.85) ve S. aureus (% 3.85), P. mirabilis (% 3,85) idi. Klinik olarak tanımlanmış pnömoni etkenleri arasında en sık Acinetobacter türleri (% 7,69) görüldü. LTD-KDİ etkenleri arasında en sık görülen iki etken S. aureus (% 15,38) ve Enterococcus spp. (% 11.54) idi.

Tartışma

Yoğun bakım ünitelerinde, SBİİ azaltılmasına yönelik olarak infeksiyon hızlarının belirlenmesi, sorunların tanımlanması, gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir. Bu konuda sağlık çalışanlarına yönelik yapılan hizmet içi eğitimlerle mevcut durumun sürekli iyileştirilmesi ve farkındalığın artırılması sağlanmalıdır.

P-082

Transkateter Aortik Kapak İmplantasyonu Sonrası Gelişen Enfeksiyöz Komplikasyonlar

Mehmet Balın

Fırat üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, Elazığ

Giriş ve Amaç

Transkateter aortik kapak implantasyonu (TAVİ) işlemi özellikle yaşlı hastalar başta olmak üzere yüksek riskli semptomatik aort darlığı olan hastalarda kapak replasmanı için tercih edilen alternatif bir yöntemdir. TAVİ her ne kadar bariz yararlar sağlasa da, enfeksiyon, paravalvüler yetersizlik, tromboz gibi bir takım komplikasyonlarla da ilişkili olduğu bilinmektedir. Bu çalışmayla kliniğimizde TAVİ uygulanan hastaların enfeksiyon ilişkili komplikasyonlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem

Hastanemiz kardiyoloji kliniğinde, 2014-2018 tarihleri arasında ciddi aort darlığı olan 125 hastaya TAVİ işlemi uygulandı. Bunun için hastaların kasık bölgeleri göbek seviyesinden dizlere kadar dezenfekte edilip steril bir şekilde örtüldü. TAVİ girişimi yapılacak kasık bölgesine 3 cm'lik kesi yapılarak femoral artere ulaşıldı. Kateter ana-femoral arterden abdominal aortaya kadar ilerletildi. Daha sonra ana-femoral arterden ilerletilen bioprotez kapak aortik annulusa implante edildi. Bioprotez kapağın %50'si asendan aortta, %50'si sol ventrikülün çıkışında olacak şekilde aortik annulusa yerleştirildi.

Bulgular

Çalışmaya yaş ortalaması 79.2(56-97) olan toplam 125 olgu dahil edildi. Bunların 70(%56)'i erkekti. Hastaların 6(%4.8)'sında enfeksiyon ile ilişkili komplikasyon gelişti. TAVİ prosedürü sırasında hastaların 123(%98.4)'üne sefazolin ve 2(%1.6)'sine vankomisin ile sistematik antibiyotik profilaksisi verildi. Dört hastada (%3.2) işlem sonrası girişim yeri infeksiyonu gelişti. Hastaların tamamında yara yerinde Escherichia coli üredi. İki hastada (%1.6) bioprotez ilişkili infektif endokardit (İE) gelişti. İE gelişen hastaların klinik ve laboratuar özellikleri tabloda verilmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Açık kalp cerrahisi riskinin yüksek olduğu ciddi aort darlığı olan hastalarda, TAVİ işlem başarısı

bakımından oldukça güvenilir bir yöntemdir. TAVİ sonrası İE görülme sıklığı %0.3-1.2 olup, bazı çalışmalarda bu oran %2.3-3.4 olarak saptanmıştır. Çalışmamızda bu oran %1.6 ile mevcut verilerle uyumlu bulunmuştur. Bir çalışmada işlem sonrası girişim yeri infeksiyonu görülme sıklığı %9 iken bizim çalışmamızda bu oran %3.2 ile düşük saptanmıştır. Tüm bu sonuçlar ülkemizde de son on yıldan beri kullanıma giren bu işlemin kurumumuzda da efektif bir şekilde gerçekleştirildiğini ortaya koymaktadır.

Tablo1: İE gelişen hastaların verileri

Değişkenler	1.hasta	2.hasta
Yaş	73	78
Cinsiyet	erkek	kadın
TAVİ sonrası İE'e kadar geçen süre(ay)	1.5	1
Klinik belirtiler		
Ateş	+	+
Kalp yetmezliği bulguları	+	-
Nefes darlığı	+	-
Nörolojik bulgular	-	-
Laboratuar bulguları		
CRP mg/L	162	111
ESH mm/h	63	64
PCT ng/mL	1.1	0.29
WBC /mm3	17.180	11.440
Bakteremi	var	var
Kanda üreyen mikroorganizma	Koagülaz negatif stafilokok	Koagülaz negatif stafilokok
TEE bulguları		
Vejetasyon	-	-
Aort kökünde abse	+	+
İntraventriküler fistül	+	-
Aort yetmezliği	+	-
Protez kapakta ayrılma	-	-
Sonuç		
Şifa	+	+
Ex	-	-

** TAVİ: Transkateter aortik kapak yerleştirilmesi; CRP: C reatif protein; ESH; Eritrosit sedimantasyon hızı; PCT: Prokalsitonin; WBC: Beyaz küre sayısı; TEE: Transözefajial ekokardiyografi.*

P-083

HDKİ-KDE'larında Transtotasik EKO ile Endokardit Atlanıyor mu?

Özlem Akdoğan, Derya Yapar, Yusuf Karavelioğlu, Sengül Ücer, Nurcan Baykam

Hitit Üniveristes, Erol Olçok Eğitim Araştırma Hastanesi

Amaç

Hemodiyaliz kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu (HKİ-KDE) hemodiyaliz hastalarında sık kullanılan santral kateterlerinin önemli komplikasyonlarından biridir. Kliniğimizde HKİ-KDE'nın demografik, mikrobiyolojik ve endokardit gelişen hastaları değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntemler

Mart 2016 ile Kasım 2018 tarihleri arasında kliniğimizde takip edilen HDKİ-KDE tanısı alan SIRS semptomları bulunan kateter dışında başka bir odağı bulunmayan eş zamanlı perifer ve kateter kültürü alınan 61 hasta 87 epizod retrospektif olarak incelendi.

Bulgular

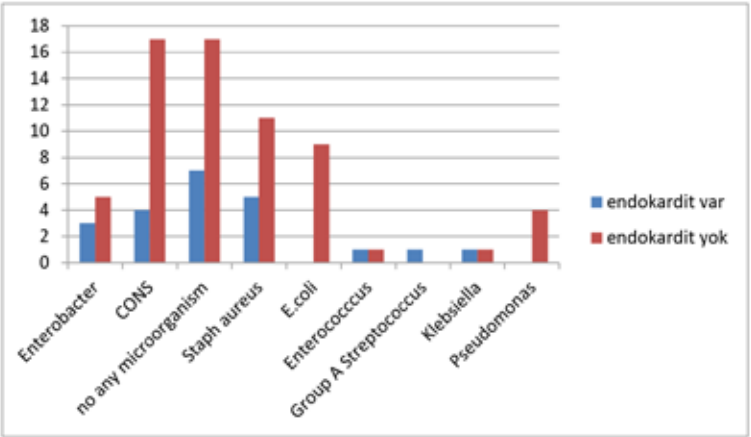
61 hemodiyaliz hastasının 87 HKİ-KDE'ları değerlendirildi. Hastaların %60,7'si kadındı. Yaş aralığı 23-91 (ort. 67,51 ±13,38) idi. Hastaların 41'inde (%47) kateterlerin yerleşim yeri subklavian vendir. Kateterizasyon süresi 1 ile 192 hafta arasında(ort: 29,3 ± 42,95). Hastaların %72,4 (n: 63)'ünde, kateter ucundan ve en az bir periferik venden elde edilen kan kültürlerinde aynı mikroorganizma üredi. HKİ-KDE'larında üreyen mikrorganizmalar irdelendiğinde en sık koagülaz-negatif stafilokoklar (KNS) %24,1 (n:21) ve takiben Staphylococcus aureus (S. aureus) %18,4 (n:16), E.coli %10,3 (n: 9), Enterobacter % 9,2 (n:8) oldu. Hastaların geliş laboratuar değerlerinde 38 hastada (%43.7) lökositoz, 9 hastada (% 10,3) lökopeni, 40 hastanın (%46) lökosit değerleri normaldi. CRP yüksekliği tüm hastalarda tesbit edlirken ortalama sonucu 131mg/l, Procalsitonin bakılan 72 hastanın tamamında prokalsitonin değeri yüksek iken ortalama değeri 24,6 ng/ml bulundu. Transtorasik EKO (TT-EKO) ve Transözefagial EKO (TE-EKO) yapılan hastalarda vejetasyon/trombüs sırasıyla %9,1 ve %47,8'inde tesbit edildi. 22 hasta endokardit tansı aldı. Hem TT-EKO hemde TE-EKO aynı anda yapılan 12 hastanın 8'inde (%66,7) TT-EKO'da pozitif bulguların görülmediği gözlemlendi. Tedavi yöntemi olarak hastaların %47'sinde kateter

değişimi ve %52'sinde antitrombolitik / antikoagülan tedavi uygulandı. Hem gram negatif hem de gram pozitif bakterilerin kapatacak şekilde başlanan geniş ampirik antimikrobiyal kombinasyon tedavisinde en yaygın kullanılan antibiyotikler Meropenem (%31) ve daptomisin (%39) oldu. HDKİ-KDE'daki ortalama tedavi süresi endokardit gelişen hastalarda 27 gün, endokardit olmayan hastalarında 12 gün idi. Dört hastada (% 4.6) mortalite gözlendi. 4 hastada (%4,6) mortalite gözlendi.

Sonuç

HKİ-KDE larında endokarditin TTEKO ile %66,7 atlandığı tesbit edildi. Bu nedenle bu hastaların seyrinde kontrendikasyonu yok ise TE EKO değerlendirilmenin daha doğru olacağı kanaatindeyiz.

HKİ-KDE'da endokardit olan ve olmayanlardaki patojen mikroorganizmalar



P-084

Eritema Kronikum Migrans: Avrupa Kökenli Bir Olgu

Hale Turan Özden[1], Keziban Uçar Karabulut[2]

[1]*Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara*
[2]*Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Ankara*

Giriş

Eritema Kronikum Migrans (EKM) Lyme hastalığının erken evre bulgusudur. Genellikle kene ısırmasından ortalama bir hafta içinde (2-28 gün) meydana gelmekte ve özellikle koltuk altı, kasık ve kalçada izlenmektedir. İlk önce küçük bir kırmızı makül veya papül şeklinde olup daha sonra anüler forma dönmektedir. Bu bildiride, tipik olarak eritema kronikum migrans lezyonu ile prezente olan Avrupa kökenli bir olguyu sunmayı amaçladık.

Olgu

54 yaşında kadın hasta bel bölgesinde kızarıklık şikayeti nedeniyle polikliniğimize başvurdu. Hasta Hollanda'da yaşıyordu. Üç hafta önce sol meme bölgesine kene yapışma öyküsü vardı. Keneyi çıkardıktan bir hafta sonra kızarıklık ve kaşıntı şikayeti olmuştu. Ateş, halsizlik, eklem ve kas ağrıları tarif etmiyordu. Özgeçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenede ateş: 37.2 ºC idi ve sistem muayene bulguları doğaldı. Hastanın dermatolojik muayenesinde sol lomber bölgede yerleşik, yaklaşık 20x25 cm büyüklüğünde, merkezinde 10 cm çaplı hafif eritemli infiltre plak, bu plağın çevresinde soluk eritemli maküler kısım, en dışta ise 1-2 cm eninde canlı eritemli infiltre halka bulunan, hedef benzeri plak görüldü (Resim). Laboratuvar bulgularından, lökosit: 6900 mm3, CRP: 0,5 mg/L, idi. Böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri normal sınırlardaydı. Borrelia burgdorferi IgM ve IgG tetkikleri negatif sonuçlandı. Mevcut öykü, klinik, laboratuvar bulgularıyla hastaya evre 1 Lyme hastalığı tanısı konuldu. Hastaya doksisiklin 200 mg/gün peroral başlandı ve bir ay sonraki kontrol muayenesinde lezyonlarının tamamen gerilediği gözlendi Hasta şu an takibinin beşinci ayında olup herhangi bir yakınması yoktur.

Tartışma

EKM erken evre Lyme hastalığının karakteristik deri bulgularındandır. Hastaların %50-75'inde gelişir. Hafifi kaşıntılı 3-50 cm çaplı yuvarlak, kenarlara doğru yayılma gösteren orta bölgedeki eritemin solduğu ve tipik boğa gözü (bull's eye) görünümü oluşturan tanı koydurucu deri döküntüsü, birkaç gün, hafta ya da ay içinde kendiliğinden kaybolabilir. EKM 'dan 2-4 hafta sonra IgM yanıtı, 4-8 hafta sonra IgG yanıtları izlenebilir. Olgumuz henüz erken bir vaka olduğu

için antikor yanıtı henüz oluşmamıştı. Öykü, klinik ve dermatolojik bulgularla eritema kronikum migransın tipik özelliklerini taşıyan bu olgu, hem bulguların oldukça karakteristik olması, hem de ülkemizde nadir rastlanması nedeniyle sunulmaya değer bulunmuştur.

Eritema Kronikum Migrans

P-085

Mikrobiyoloji Laboratuvarında İzole Edilen Proteus Suşlarının Dağılımı ve Antibiyotik Direnci

Ayşe Ceylan Kılınçarslan, Merve Cihan, Eşref Başaran, Görkem Emre Öz, Nevriye Gönüllü, Gökhan Aygün

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa-Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji ABD, İstanbul

Giriş-Amaç

Proteus cinsi toprak, su ve dışkı ile kontamine materyalde bulunur. Proteus türlerinin inhibitor içermeyen agarda besiyeri yüzeyi boyunca organizmanın dalgalı olarak yayılması şeklinde gözlenen karakteristik bir hareket (swarming) özelliği vardır. P.mirabilis, özellikle üriner sistem ve yara enfeksiyonları etkeni olarak, insanlardan en sık izole edilen türdür. P.vulgaris ise daha yaygın olarak özellikle uzun süreli antibiyotik kullanan, immün sistemi baskılanmış kişilerde enfekte bölgelerden izole edilir. P.vulgaris indol-pozitifken, P.mirabilis indol-negatiftir. Ayrıca kolistine doğal dirençli olmaları nedeniyle kolistinin sık kullanıldığı birimlerde giderek artan oranda enfeksiyonlara neden olması beklenmektedir. Bu çalışmada son bir yılda laboratuvarımızda izole edilen Proteus cinsi organizmaların antibiyotik duyarlılık testleri incelenmiştir.

Yöntem

Bu çalışmada 2018 yılında İ.Ü.-Cerrahpaşa,Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı'nda etken olarak izole edilen Proteus türleri çalışmaya dahil edilmiştir. Tekrarlanan üremeler çalışmaya dahil edilmemiştir. Organizma identifikasyonunda MALDI-TOF MS ve konvansiyonel yöntemler kullanılmıştır. Antibiyotiklere karşı duyarlılık testleri Kirby Bauer disk difüzyon yöntemiyle yapılmıştır. Test sonuçları EUCAST (The European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing) kriterlerine göre yorumlanmıştır. Karbapenemlerde ve üçüncü kuşak sefalosporinlerde en yüksek direnç oranları bildirilmiş, Proteus spp sayı olarak az olduğundan duyarlılık sonuçları değerlendirmeye alınmamıştır.

Bulgular

2018 yılı içinde toplam 354 Proteus suşu izole edilmiştir. Bu suşların tür ve örnek düzeyinde dağılımı Tablo-1'de ve antibiyotik duyarlılık sonuçları Tablo-2'de gösterilmiştir. Ayrıca 2018 yılında laboratuvarımızda hemokültür örneklerinden sekiz olguda P.mirabilis izole edilmiştir. İzole edilen P.mirabilis izolatlarının tümü amikasin, ampisilin, ertapenem, meropenem, seftriakson, sefotaksim, imipeneme duyarlı bulunmuş, Trimetoprim-sülfametaksazol için ise iki izolat dirençli saptanmıştır.

Sonuç

Sonuç olarak hastanemizde Proteus suşlarına karşı en etkili antibiyotikler meropenem, ertapenem, amikasin olarak saptanmıştır. En az etkili olan antibiyotik ise ampisilin olarak bulunmuştur. Proteus cinsi bakterilerle oluşan infeksiyonların artışı beklenebileceğinden direnç durumlarının izlenmesi faydalı olacaktır.

Tablo1:Proteus cinsi üremelerin tür ve örneklere dağılımı

Etken	İdrar	Yara	Kan	Diğer	Toplam
P.mirabilis	152	128	8	18	306
P.vulgaris	8	17	-	1	26
Proteus spp	8	13	-	1	22
Toplam	168	158	8	20	354

Tablo-2:Etkenlerin antibiyotik duyarlılıkları

Etken	AMP	AK	ETP	İMP/MEM	CTX/CRO	SXT	CIP
P. mirabilis	%47.3 126/266	%92 (244/265)	%94.7 (273/288)	%97.1 (271/279)	%75.7 (103/136)	%41.5 (108/260)	%59.5 (144/242)
P. vulgaris	% 4.5 (1/22)	%100 (23/23)	% 92 (23/25)	% 96 (24/25)	%57.1 (12/21)	% 45.4 (10/22)	% 56.5 (13/23)

Ampisilin(AMP),Amikasin(AK),Ertapenem(ETP),İmipenem(IMP),Meropenem(MEM),Sefotaksim(CTX),Seftriakson(CRO),Siprofloksasin(CIP),Trimetoprim-Sülfametaksazol(SXT)

P-086

C. difficile İlişkili İshal; Bir Yıllık Sonuçlar

Gönül Şengöz[1], Filiz Pehlivanoğlu[1], Feride Velaei[1], Nurdan Türkmendağ[2], Funda Gündoğan[2], Müge Topal[2], Suzan Erpak[2], Mustafa Yıldırım[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul
[2]SBÜ Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, İstanbul

Giriş ve Amaç
C.difficile ilişkili ishal (CDI)l; çoğunlukla antibiyotik kullanımı sırasında veya sonrasında gelişen ve başka bir nedenle açıklanamayan ishaller olarak adlandırılır. C. difficile diyaresinin gelişmesi için hastaların infeksiyona duyarlı olmalarının yanı sıra; C. difficile ile kolonize olmaları ya da ekzojen yoldan etkeni edinmeleri gerekir.

Yöntem
Bir yıllık süreçte hastanede yatarken ishal tablosu gelişen ya da ishal yakınmasıile yatırılan hastaların tarama sonuçları bu çalışma ile irdelenmiştir. Hastalarda kalitatif kromatografik immunoassay ile dışkıda antijen tespiti yöntemi kullanılarak Toxin A ve B araştırılmıştır.

Bulgular
Bir yıllık süreçte hastanede yatarken ishal gelişen hastalardan üçünde, ishalle yatırılan hastaların dördünde C.difficile pozitif olarak saptanmıştır. Bu hastaların temaslısı olarak taranan hastalardan sadece birinde ishal olmaksızın C.difficile saptanmıştır. Toplam 332 hasta tetkik edilmiştir. Pozitif olarak belirlenen hastaların ikisi YBÜ'de, dördü iç hastalıkları, biri infeksiyon, biri de çocuk hastalıkları kliniğinde saptanmıştır. Hastaların kadın erkek oranı 5/2'dir. Hastaların saptama sırasında aldıkları antibiyotikler iki hastada piperasilin/tazobaktam ve bir hastada seftriaksondur. Pozitif hastaların hepsi yılın son çeyreğinde saptanmıştır. Hastalara temas izolasyonu uygulanmış ve tekrarlayan taramalarla etkenin varoluş süresi belirlenmiştir.

Sonuç ve Tartışma
İshal tabloları; sağlık hizmeti ilişkili CDI, toplum başlangıçlı sağlık hizmeti ilişkili CDI ve toplumdan edinilmiş CDI olarak adlandırılır. Clostridium difficile infeksiyonunun tedavisindeki ilk adım, en kısa zamanda teşvik edici antibiyotiğin kesilmesidir. Temas önlemleri ve el hijyeni dahil olmak üzere infeksiyon kontrol uygulamaları yapılmalıdır.

P-087

2007-2017 Yılları Arasındaki Türkiye'deki Gebeliklerde Rubella Seroprevalansı: 84398 IgG, 90988 IgM ve yaklaşık 500 Avidite Sonucunun Meta-Analiz Araştırması

Rıza Aytaç Çetinkaya, Ercan Yenilmez

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Servisi,İstanbul

Giriş
Hamilelerde Rubella prevalansı ülkeler arasında, hatta aynı ülke içinde farklı bölgelerde değişiklik göstermektedir. Bu çalışma ile ülkemizdeki gebelerde bakılan Rubella Ig M, G ve IgG-avidte testleri meta-analize edilecek, analize giren illerin ve Türkiye'nin seropozitiflik oranı çıkartılacak ve ülkemizin dünyadaki durumu karşılaştırılacaktır.

Gereç ve Yöntemler
Türkiye'de 2007 ve 2017 yılları arasında gebelerde Rubella IgG, IgM ve IgG avidite sonuçları araştırıldı. Bu işlem Google Scholar, PubMed, Web of Science, Türk Medline ve YÖK tez merkezi veri tabanlarında "Rubella", "Kızamıkçık", "Gebe", "Hamile",

"Pregnant", "Pregnancy", "Türkiye", "Turkey" anahtar kelimeleri kullanılarak gerçekleştirildi.. PRISMA akış diyagramına göre 26 çalışma Medcalc© software versiyon 18.9 analize edildi. Çalışmalardaki heterojeniteyi ve yayın yanlılığını (bias) göstermek için Test for Heterogeneity ve Begg's Funnel Plot kullanıldı.

Bulgular

Ülkemizde84398 gebe kadının serolojik testlerinin meta-analizi sonucunda Türkiye'de Rubella IgG pozitiflik seroprevalans oranı %93,477 (%95 CI: 91,727 to 95,033) Q testi 2032,5378; sırasıyla I^2 = %98,77 ve p <0.0001 bulundu.

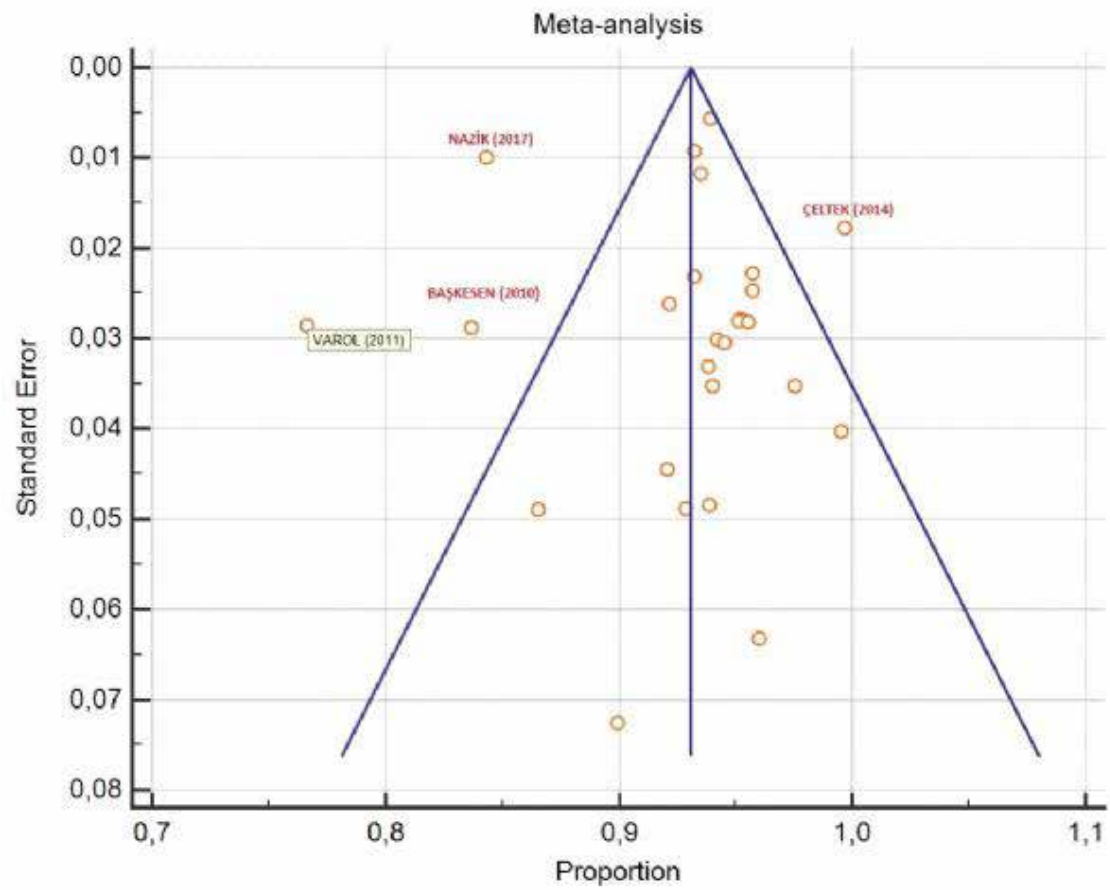
Rubella IgM bakılan 90988 gebenin serolojilerinin analizinde seropozitiflik oranı %0,783 (%95 CI: 00,505 to 1,120) Cochrane Q testi 583,6836 sırasıyla I^2 = %95,72 ve p <0.0001 bulundu.

Rubella IgG-avidite düşük avidite 427 gebede %4,6 (%95 CI: 0,969 to 10,906), p = 0,016; orta avidite 384 gebede %7,5 (%95 CI: 5,101 to 10,345) p = 0,4036; yüksek avidite 522 gebede %93,5 (%95 CI: 82,584 to 99,311) p <0.0001 olarak bulundu.

Sonuç

Türkiye'deki gebelerde Rubella IgG seropozitiflik oranı yüksek, IgM ise düşüktür. Bu oranlar ülkemizdeki başarılı bağışıklama politikaları ve uygulamalarının bir sonucudur. Fakat birkaç ilde çocukluk çağı ve yetişkin Rubella aşılama prosedürlerinin yeniden gözden geçirilmesinin faydalı olabileceği değerlendirilmektedir.

Resim 1. Türkiye'deki 26 çalışmanın Anti-Rubella IgG test sonuçlarının Funnel plot analizi



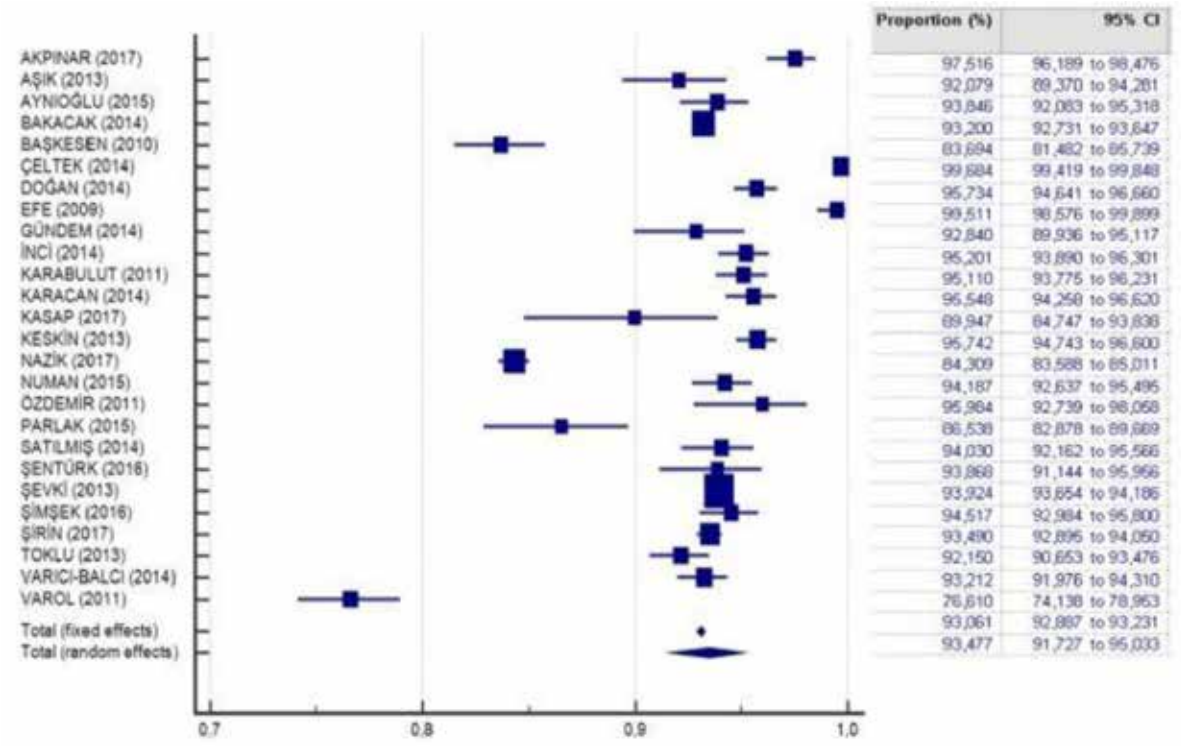
Tablo 1. İllere göre 84398 gebe kadının Anti-Rubella IgG seropozitifliği ve Türkiye'nin meta-analiz oranı

Çalışma (yazar) ismi ve yılı	İL	Örnek büyüklüğü	Oran (%)	95% CI	Weight (%) Fixed	Weight (%) Random
Akpınar (2017)	Isparta	805	97,516	96,189 to 98,476	0,95	3,84
Aşık (2013)	Afyon	505	92,079	89,370 to 94,281	0,60	3,75
Aynıoğlu (2015)	Zonguldak	910	93,846	92,083 to 95,318	1,08	3,86
Bakacak (2014)	Kahramanmaras	11823	93,200	92,731 to 93,647	14,01	3,99
Başkesen (2010)	Manisa	1202	83,694	81,482 to 85,739	1,42	3,89
Çeltek (2014)	Orta Karadeniz	3162	99,684	99,419 to 99,848	3,75	3,96
Doğan (2014)	İstanbul	1641	95,734	94,641 to 96,660	1,94	3,92
Efe (2009)	Van	613	99,511	98,576 to 99,899	0,73	3,79
Gündem (2014)	Konya	419	92,840	89,936 to 95,117	0,50	3,70
İnci (2014)	Artvin	1292	95,201	93,890 to 96,301	1,53	3,90
Karabulut (2011)	Denizli	1268	95,110	93,775 to 96,231	1,50	3,90
Karacan (2014)	İstanbul	1258	95,548	94,258 to 96,620	1,49	3,90
Kasap (2017)	Muğla	189	89,947	84,747 to 93,838	0,23	3,39
Keskin (2013)	İstanbul	1926	95,742	94,743 to 96,600	2,28	3,93
Nazik (2017)	Bingöl	10178	84,309	83,588 to 85,011	12,06	3,99
Numan (2015)	İstanbul	1101	94,187	92,637 to 95,495	1,31	3,88
Özdemir (2011)	Konya	249	95,984	92,739 to 98,058	0,30	3,52
Parlak (2015)	Van	416	86,538	82,878 to 89,669	0,49	3,70
Satılmış (2014)	Yozgat	804	94,030	92,162 to 95,566	0,95	3,84
Şentürk (2016)	Rize	424	93,868	91,144 to 95,956	0,50	3,71
Şevki (2013)	Ankara	31385	93,924	93,654 to 94,186	37,18	4,00
Şimşek (2016)	Afyon	1076	94,517	92,984 to 95,800	1,28	3,88
Şirin (2017)	İzmir	7189	93,490	92,895 to 94,050	8,52	3,99
Toklu (2013)	Uşak	1465	92,150	90,653 to 93,476	1,74	3,91
Varıcı-Balcı (2014)	İzmir	1871	93,212	91,976 to 94,310	2,22	3,93
Varol (2011)	Edirne	1227	76,610	74,138 to 78,953	1,45	3,90
Toplam (fixed effects)	TÜRKİYE	84398	93,061	92,887 to 93,231	100,00	100,00
Toplam (random effects)	TÜRKİYE	84398	93,477	91,727 to 95,033	100,00	100,00

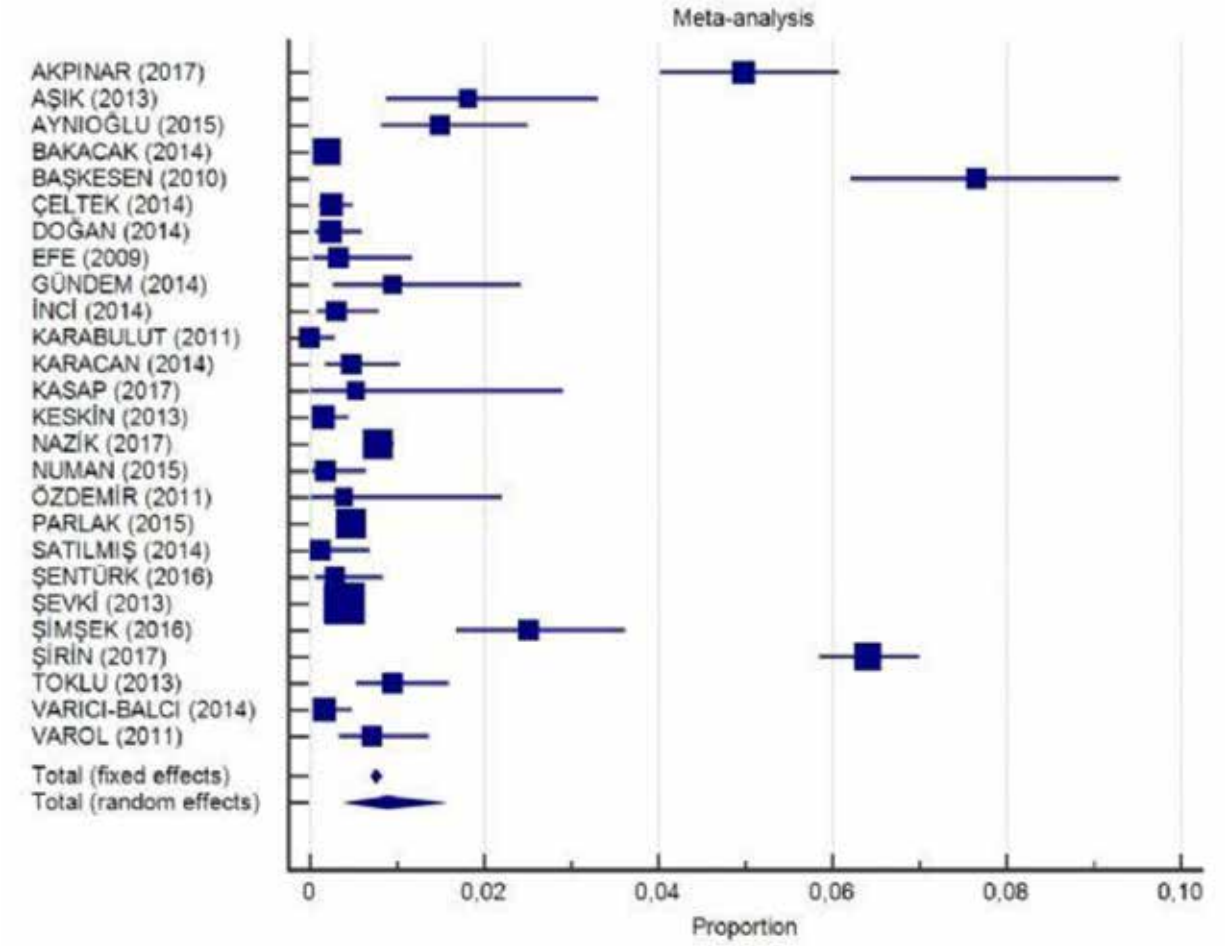
Tablo 2. Anti-Rubella IgG Seropozitifliğinin Heterojenite testi

Q	2032,5378
DF	25
Anlamlılık Düzeyi	$p < 0,0001$
I^2 (inconsistency)	%98,77
I^2 için %95 CI	98,57 - 98,94

Resim 2. Anti-Rubella IgG meta-analiz grafiği



Resim 3. Anti-Rubella IgM meta-analiz grafiği



Tablo 3. Rubella IgG-avidite pozitifliğinin avidite değerlerinin meta-analizi.

Çalışma Adı ve Yılı					Rubella IgG-avidite pozitifliğinin düşük, orta ve yüksek avidite değerlerinin meta-analizi.				
	Düşük Avidite	Düşük Avidite	Düşük Avidite	Orta Avidite	Orta Avidite	Orta Avidite	Yüksek Avidite	Yüksek Avidite	Yüksek Avidite
	Örnek Büyük-lüğü	Oran (%)	%95 CI	Örnek Büyük-lüğü	Oran (%)	%95 CI	Örnek Büyük-lüğü	Oran (%)	%95 CI
ASIK (2013)	43	2,326	0,0589 to 12,289	N/A	N/A	N/A	43	97,674	87,711 to 99,941
SEVKI (2013)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	95	100,000	96,191 to 100,00
SIMSEK (2016)	16	12,500	1,551 to 38,348	16	12,500	1,551 to 38,348	16	75,000	47,623 to 92,734
SIRIN (2017)	54	0,000	0,000 to 6,603	54	3,704	0,452 to 12,747	54	98,148	90,108 to 99,953
VARICI-BALCI (2014)	314	7,325	4,700 to 10,788	314	7,643	4,958 to 11,159	314	85,032	80,597 to 88,790
Toplam (fixed effects)	427	5,881	3,855 to 8,538	384	7,512	5,091 to 10,606	522	91,410	88,684 to 93,659
Toplam (random effects)	427	4,660	0,969 to 10,906	384	7,512	5,101 to 10,345	522	93,549	82,584 to 99,311
		HETER-OJENİTE TESTİ			HETER-OJENİTE TESTİ			HETER-OJENİTE TESTİ	
Q		10,3230			1,8145			46,4845	
DF		3			2			4	
Anlamlılık Düzeyi		p = 0,0160			p = 0,4036			p < 0,0001	
I2 (inco-nsistency)		%70,94			%0,00			%91,39	
I2 için %95 CI		16,99 to 89,83			0,00 to 96,30			82,89 to 95,67	

NA, not applicable

P-088

Yenidoğanda Nadir Görülen Bir Üriner Etken: *Leuconostoc spp*

Celal Çalışır[1], Nizamettin Şirin[2]

[1]*Özel Metrolife Hastanesi, Erişkin Yoğun Bakım Ünitesi ve Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Karaköprü/ Ş.Urfa*
[2]*Özel Metrolife Hastanesi, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi, Karaköprü/ Ş.Urfa*

Giriş

Leuconostoc türleri Gram pozitif, katalaz, oksidaz ve PYR (L-pyrrolidonil-b-naphtyla-mide) negatif, alfa veya nonhemolitik koklardır. Streptococceae ailesine dahil olup glikopeptid grubu antibiyotiklere dirençlidirler. Son yıllarda immünsuprese kişilerde, damariçi kateteri olanlarda ve vankomisin kullanımı gibi riski olanlarda bakteremi, menenjit, peritonit, odontojenik infeksiyonlar benzeri ciddi hastalıklara neden olabilirler. Bu çalışmada mikroorganizmayı üriner enfeksiyon etkeni olarak sunmayı amaçladık.

Bulgular

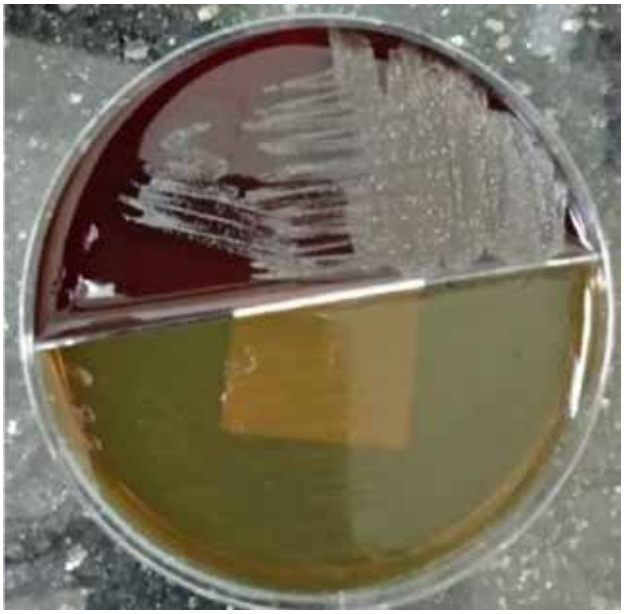
Ateşi olan 4 günlük, sezaryen ile miadında doğmuş bebek, idrar mikroskopisinde lökositlerin görülmesi ve genel durumunun bozulması nedeniyle ürosepsis ön tanısıyla yenidoğan yoğun bakımına yatırıldı. Hastaya öncesinde ateş yakınması nedeniyle antibiyotik başlandığı (hangileri olduğu öğrenilemedi) ve intravenöz mayi verildiği öğrenildi. Ampirik olarak 100 mg/kg/gün dozunda piperasilin - tazobaktam başlandı. Alınan idrar kültüründe 24 saatlik inkübasyondan sonra eozin methylene blue (EMB) agarda (Orbak, Türkiye) üreme olmazken kanlı agarda (Orbak, Türkiye) 1-2 mm boyutlarında beyaz renkli hemoliz yapmayan koloniler görüldü. Örneğin Gram boyamasında Gram pozitif koklar görüldü. Kolonilerden yapılan katalaz, oksidaz ve PYR (Oxioid, England) testleri negatif olarak değerlendirildi. APİ 20 Strep (Biomerieux, France) ile Leuconostoc spp tespit edildi. CLSİ kriterlerine göre yapılan Kirby Bauer disk difüzyon yöntemi ile vankomisin, teikoplanin, sefazolin, amoksisilin kalvulanik asit, gentamisin, trimetoprim-sulfometoksazole dirençli, klindamisin, fusidik asit ve linezolid duyarlı olarak tespit edilmiştir. Vankomisin ve teikoplanin direnci e-test olmadığından doğrulanamadı. Leukonostoc spp 'nin vankomisin direnci bilindiğinden linezolid 30 mg/kg/gün dozunda başlandı. Tedavisi 14 güne tamamlanan hasta şifa ile taburcu edildi.

Tartışma ve Sonuç

Nadir görülen bir patojen olmasına rağmen Leuconostoc spp. enfeksiyonları artık riskli gruplarda izole edilmektedir. Streptokoklarla sıkça kaıştırılmaktadır. Vankomisin direnci identifikasyon için ipucu olabilir. Bizim olgumuz da yenidoğan bebek idi, antibiyotik kullanım öyküsü vardı, ateş yakınması nedeniyle medikasyon için defalarca damar yolu açılmıştı ve glikopeptit direnci mevcuttu. Risk faktörü olan hastalarda streptokok üremesi tespit edildiğinde identifikasyon için leuconostoc spp. gözönünde bulundurulmalıdır.

Gram boyama

Kültürdeki görünüm



P-089

Genç Erişkin Tüberküloz Menenjit Vakası: Paradoksal Yanıt

Merve Sefa Sayar, Dilek Bulut

TC SBU Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

Tüberküloz hastalarında uygun tedavilere rağmen, lezyonlarda klinik veya radyolojik olarak ilerlemeye ya da yeni lezyonlar oluşumuna "paradoks yanıt" adı verilmektedir(1). Paradoksal yanıt; immunkompetan hastaların %5-10'unda görülmektedir(1). Vakamız tüberküloz menenjit sonrası gelişen bir paradoksal yanıt olgusudur.

Vaka

17 yaşında erkek hasta ateş, baş ağrısı, bilinç bulanıklığı nedeniyle yakınları tarafından acil servise getirildi. Acil servisteki fizik muayenesinde ateş 38,3 0C, uykuya meyilli, kooperasyon/oryantasyon kısıtlı, ense sertliği pozitifti. Bilinen hastalık ve madde kullanım öyküsü yok, son 1 ayda 15 kilo kayıp öyküsü vardı. Hastanın bir aydır baş ağrısı olduğu öğrenildi. Acil serviste yapılan tetkiklerinde WBC:10.040/L, CRP:0,27mg/dL saptandı. Biyokimyasal parametreleri ve postero-anterior akciğer grafisi normaldi. Kranyal bilgisayarlı tomografide(BT) ve intrakranyal difüzyon manyetik rezonans görüntülemesinde(MRG) kanama/kitle/difüzyon kısıtlaması saptanmadı. Lomber ponksiyon yapıldı. Beyin Omurilik Sıvısı(BOS) bulguları Tablo-1'dedir. Hastanın daha önce antibiyotik kullanım öyküsü bilindiğinden tedavisi intravenöz; meropenem 6g/gün ve vankomisin 2g/gün olarak düzenlendi. Servis takibinde 38 0C ve üzeri ateş, halüsinasyon, ataksi, KİBAS ve 6.kranyal sinir tutulumu gelişti. Sözel uyarana yanıt azaldı. Tedavinin 4.gününde mevcut klinik tablo nedeniyle kranyal MRG çekildi, lomber ponksiyon tekrar edildi. İkinci BOS bulguları Tablo-1'dedir. İkinci BOS örneği Türkiye Halk Sağlığı Kurumu(THSK)'na tetkik edilmek üzere gönderildi. Hasta mevcut BOS bulguları ve kliniği ile değerlendirildiğinde tedavisine oral anti tüberküloz tedavi (izoniyazid 300 mg/gün, rifampisin 600mg/gün, etambutol 25 mg/kg/gün, pirazinamid 25 mg/kg/gün) ve intravenöz deksametazon 12 mg/gün eklendi. Hastanın 38 0C üzeri ateşi oral anti tüberküloz tedavinin 3. gününden itibaren olmadı, sözel uyaranlara anlamlı yanıt vermeye başladı, vankomisin ve meropenem tedavisi onuncu günde kesildi. Mikobakteri laboratuvarında asido rezistan bakteri(ARB) ve M.tuberculosis kompleks PCR negatif saptandı. Mikobakteri kültürü otomatize sistemde ARB pozitif basil üredi. Akciğer tüberkülozu açısından değerlendirilmek için toraks BT çekildi. Balgamda üç gün ARB bakısı yapıldı negatif saptandı. Deksametazon tedavisi 4 hafta 12 mg/gün uygulandı ve 28. günden itibaren azaltılarak kesildi. Dörtlü anti tüberküloz tedavisi 2 aya tamamlandı. Tedavisinin 45.gününde çekilen kontrol kranyal MRG'daki bulgular paradoks reaksiyon olarak değerlendirildi. Cerrahi girişim düşünülmedi.

Sonuç

Tüberküloz hastalarında ilaçlarını düzenli kullanırken ve tedavi başarılı olarak devam ettirilirken radyolojik olarak kötüleşme/yeni lezyonların oluşumu saptanabilmektedir; bu durumda hekimlerin, tanının doğruluğunu, ilaç reaksiyonunu, tedavi uyumunu ya da yeni bir hastalık varlığını irdelerken paradoksal yanıtı da akılda tutmalılardır(2-3-1).

Tablo-2 Radyolojik Tetkikler

Tetkik	Sonuç
Acil servis Kranial BT ve MR	Kranyal BT'de intrakranyal kanama/kitle, difüzyon MR'da difüzyon kısıtlaması saptanmadı
Yatışın 5. günü Kranial MR	Lateral ventikülde atrium komşuluğunda subepandimal transepandimal BOS ekstravazasyonu mevcut
Anti tüberküloz tedavi 11. Gün Kranial MR	Lateral ventikülde atrium komşuluğunda subepandimal transepandimal BOS ekstravazasyonu mesencephalon çevresinde ensefalit saptandı
Toraks BT	Sağ hiler bronkopulmoner düzeyde 1 cm' yi geçmeyen kalsifik lenf nodları, sağ akciğer üst lob posteriorda sekel fibrotik bant, orta alt lob ve sol akciğer anterior ve lingulada 1 cm' den küçük düzensiz dansite artımları mevcut
Tedavi 45.gün Kranial MR	Tüberküloz baziller menenjit ile uyumlu görünüm ve serebellar vermis süperiorunda birbirine komşu 5 mm çapında tüberkülom

Tablo-1 BOS sonuçları

Tetkik Adı - Referans Aralık	İlk BOS tetkiki	İkinci BOS Tetkiki
Görünüm	Bulanık	Berrak
Protein (mg/dL) (0-40)	149	141
Glukoz (mg/dL) (40-70)	23,7	11,2
Klor (mmol/L) (115-130)	115	97,6
Eş zamanlı kan şekeri (mg/dL) (65-100)	108	95
Hücre Sayımı	280 lökosit/ mm3 10 eritrosit/ mm3	195 lökosit/ mm3
Gram Boyama	Bakteri görülmedi	Bakteri görülmedi
Metilen Boyama	Orta yoğunlukta lökosit	Az yoğunlukta lökosit (%60 MNL, %40 PMNL)
BOS Kültür	Üreme olmadı	Üreme olmadı
BOS M.tuberculosiskompleks PCR	Bakılmadı	Negatif
BOS ARB	Bakılmadı	Negatif
BOS Mikobakteri kültürü otomatize (MBGIT)	Bakılmadı	M. tuberculosis kompleks üredi
BOS Konvansiyonel kültür (L-JBesiyeri)	Bakılmadı	Üreme olmadı

P-090

Santral Venöz Kateter İlişkili İnfeksiyonları Önlemede Klorhesidin İçerikli Pansuman Örtülerinin Rolü

Bahar Madran[1], Hanife Ebru Dönmez[1], Önder Ergönül[2]

[1]VKV Amerikan Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, İstanbul
[2]Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş

Santral Venöz Kateter (SVK) ilişkili Kan Dolaşımı İnfeksiyonlarının (KDİ) önlenmesinde klorheksidin (CHG) içerikli pansuman örtülerinin önemi (1A) 2011 yılında CDC tarafından yayınlanan Santral Venöz Kateter İlişkili İnfeksiyonları Önleme Rehberi'nde vurgulanmıştır. Rehber önerileri doğrultusunda hastamenizin İnfeksiyon Kontrol Komitesi (İKK) CHG içerikli şeffaf pansuman örtülerinin hastane içinde yaygınlaştırılmasına karar vermiş ve bu kapsamda yapılan uygulamanın ve kullanılan ürünlerin not edildiği yeni bir demetin (bundle) kullanılmasına karar vermiştir.

Amaç

Hastanemizde kullanımı yaygınlaştırılan CHG içerikli pansuman örtülerinin SVK ilişkili KDİ'larını önlemedeki etkinliğini değerlendirmektir.

Yöntem

2011 yılından itibaren hastanemizde yürütülen SVK takma ve bakım prosedürleri demet çalışması ile birlikte kayıt altına alındı. CHG içerikli pansuman örtülerinin sadece yoğunbakım ünitelerinde değil hastanenin tüm birimlerinde (yatan ve ayaktan) kullanılması gerektiği yönünde hastane çalışanları bilgilendirildi. 2018 yılının sonunda retrospektif bir çalışma planlandı. Çalışmaya hastanemizde yatarak tedavi gören ve SVK'i olan tüm hastalar dahil edildi. Çalışma kapsamında 2011 yılından bu yana hastanemizde kullanılan CHG içerikli pansuman örtü sayısı ile SBİE hızı, SVK İlişkili KDİ hızı ve özellikle riskli grup olarak ayrıca takip ettiğimiz hematolojik malignitesi olan hasta grubunda SVK ilişkili KDİ hızları arasındaki ilişki değerlenmiştir (Yatan hasta gün sayısının yıllar içindeki değişimi anlamlı olmadığı için kullanılan pansuman örtülerinin sayısı grafiğe doğrudan yansıtılmıştır).

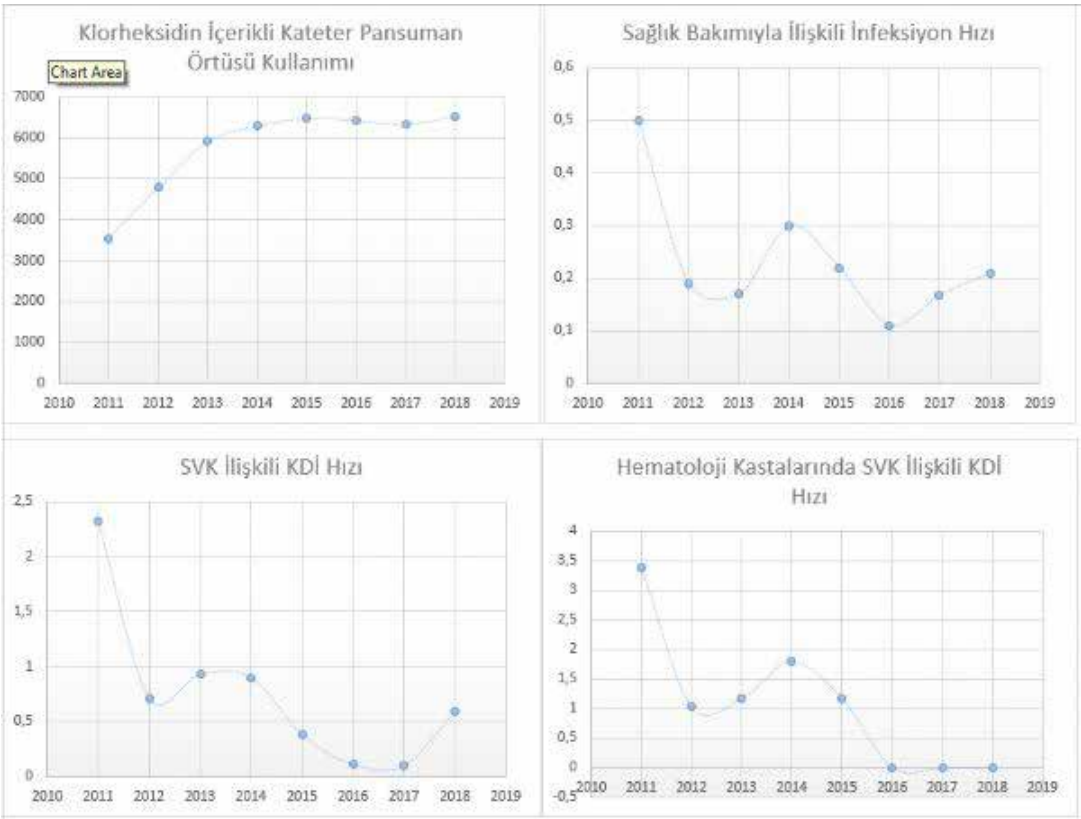
Bulgular

2011 yılından 2013 yılına kadar kullanılan CHG içerikli pansuman örtü sayısının %40 artması ile birlikte Sağlık Bakımıyla İlişkili İnfeksiyon (SBİİ) hızlarının % 0.5' ten % 0.17'ye düştüğü, SVK ilişkili KDİ hızının 2.32' den 0.93' e gerilediği tespit edilmiştir. Ayrıca hematolojik malignitesi olan hastalarda ilk iki yıl içinde SVK ilişkli KDİ hızının 3.39' dan 1.17' ye gerilemesi ile birlikte son üç yıl içinde SVK ilişkili KDİ tespit edilmemiştir.

Sonuç

Hastanemizde yaygınlaştırılan CHG içerikli şeffaf pansuman örtülerinin yaygınlaştırılması ile SBİİ hızı ve SVK ilişkili KDİ hızının azalması arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Klorheksidin içerikli pansuman örtülerinin kullanılmasıyla infeksiyon hızlarının incelenmesi



P-091

Yenidoğanda Nadir Sepsis Etkeni; *Aerococcus viridans*

Celal Çalışır[1], Haydar Çelik[2], Nizamettin Şirin[2]

[1]*Özel Metrolife Hastanesi, Erişkin Yoğunbakım ünitesi ve Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Karaköprü/ Ş.Urfa*
[2]*Özel Metrolife Hastanesi, Yenidoğan Yoğunbakım Ünitesi, Karaköprü/ Şanlıurfa*

Giriş

Aerococcus viridans genellikle sağlıklı bireylerin cilt florasında bulunan fırsatçı bir mikroorganizma olarak sepsis, enfektif endokardit, menenjit gibi hayatı tehdit edici enfeksiyonlar yapması nedeniyle önem taşımaktadır. Çoğunlukla yanlış tanımlanır veya önemsiz sayılır. Biz de aynı mikroorganizmayı yenidoğanda sepsis etkeni olması nedeniyle sunmayı amaçladık.

Bulgular

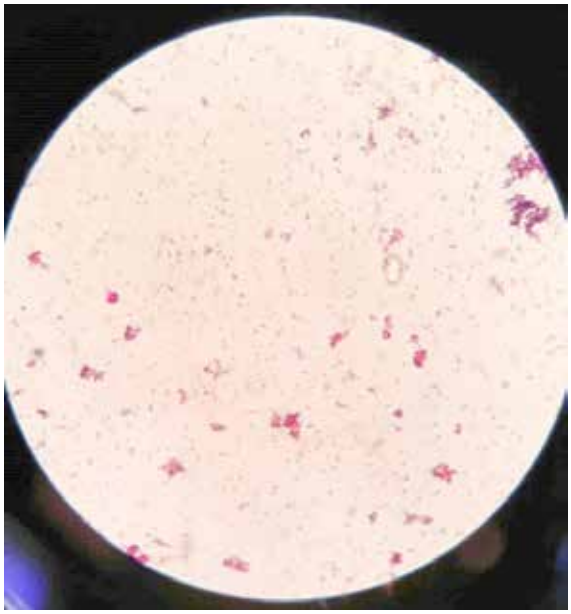
Yenidoğan yoğunbakımımıza kabul edilmeden bir gün önce doğan hastanın solunum sıkıntısı mevcuttu. Klinik ve laboratuvar olarak pnömoni, sepsis ön tanısıyla yatırıldı. Normal vajinal yolla miadında doğan bebeğin solunum sıkıntısı vardı. Hasta takipneik, hafif siyanotik, göğüs retrakte idi. Hafif hipotonisi vardı ve emmesi çok zayıftı. Oksijen tedavisi ile birlikte ampirik olarak ampisilin-sulbactam (100 mg/kg/gün) ve gentamisin (2,5 mg/kg/gün) başlandı. Emmenin tamamen kesilmesi ve kusmanın başlaması nedeniyle mevcut tedavisi vankomisin 10 mg/kg, meronem 20 mg/kg ve amikasin 15 mg/kg ile değiştirildi. Alınan kan kültürünün Bactec 9050 (Becton Dickinson, Belgium) ile pozitif sinyal vermesi nedeniyle kanlı agar (Orbak, Türkiye) ve eozin-metilen-blue (EMB) (Orbak, Türkiye) besiyerlerine ekim yapıldı. 37 C'de 24 saatlik inkübasyondan sonra EMB besiyerinde üreme olmazken kanlı agarda 1-2 mm çapında, yuvarlak, beyaz, hafif alfa hemolitik zon yapan koloniler görüldü. Kolonilerden yapılan Gram boyamada ikili ve dörtlü kümeler yapan Gram pozitif koklar görüldü. Katalaz testi, PYR (Oxioid, England) negatif, optokin dirençli olması nedeniyle yapılan APİ 20 STREP (Biomerieux, France) ile etkenin Aerococcus viridans olduğu tespit edildi. Antibiyotik duyarlılıkları CLSİ önerileri doğrultusunda %5 defibrine koyun kanı ilave edilmiş Müller Hinton agar 'ın (Orbak,Türkiye) kullanıldığı Kirby-Bauer disk difüzyon yöntemi (Bioanalyse, Türkiye) ile belirlendi. Ampisilin-sulbaktam, trimetoprim-sulfometoksazol dirençli; vankomisin, teikoplanin, klaritromisin,

gentamisin, siprofloksasin duyarlı olarak bulundu. Meronem stoplandı, vankomisin ve amikasin ile tedavi tamamlandı ve hasta şifa ile taburcu edildi.

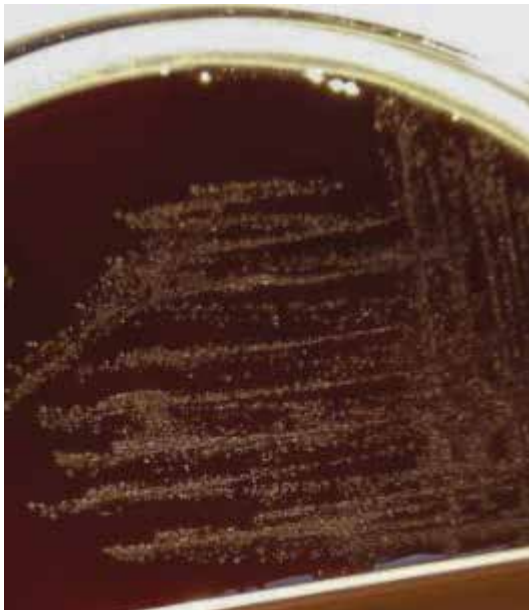
Tartışma ve Sonuç

Aerococcus viridans fırsatçı bir enfeksiyon etkeni olarak yenidoğan bebekler gibi immün sistemi olgunlaşmamış veya baskı altındaki hastalarda invaziv enfeksiyon etkeni olarak tespit edilebilir. Oldukça nadir görülmesi ve antibiyotik duyarlılığının değişkenlik göstermesi nedeniyle tedaviye yön vermesi bakımından etkenin mikrobiyolojik olarak identifikasyonu önem taşır.

Gram boyama



Kolonilerin kanlı agardaki görünümü



P-092

2017-2018 Yıllarında Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi Gebe Servisinde Yatarak Takip Edilen İdrar Yolu Enfeksiyonlarının Etken Dağılımı ve Direnç Paterni

Merve Sefa Sayar, Dilek Bulut, Esma Güleşen Eroğlu

Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç

İdrar yolu enfeksiyonu (İYE) gebelikte anemiden sonra ikinci sırada saptanan hastalıktır; aynı zamanda İYE gebelikte yaklaşık %5-10 oranında en sık görülen enfeksiyon tablosudur (1). Düz kaslardaki gevşeme ve üreterlerin gebelikteki dilatasyonu İYE eğilimini artırır ve sıklıkla rekürren bakteriüri ve piyelonefrit olarak karşımıza çıkar (2). Gebelik durumunda tedavi edilmeyen İYE; intrauterin büyüme geriliği, preeklampsi, sezeryan doğum ve erken doğum eylemi gibi ciddi sonuçlara neden olabilmektedir (3). İYE tedavisinde antibiyoterapi uygulanmalıdır; ancak antibiyotik duyarlılık paterni farklı bölgelere göre ve zamanla değişmektedir(4). Artan direnç ile birlikte mutant suşların yayılımı ciddi bir medikal problemdir (4). Gebelik durumunda İYE gelişen hastalarda; hekimler antibiyotik reçetelerken hastanın trimesterini, ek hastalıklarını, predispozan faktörleri ve dirençli suşları göz önünde tutması gerekmektedir. Çalışmamızda 2017-2018 yıllarında hastanemiz gebe servisinde yatarak tedavi uyguladığımız üriner sistem enfeksiyonu olan hastaların etkenleri ve bakterilerin direnç dağılımı retrospektif olarak irdelenerek; gebe hastalardaki antibiyotik seçenekleri hakkında bilgi vermek amaçlanmıştır.

Yöntem

2017-2018 yıllarında hastanemiz kadın doğum bölümü gebe servisinde takip edilen hastaların 353 kişiden üriner örnekleme yapılmıştır. Üriner örneklemesi yapılan hastaların kültürlerinde üreme olmayan ya da kontamine olarak sonuçlanan örnekler çalışma dışında bırakıldığında; çalışmaya idrar örneklerinde üreme olan 36 hasta dahil edilmiştir. Hastaların yaş, gebelik kategorisi ve evresi, ultrasonografi bulguları, idrar örneğindeki üreme sonuçları retrospektif olarak hasta epikriz notları ve tetkiklerinden derlenmiştir.

Bulgular

Çalışmaya idrar örneklerinde üreme olan 36 hasta dahil edilmiştir. Hastaların yaş ortalaması 25,4 olup, genel özellikleri tablo 1'de yer almaktadır. İdrar

kültürlerinin etken dağılımını değerlendirdiğimizde % 88,38 ile en sık etken E.coli saptanmıştır (Tablo-2). Bakterilerin direnç paterni incelendiğinde; en sık etken olarak karşılaştığımız E.coli nin ampisilin duyarlılığı % 46.8, sefuroksim % 64.5, fosfomisin % 100 ve trimetoprim-sulfametaksazol % 72.7 saptanmıştır (Tablo-3).

Tartışma ve Sonuç

Komplikasyonları azaltmak amacıyla, gebeliğin 1.trimesterinde ve gebelik boyunca rutin maternal bakım olarak idrar kültür testlerinin yapılması gerekmektedir (1). Hekimlerin gebe kadınlarda İYE gelişimine ana predispozan faktörler olan renal anomaliler, adrenal bez defektleri, böbreklerdeki genetik anormallikler, glomerulonefritler, böbrek taşları gibi böbrek sorunlarını doğrulamalıdır (3). Çalışmamız retrospektif dizaynda ve kısıtlı vaka sayısına sahip bulunmaktadır; ancak çalışmamızda elde ettiğimiz verilerde İYE lerde sık olarak karşımıza çıkan etkenlerin hamilelik boyunca 1. trimesterde dahi kullanılabilecek antibiyotiklerin çoğuna duyarlı olduğu saptanmıştır.

Hasta Özellikleri Tablo – 1

Hasta Özellikleri	
Gebelik Kategorisi	
Primipar	23 (%63,8)
Multipar	13 (%36,1)
Gestasyonal Evre	
İkinci trimester	8 (%22,2)
Üçüncü trimester	28 (%77,7)
USG bulguları	
Nefrolithiazis	5 (%13,8)
Nefrolithiazis+Hidronefroz	2 (%5,5)
Hidronefroz	8 (%22,2)
Patoloji yok	1 (%2,7)
USG yok	20 (%55,5)

Etken Dağılımı Tablo - 2

Etken Dağılımı	N:36 (%)
E.coli	32 (%88,8)
Enterobacter spp	2 (%5,5)
Enterokok spp.	1 (%2,7)
Candida albicans	1 (%2,7)

Etken Direnç Özellikleri Tablo – 3

Direnç Özellikleri	n	%
E.coli N: 34 (%)		
Ampisilin		
Dirençli	17	53,1
Duyarlı	15	46,8
Siprofloksasin		
Dirençli	4	26,6
Duyarlı	11	73,3
Gentamisin		
Dirençli	3	10,3
Duyarlı	26	89,6
Sefuroksim		
Dirençli	11	35,4
Duyarlı	20	64,5
Seftriakson		
Dirençli	11	91,6
Duyarlı	1	8,3
Nitrofurantoin		
Dirençli	0	0
Duyarlı	31	100
Trimetoprim-sulfometaksazol		
Dirençli	6	27,2
Duyarlı	16	72,7
Fosfomisin		
Dirençli	0	0
Duyarlı	26	100

P-093

Kronik Poliartrit Etiyolojisinde Parvovirus B19

Elif Mukime Sarıcaoğlu[1], Müçteba Enes Yayla[3], Tazegül Gül[2], Utku Can Sarıca[2], İrem Akdemir Kalkan[2], Güle Aydın[2], Alpay Azap[2]

[1]T.C. Sağlık Bakanlığı Bartın Devlet Hastanesi, Bartın
[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara
[3]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Romatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş

Parvoviridae ailesinin insanda hastalık yapan tek üyesi olan Parvovirus B19'un artropatiler ile ilişkisi 1985 yılında gösterilmiştir. Parvovirus B19 enfeksiyonu ilişkili eklem semptomları sıklıkla erişkin yaş grubunda ve özellikle el, bilek, diz eklemlerinde kendini sınırlayan akut başlangıçlı simetrik poliartrit

şeklinde izlenmektedir. Kronik poliartritli hastaların bir kısmında romatoid artrit benzeri tablo izlenmesi nedeni ile Parvovirus B19'un otoimmün hastalık patogenezini presipite eden bir faktör olabileceği konuşundaki çalışmalar halen devam etmektedir. Burada Parvovirus B19'a bağlı kronik poliartrit tablosu ile izlenen bir olgu sunulacaktır.

Olgu

Bilinen bir ek hastalığı olmayan 23 yaşında erkek hasta; yaklaşık 4 aydır devam eden alt ve üst ekstremitelerde farklı eklemlerde ağrı, ısı artışı, şişlik şikayetleri ile romatoloji polikliniğine başvurmuştur. Fizik muayenesinde bilateral el bileklerinde, sağ 3,4,5. metakarpofalengeal eklemlerde, sol 3. distal interfalengeal, sağ 1,2,4. proksimal interfalengeal ve sol 1. metatarsofalengeal eklemlerde hassasiyet, ısı artışı ve şişlik saptanmıştır. Ayrıntılı sistem sorgulamasında romatolojik hastalık tutulumuna işaret edebilecek ek bir belirti ve bulguya rastlanmamıştır. Artrit etiyolojisine yönelik yapılan laboratuvar tetkiklerinde; Romatoid faktör (RF), Anti-Nükleer Antikor (ANA), Anti Siklik Sitrüline (Sitrüllenmiş) Peptit Antikor (anti-CCP), Anti-double stranded DNA (anti-dsDNA) negatif olarak saptanmıştır. C-reaktif-peptid (CRP) 8,9 mg/L, beyaz küre 10860 x10^9/L ((% 66,2 nötrofil), hemoglobin 16,3 olan kronik poliartrit ile izlenen hastanın gönderilen Parvovirüs PCR sonucu 5800 IU/mL olarak saptanmıştır. Artrite yönelik romatoloji bölümü tarafınca asemetasin tedavisi başlanan hasta polikliniğimize yönlendirilmiştir. Aktif viral bir hastalık dönemi tariflemeyen hastanın Parvovirus IgM negatif ve IgG pozitif olarak gelmiştir. Tekrarlanan Parvovirus PCR testi sonucunda ise 3018 IU/mL pozitiflik saptanmıştır. Parvovirüse bağlı kronik poliartrit tanısı koyulan hastanın takibine devam edilmektedir.

Sonuç

Parvovirus B19 enfeksiyonlarının klinik seyri konağın yaşı, hematolojik ve immun durumuna göre değişkenlik gösterebilmekte olup, erişkinlerde genellikle poliartrüler artrit şeklinde izlenmektedir. Akut reaktif artritlerin irdelendiği bir çalışmada hastaların %3.3'ünde Parvovirus B19 pozitifliği tespit edilmiştir. Eklem bulgularının genellikle 2-4 hafta içinde gerilediği ancak kronik seyir izleyerek aylarca hatta yıllarca devam edebileceği de bildirilmiştir. Parvoviral enfeksiyonları erişkin hasta grubunda artrit, artralji ve konnektif doku hastalığı benzer semptomlarla prezente olabileceğinden, bu semptomlara sahip hastalarda etiyolojide Parvovirus B19 akılda bulundurulmalıdır.

P-094

Bir Üniversite Hastanesinde 5 Yıllık Süreçte Sağlık Personelinin Mesleki Temasla Delici Kesici Aletle Yaralanma Durumları ve Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Beyhan Budak, Nilgün Özdemir, Nihal Küçükboyacı, İlker İnanç Balkan, Rıdvan Kara Ali, Birgül Mete, Fehmi Tabak, Neşe Saltoğlu

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD

Amaç

Sağlık personelleri mesleki maruziyet sonucu kan ve diğer kontamine vücut sıvılarıyla bulaşan infeksiyonlar yönünden risk altındadır. Kazai yaralanmalar sonrasında personelin durumu hızlı değerlendirilmeli ve uygun izlenmelidir. Bu çalışmada, hastanemiz "Erişkin Aşı Polikliniği"ne mesleki temas sonucu yaralanma nedeni ile başvuran sağlık personelinin mesleği, yaralanma yeri, yaralanma nedeni, serolojisi, yapılan müdahale ve izlem sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Materyal-Metod

Bu çalışmada Haziran 2014-Aralık 2018 tarihleri arasındaki 5 yıllık süreçte "Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD Erişkin Aşı Polikliniği"nde delici kesici alet yaralanmaları nedeni ile izlenen sağlık personelinin sonuçları değerlendirilmiştir. Bununla ilgili olarak tanılama formu ile kaynağın ve yaralanan sağlık personelinin bilgileri alınmış, seroloji sonuçlarına göre uygulanan aşı, immunglobulin ve kemoprofilaksi uygulamaları kaydedilmiştir. Aşı uygulanan personelin aşı sonrası seroloji değerlendirilmiştir.

Sonuçlar

"Enfeksiyon Hastalıkları Erişkin Aşı Polikliniği"ne delici kesici alet yaralanması ile 336 sağlık personeli başvurdu. Yaralanmaların 130 (%39)'u Dahili Bilimlerde, 115 (%34)'i Cerrahi Bilimlerde, 38 (%11,3) Acil Ünitesinde meydana gelmiştir. Yaş, Cinsiyet ve Meslek Özelliklerinin Dağılımı tablo 1'de verilmiştir. 336 kesici delici yaralanmanın 92'si hemşirelerde ve 85'i temizlik personellerinde oluşmuştur. Yaralanmaların 258'i, 08-16 vardiya saatlerinde gerçekleşmiştir. Yaralananların 239 (%71)'u kadın, 155'i 21-30 yaş aralığında, 296'sı el yaralanmasıdır ve 250 (%74,4)'si enjektör iğnesi ile gerçekleşmiştir. Sağlık personelinde yaralanmanın yeri ve yaralanma

nedeni Tablo 2'de yer almıştır. Yaralanmadan sonrası personelin uygulamaları Tablo 3'te gösterilmiştir. Yaralanmaya neden olan kaynağın 245'inin serolojisi bilinmiyordu. Personelin 205 (%61)'inin serolojisine önceden bakılmıştı. Personelin 225 (%66,9) 'ine önceden Hepatit B aşısı, 55 (%16,4) 'ine tetanos aşısı yapılmıştı. HBs Ag pozitifliği bir (%0.3) personelde saptandı. Temas sonrasında aşı polikliniğinde uygulanan girişimler; 57 personele HBV aşısı uygulandı. 13 personele HBV aşısı+HBIG uygulandı. 42 personele tetanos aşısı yapıldı. 8 personele HIV için kemoprofilaksi başlandı.

Sonuç olarak, sağlık personelinin geçmiş yıllara oranla, HBV aşılanma oranlarında artış dikkati çekmiştir. Bununla birlikte, 3 aşılanma sonrasında seroloji mutlaka yazılı dökümante edilmelidir. Kazai yaralanmalar hemşire, temizlik personeli, hemşirelik/ tıp öğrencileri gibi gruplarda daha sık saptanmıştır. Hepatitler ve HIV için kazai yaralanmalar sonrası yapılması gerekenler konusunda personelin sürekli eğitimine devam edilmelidir. Ayrıca delici kesici yaralanmalar için önlemler alınmalıdır.

1. Yaralanan Sağlık Peronelinin Yaş, Cinsiyet ve Meslek Özelliklerinin Dağılımı

Tablo 1.Yaralanan Sağlık Personelinin Yaş, Cinsiyet ve Meslek Özelliklerinin Dağılımı

Demografik Özellikler	Yaş Aralığı					
	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	Toplam
Cinsiyet	n	n	n	n	n	n
Kadın	30	112	49	39	9	239
Erkek	9	43	19	20	6	97
Meslek						
Hemşire	4	30	24	14	0	92
Hastabakıcı	0	7	9	7	5	28
Temizlik Personeli	0	20	25	35	5	85
Araştırma Görevlisi	0	21	3	0	0	24
Uzman Doktor	0	1	0	0	0	1
Laborant	0	2	2	3	2	9
Biyolog	0	2	0	0	0	2
Tıp Fakültesi Öğrencisi	3	28	1	0	0	32
Ebe	0	0	0	0	1	1
ATT	0	1	1	0	0	2
Anestezi Teknikeri	1	3	3	0	0	7
Paramedik	0	1	0	0	0	1
Sağlık Memuru	0	0	1	0	0	1
Kimyager	0	1	0	0	0	1
Memur	0	1	0	0	1	2
Hemşirelik Öğrencisi	31	17	0	0	0	48

2. Sağlık Personelinde yaralanmanın yeri ve Nedeni

Tablo 2. Sağlık Personelinde Yaralanmanın Yeri ve Yaralanma Nedeni

Yaralanma Yeri	Yaralanma Nedeni										
	İğne Batması	Laneet	Kanül	Sütur İğnesi	Hasta Kanı	Tıbbi Atık Poşeti İçindeki İğne	Atık Kovası	Bistüri	Metal Cisim	Serum Seti	TOPLAM
	n	n	n	n	n	n	N	n	n	n	n
El	235	14	8	8	4	15	2	5	4	1	296
Ayak	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Bacak	7	0	0	0	0	1	0	0	0	0	8
Göz	0	0	0	0	21	0	0	0	0	1	22
Kol	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5

3. Yaralanma Sonrası Personelin Uyguladığı Girişimler

Tablo 3. Yaralanma Sonrası Personelin Uyguladığı Girişimler

Uygulanan Girişimler	Uygulayan kişi N:
Yaralanmadan Sonra Sabunlu Su İle Yıkamış	166
Yaralanmadan Sonra Batikon İle Silmiş	52
Yaralanmadan Sonra El Dezenfektanı İle Ovalamış	5
Yaralanmadan Sonra Bölgeyi Sıkarak Kanatmış	10
Yaralanmadan Sonra Pansuman Yapmış/Yaptırmış	3
Yaralanmadan Sonra Alkol İle Temizlemiş	14
Yaralanmadan Sonra Gözü Serum Fizyolojik İle Yıkamış	8
Yaralanmadan Sonra Peçetreyle Silmiş	1

P-095

HBSAG Pozitif Gebede Antiviral Tedavinin Önemi

Onur Ural, Nazlım Aktuğ Demir, Şua Sümer, Sema Yılmaz

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim dalı, Konya

Giriş

Hepatit B Virüsü (HBV) enfeksiyonları gelişmekte olan bir çok ülkede olduğu gibi ülkemizde de çözüm bekleyen bir sağlık problemidir. Bugün yaklaşık iki milyar kişinin bu virüs ile temas etmiş olduğu, yaklaşık 240-257 milyon kişinin HBsAg pozitif olduğu bilinmektedir.Gebelerdeki kronik hepatit B (KHB) prevalansı genel popülasyondaki gibidir. Buna göre dünyadaki annelerin yaklaşık %5'i HBsAg pozitiftir. HBV'nin HBsAg pozitif anneden bebeğe geçişi, intrauterin, intrapartum veya postpartum dönemde olabilir. Erişkinlerde enfeksiyonun kronikleşme oranı %5-10 iken, intrauterin kazanılmış enfeksiyonlarda bu oran %95'lere kadar çıkmaktadır.

Olgu

Yirmi sekiz yaşında kadın hasta polikliniğimize bebeğinde HBsAg pozitifliğinin saptanması üzerine pediatri kliniği tarafından yönlendirildi. Özgeçmişinden; 14 yaşında sağ pretibial bölgeden kemik tümörü nedeni ile opere olduğu 2 yıl kemoterapi-radyoterapi aldığı, 12 yıldır aktif tedavi almadığı 6 aylık takipte olduğu öğrenildi. Bu sırada hasta kemoterapi ve radyoterapi alırken 2-3 defa kan transfüzyonu yapıldığını ifade etti. Yirmi dört yaşında ilk çocuğuna gebe kalan hasta rutin kontrolleri esnasında HBsAg pozitif olduğunu öğrendiğini, herhangi bir tedavi almadığını doğum sonrası bebeğe aşı + immunglobulin uygulandığını söyledi. Bebeğinin AntiHBs pozitif, HBsAg negatif olduğunu belirtti. Hasta doğum sonrası dış merkezde enfeksiyon hastalıkları polikliniğine kontrole gittiğini bir tedavi yapılmadığını takip önerildiğini, ancak kendisinin takiplere devam etmediğini ifade etti. Yirmi yedi yaşında 2. çocuğuna gebe kalan hasta rutin gebelik kontrolleri esnasında kadın hastalıkları ve doğum kliniği tarafından enfeksiyon hastalıkları polikliğine yönlendirildiğini belirtti. Burada yapılan tetkiklerinde HBV-DNA düzeyinin yüksek olması nedeni ile bebeğe geçişi engellemek için gebeliğinin 28. haftasında tenofovir tedavisi başlandığı öğrenildi. Ancak hasta ilacı kullanmadığını ve kontrollere gitmediğini söyledi. Hastanede normal yolla 2.doğumunu gerçekleştiren hasta, bebeğine doğumdan hemen sonra aşı + immunglobülin yapıldığını belirtti.Doğumdan 7 ay sonra bebekte bulantı kusma olması nedeni ile başvurduğu sağlık kuruluşunda bebeğin karaciğer enzimlerinde yükseklik tespit edilmiş.Bunun üzerine yapılan tetkiklerinde HBsAg:Pozitif,HBeAg:Pozitif HBVDNA:170.000.000 IU/ML saptanmış olup fakültemiz pediatrik gastroenteroloji polikliniğine sevk edilmiş ve takibe alınmış.

Tartışma

Gebelikte HBsAg pozitifliği anne ve bebek açısından önemlidir.Anne açısından tedavi gerekmese de bebeğe bulaş açısından endikasyon varlığında tedavi başlanması gerekebilir.Gebede HBV DNA >200 000 IU/ML ve HBeAg pozitifliğinde 3. trimesterin başında antiviral tedaviye başlanmasıyla intrauterin geçiş önlenebilir. Bu poster sunumunda; HBsAg pozitif gebelerde endikasyon dahilinde intrauterin bulaşı engellemek için antiviral kullanmanın önemini vurgulamak istedik.

Tablo 1: Anne ve bebeklerinin güncel sonuçları

	HBVDNA	HBSAG	ANTİHBS	HBEAG	ANTİHBE	ANTİHBCIG	ALT/ AST	INR	AFP	USG
Hasta	170 milyon IU/ ML	Pozitif	Negatif	Pozitif	Negatif	Negatif	31/28	1	11U/ML	Normal
1. çocuk	Negatif	Negatif	10.2 IU/ ML							
2. çocuk	170 milyon IU/ ML	Pozitif	Negatif	Pozitif	Negatif		81/91	1.1	25U/ML	HSM

HSM:HEPATOSPLENOMEGALİ

P-096

Rothia aeria: Kontaminasyon mu? Endokardit Etkeni mi?

Mustafa Deniz, Derya Seyman

Antalya Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Giriş

Rothia türleri Micrococcaceae familyasına ait gram-pozitif bakterilerdir. Ağız flora üyesi olup çürük diş ve plaklar üzerinde kolonize olur. Rothia aeria, Rothia türleri arasında nadir görülen bir bakteridir. Bakteremi, yumuşak doku apsesi, pnömoni, septik artrit ve infektif endokardit(İE) gibi klinik tablolara neden olabilir. R.aeria bakteremilerinde İE olasılığı akılda tutulmalıdır. Burada dış merkez takiplerinde tedavi öncesi kan kültürlerinde R.aeria üreyen fakat kontaminasyon olarak değerlendirildiği için antibiyogram yapılmayan, 6 haftalık ampirik antimikrobiyal tedaviye yeterli yanıt alınamayan İE olgusu sunulmuştur.

Olgu

3 ay önce çürük diş çekim öyküsü olan 29 yaşında kadın hasta 14 yıl ARA profilaksisi almış. İE profilaksisi almasına rağmen işlemler sonrası ateş ve eklem ağrıları başlamış. EKO'sunda mitral kapakta 1x1 cm'lik vejetasyon saptanan hastaya İE tanısıyla ampisilin-sulbaktam(SAM) 4x1.5 gr i.v başlanmış. Ateşi devam eden hastanın SAM tedavisi 3.gününde kesilerek Daptomisin(DA) ve seftriakson kombinasyon tedavisine geçilmiş. Tedavinin 10.gününde ateş yanıtı alınamayan hastanın DA tedavisi kesilerek vankomisin(VA) ve gentamisin tedavisine geçilmiş. Tedavi öncesi kan kültürlerinde R.aeria üremesi olmuş, kontaminasyon kabul edilip antibiyogram yapılmamış. Tedavinin 2.haftasında bilinç bulanıklığı gelişmiş, beyin MR septik serebral emboli ile uyumlu olarak değerlendirilmiş. Ateşi devam eden hastaya kontrol EKO bulgularında abse/vegetasyon boyutlarında artış saptanmamakla birlikte gerileme olmaması ve klinik tabloda düzelme olmaması üzerine MVR operasyonu önerilmiş. Başka merkezde MVR yapılan hasta antimikrobiyal devam tedavisi için kliniğimize sevk edildi. Hastanın anamnezine göre R. aeria İE etkeni olarak kabul edildi. Yaklaşık 6 hafta daptomisin(10 gün), VA(26 gün) alan hastada olası MIK düzey yüksekliğine bağlı klinik başarısızlık düşünüldüğünden SAM tedavisine geçildi. Hastanın tedavisi 4 haftaya tamamlanarak şifa ile taburcu edildi.

Tartışma

R.aeria ağız hijyeni kötü kişilerde dişlerde kolonize olup, diğer ağız flora bakterileri gibi geçici bakteremiler sonrası İE gibi sistemik enfeksiyonlara neden olabilir. R.aeria etkenli İE olgularında serebral emboli ve mikotik anevrizma gibi hemorajik komplikasyonlar sık gözlenmektedir. Olgumuzda da septik serebral emboli gelişmiştir. R.aeria etkenli İE tedavisinde penisilin ve VA ilk tercih edilecek ilaçlar olmasına rağmen yapılan çalışmalarda R.aeria'nın VA MIK düzeyi ortalama 1.5 mg/ml saptanmıştır. Literatürde VA ile klinik başarısızlık bildirilmiştir. Hastamızda da VA tedavisine klinik yanıt olmamasının ana sebebi MIK düzey yüksekliği olabilir. R.aeria bakteremisi tespit edilmiş olan olgumuzda etken cilt kontaminasyonu olarak değerlendirildiği için antibiyogram yapılmamıştı. Sonuç olarak, R.aeria gibi ağız flora üyesi bakterilerin diş çürükleri olan hastalarda İE etkeni olabileceği akılda tutulmalı, klinik ve laboratuvar çalışanları her zaman iletişim halinde olmalıdır.

P-097

Reiter Sendromu: Bir Olgu Sunumu

Ali İrfan Baran, Deniz Ulutaş, Tuba Aydın, Tayyar Tarcan, Yusuf Arslan

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Van

Giriş

Reaktif artrit genel olarak bakteriyel bir enfeksiyona sekonder eklemde gelişen septik artrit dışı artrit olarak tariflenmektedir. Çoğunlukla genitoüriner veya gastrointestinal sistem enfeksiyonunu takiben ortaya çıkmaktadır (1,2). Reiter sendromu artrit, üretrit, konjonktivit triadı ile karakterizedir. Artrit akut, asimetrik, inflamatuvar oligoartrit şeklindedir (3). Majör göz bulguları olarak hafif, mukopürülan akıntı ile seyreden konjonktivit ile birlikte hafif non-granülomatöz ön üveit görülebilmektedir(4). Bu sunuda kliniğimize artrit ve üretrit ve konjonktivit tablosu ile başvuran reiter sendromlu bir olgu sunulması amaçlandı.

Olgu

Yirmi üç yaşında erkek olgu on gündür idrar yaparken yanma, bir hafta sonra her iki gözde konjonktivit ve sol ayak bileğinde şişlik, ısı artışı, ağrı şikayetleri başladığını belirtmekteydi. Takipte sol ayak bileğindeki artrit tablosu altıncı günde geriledi ve sağ dizinde şişlik, ısı artışı, ağrı şikayetleri başladı. Ayrıca ara ara ateş, üşüme-titreme, terleme şikayetleri de mevcuttu. Özgeçmişinde özellik olmayan olgunun şüpheli cinsel temas öyküsü mevcuttu. Fiziki genel durum iyi, TA 130/80, ateş:37.2, konjonktivalar hiperemik, ekstremite muayenesinde sol ayak bileğinde şişlik, ısı artışı ve hassasiyet mevcuttu. İlk başvuruda WBC: 12000 mm³, Hgb: 16.6 g/dl, trombosit: 415000 mm³, ALT: 36 U/L, AST: 20 U/L, C-reaktif protein: 71 mg/L, VDRL-TPHA negatif, AntiHIV negatif, RF negatif, brucella tüp aglütinasyon testi negatif, ilk atım idrar tetkikinde 260 lökosit olduğu izlendi. Hastanın idrar kültürü ve diz ponksiyon kültüründe üreme olmadı, mycoplazma-üroplazma kültüründe Ureaplasma urealyticum üremesi oldu. Olguya gonokoksik üretriti de kapsayacak şekilde tek doz seftriakson 1 gr, doksisiklin 2x100 mg, azitromisin 1 gr tek doz tedavisi başlanmış olup Ureaplasma urealyticum üremesi olunca tedaviye antibiyogramda da duyarlı olması üzerine doksisiklin 2x100 mg 2 hafta olacak şekilde devam edildi. Ayrıca hastaya NSAİİ tedavisi ve bir hafta arayla iki doz betametazon im tedavisi verildi. 2 haftalık tedavi sonrası olgunun klinik ve laboratuvar tetkikleri düzeldi.

Sonuç

Reaktif artrit sıklıkla genitoüriner enfeksiyonlar ve ishal sonrasında gelişen asimetrik oligoartrit ve ekstra artiküler bulgularla seyreden, çoğunlukla kendi kendine sınırlı spondiloartrit grubu bir hastalıktır. Özellikle genitoüriner ve gastrointestinal sistem enfeksiyonu geçirmiş kişilerde sonrasında üretrit, artrit ve konjunktivit birlikteliğinde reiter sendromu akıla gelmelidir.

P-098

Kedi Isırığı Sonrası Gelişen *Mycobacterium fortuitum* Primer Cilt İnfeksiyonu ve Re-İnfeksiyonu

Buket Ertürk Şengel[1], Elif Tükenmez Tigen[1], Burçin Özalp[2], Elvan Sayın[2], Zekaver Odabaşı[1], Volkan Korten[1]

[1]Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

[2]Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç

Mycobacterium fortuitum hızlı üreyen tüberküloz dışı bir mikobakteridir. Cilt infeksiyonu sıklıkla immun sistemi bozulmuş kişilerde, cerrahi, açık kırıklar ve ilaç enjeksiyonu ile cildin kolonize olması sonucu meydana gelir. Nadiren immun sistemi sağlam kişilerde primer cilt infeksiyonuna neden olabilir. İnkubasyon süresi yaklaşık bir aydır. Ağır infeksiyonlarda en az 2-6 hafta parenteral tedavi verilip klinik iyileşme gözlendikten sonra oral tedaviye geçilebilir. Ciddi cilt infeksiyonlarında toplam tedavi süresi en az 6-12 aydır. Olgumuz iki kez kedi ısırığı sonrasında Mycobacterium fortuitum'a sekonder gelişen cilt infeksiyonu olması açısından ayrıcalıklı özellik taşımaktadır.

Olgu

Altmış bir yaşında kadın hasta Ocak 2017'de kedi ısırığı sonrası sol ön kolda 1 cm çapında kızarık, ağrılı, cilt altı sert noduler lezyon nedeniyle başvurdu ve yumuşak doku infeksiyonu ön tanısı ile amoksisilin-klavulonik asit tedavisi başlandı. Ancak lezyonda herhangi bir gerileme olmayıp akıntı gelişmesi üzerine örnek alınarak kültüre gönderildi. Laboratuar tetkiklerinde WBC 5700 L, Nötrofil %61, Hb 14.2 g/

dL, Hct: % 42.5, PLT 233000 L, BUN 16 mg/dL, Cr 0.69 mg/dL, AST 16 U/L, ALT 14 U/L, CRP Negatif, sedimentasyon 9 mm/saat. Alınan bakteri ve mantar kültürde üreme olmadı. Mikobakter kültüründe Mycobacterium fortuitum üremesi üzerine lokalize cilt enfeksiyonu olarak değerlendirilerek klaritromisin 2x500 mg ve doksisiklin 2x100 mg oral olarak başlandı. Antibiyogram yapılamadı. Takiplerinde lezyon geriledi ve 4 aylık tedavi sonunda tamamen iyileşti. Haziran 2018'de yine aynı kedi tarafından sol alt bacak ayak bileği üst dorsalinden ısırılma nedeniyle başvurdu. WBC 5300 L, Nötrofil %63, Hb 13.9 g/dL, Hct: % 41, PLT 194000 L, BUN 24 mg/dL, Cr 0.62 mg/dL, AST 25 U/L, ALT 24 U/L, CRP Negatif, prokalsitonin negatif. Empirik olarak amoksisilin-klavulonik asit tedavisi başlandı. Fakat tedaviye rağmen ısırılan yerde 10x8 cm boyutunda hiperemi, ısı sıcaklık artışı ve akıntı gelişti (Resim-1). Akıntıdan alınan kültürde Pasteurella multocida üremesi üzerine amoksisilin-klavulonik asit tedavisi 2 haftaya uzatıldı. Ancak bu sırada yeniden Mycobacterium fortuitum üremesi bildirildi. Hastaya doksisiklin 2x100 mg ve ciprofloksasin 2x750 mg oral olarak başlandı. Tedavisi 6 aya tamamlanarak izleme alındı.

Sonuç

Hızlı üreyen mikobakteriler çevrede yaygın olarak bulunabilirler. Genellikle immün düşkün kişilerde, travma (cerrahi gibi) sonrası kontamine aletler yolu ile yada kontamine su ile temas sonrası görülen Mycobacterium fortuitum infeksiyonu, immün sağlam olgumuzda kedi ısırığı sonrasında meydana gelmesi ve aynı kedi ile tekrar ısırılma sonucu re-infeksiyon olması nedeniyle sıradışı özellikte olup önem arz etmektedir.

Resim 1. Kedi ısırığı sonrası oluşan cilt lezyonu

P-099

Psikiyatrik Semptomlarla Başvuran Bir Nörobruselloz Olgusu

Ceyhun Varlı

S.B.Ü. Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Van

Giriş

Bruselloz, multisistemik tutulumla seyreden zoonotik bir enfeksiyondur. Ülkemiz dahil dünyanın bir çok yerinde endemiktir. İnsanlar pastörize edilmemiş süt ürünlerinin yenmesiyle, enfekte hayvanlarla korunmasız temas ve aerosol inhalasyonuyla bruselloza yakalanabilirler. Hastalık akut veya kronik seyirli olup yaklaşık %5 oranında nörobruselloz komplikasyonu görülür. Nörobruselloz; ensefalit, myelit, sinir tutulumları, davranış-orientasyon bozuklukları, duyu kayıpları gibi çoğu nörolojik / psikiyatrik problemle karşımıza çıkabilir. Bu sunumda psikiyatrik semptomlarla başvuran bir nörobruselloz olgusunun bildirimi amaçlanmıştır.

Olgu

28 yaşında erkek hasta, yürüme ve konuşmada zorluk, iletişimde azalma şikayetleri ile başvurdu. Öyküsünden bu şikayetlerin 3 ay boyunca bulunduğu, 1 ay önce sinirli-saldırgan duygudurum ve gerçekdışı düşünceler nedeniyle psikiyatri kliniğinde takip edildiği, semptomları yatıştırmak amacı ile anti-psikotik tedavi verildiği ve aynı dönemde bir kez ateşi olması nedeniyle kan kültürü gönderildiği öğrenildi. Kültüründe Brucella spp. üremesi üzerine polikliniğimize yönlendirilen hastanın vital değerleri normaldi. İletişimi azlığı ve yürürken denge kaybı saptandı. Hemogram, CRP, ESR, biyokimya paneli testleri normaldi. Gönderilen brucella aglutinasyon testi 1/5120 titrede pozitif sonuçlandı. 2 hafta önce dış merkezde de nörobrusellozdan şüphelenilmiş, BOS incelemesinde özellik saptanmaması üzerine tedavisi doksisiklin 2x100 mg ve rifampisin 1x600 mg olarak düzenlenmişti. Tarafımızca bu tedavi 6 haftaya tamamlandı. Şikayetleri düzelmeyen ve kanda aglutinasyon titresi yeniden 1/5120 bulunan hastanın BOS incelemesi tekrarlandı. BOS'ta brucella PCR tetkiki negatifti, antikor titresi 1/80 bulundu. Teknik nedenlerle hücre sayımı yapılamadı. Hastaya nörobruselloz teşhisi konuldu ve tedavisine intramusküler streptomisin 1 gr i.m enjeksiyonu eklendi. Bu tedavinin 2. ve 4. haftasındaki kontrollerinde şikayetleri düzelme

eğilimindeydi. Tedavisinin 2. ayındaki BOS incelemesinde aglutinasyon testi negatifti. Şikayetleri tamamen düzelmişti. Tedavi süresince ototoksisite ve nefrotoksisite saptanmadı. 4. ayda kandaki brucella aglutinasyon titresi 1/160 'a gerilemişti, streptomisin kesildi. Tedavisinin doksisiklin + rifampisin' li rejim ile 6 aya tamamlandı. Bildirimin yapıldığı tarih itibari ile hastanın takibi devam etmektedir.

Tartışma

Nörobruselloz; bir çok farklı bulguyla hekime başvuru nedeni olabilir. Hastamızda başlangıçta psikiyatrik semptomlar ön plandayken tedavi almadığı dönemde konuşma ve yürüme zorluğu şikayetleri de eklenmiştir. Tedavinin gecikmemesi açısından özellikle endemik bölgelerde çalışan hekimler tarafından açıklanamayan nörolojik/psikiyatrik semptomların varlığında nörobruselloz ihtimali akla gelmelidir. BOS incelemesinde bruselloz hastalığı lehine bulgu olmaması hastalığı ekarte ettirmemekte, tekrar inceleme ve yüksek klinik şüphe varlığında tedavi rejiminin güçlendirilmesi düşünülmelidir.

P-100

Aktinomikozis Nedenli Apandisit Olgusu

Fethiye Akgül[1], İhsan Aydoğan[2], Ayça Orhan Gökçe[3], Nazife Duygu Demirbaş[1], Abdulkadir Daldal[1]

[1]Batman Bölge Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, BATMAN
[2]Batman Bölge Devlet Hastanesi Genel Cerrahi, BATMAN
[3]Batman Bölge Devlet Hastanesi Tıbbi Patoloji, BATMAN

Giriş

Aktinomikoz anaerobik Actinomyces cinsi bir bakterinin neden olduğu kronik, ilerleyici bir enfeksiyon hastalığıdır. Başlıca klinik formları servikofasiyal, torasik ve abdominal aktinomikozdur. Sülfür granüllerinin biyopsi materyalinde saptanması ile tanı konulabilmektedir. Bu olgu sunumunda hastanemizde akut apandisit nedeniyle opere edilmiş olan ve ancak cerrahi işlem sonrası histopatolojik incelemeyle tanı konulabilmiş bir mukozal aktinomices kolonizasyonu olgusu sunulmuştur.

Olgu

Kırk yaşında kadın hasta üç gündür mevcut olan karın ağrısı, bulantı ve kusma şikayeti ile genel cerrahi polikliniğine başvurdu. Özgeçmişinde rahim içi araç (RİA)kullanımı vardı. Fizik muayenede; ateş 37,3°C, nabız 80/dk, arteryel kan basıncı 120/80 idi. Sağ alt kadranda hassasiyet, defans ve rebaund mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri normaldi. Laboratuvar incelemesinde; beyaz küre: 17.350/ mm^3, hemoglobin: 10,4 mg/dL, hematokrit: %31, platelet:254.000 g/L, C-reaktif protein: 13,7 mg/ dL idi. Biyokimyasal parametreleri ise doğaldı. Ultrasonografide (USG), appendiks vizualize edilememiş olup, sağ alt kadranda minimal ve pelviste belirgin olan serbest sıvı saptandı. Bilgisayarlı tomografi (BT)'de ise, sağ alt kadranda apandiks en geniş yerinde 15 mm olarak ölçüldü. Apendiks çevresindeki mezenterik yağ dokuda enflamasyon, sekonder dansite artışı ve milimetrik lenf nodları görüldü.Bulgular akut apandisit lehine değerlendirildi (Resim 1 ve Resim 2). Hastaya konvansiyonel appendektomi yapıldı. Appendiks inflame, nekrotik ve ödemliydi. Perforasyon ya da abse gözlenmedi. Histopatolojik incelemesinde; ülsere flegmenöz akut apandisit, lokal peritonit lümende mukoza kenarında akut inflamatuar hücreler içinde aktinomikotik granüller izlendi.Periyodik Asit Schiff (PAS) boyamada filamentöz oluşumda boyama saptanmış olup, aktinomiçesle uyumlu değerlendirildi (Resim 3 ve 4). Patoloji sonucu ile hastaya mukozal aktinomices tanısı konuldu. Hastanın penisilin alerjisi olması nedeniyle doksisiklin 2x100 mg/gün 6 ay verildi.Tedavi sonunda bakılan abdominal USG normal olarak sonuçlandı.

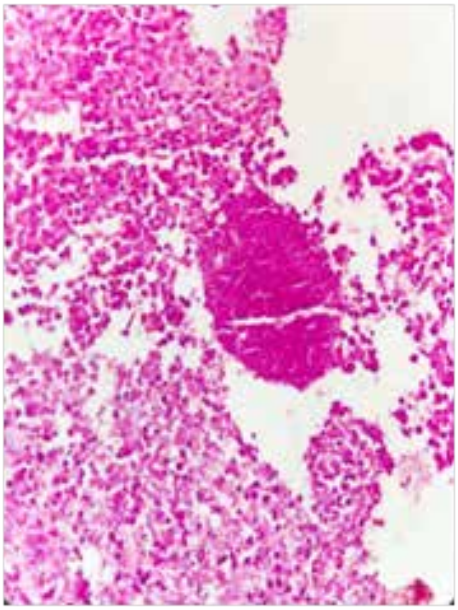
İrdeleme

Aktinomiçes oral kavite, gastrointestinal ve genital sistemin normal florasında bulunmakta ve normal mukozal bariyeri aşamamaktadır. Travma, cerrahi operasyon öyküsü veya RİA gibi mukozayı penetre edecek bir yabancı cisim olması durumunda bakteriler mukozal bariyeri aşarak enfeksiyon oluşturabilir. Bizim olgumuzda da risk faktörü olarak RİA düşünülmüştür. Aktinomiçes enfeksiyonlarında tedavide ilk tercih penisilindir. Penisilin alerjisi olan hastalar icin tetrasiklin, eritromisin, doksisiklin, klindamisin, imipenem, seftriakson ve siprofloksasin kullanılabilecek diğer ilaclar olarak bildirilmektedir. Tanı almayan olgularda cerrahiden aylar hatta yıllar sonra yaygın intraabdominal aktinomikozis gelişebilmektedir. Bu nedenle operasyon sonrası apendektomi materyalinin patolojik olarak incelenmesinin önemli olduğu düşünülmüştür.

Resim 1

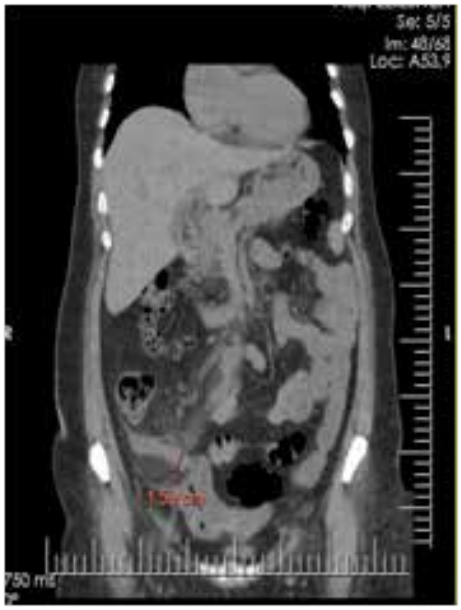
BT' de apandisit görünümü

Resim 3



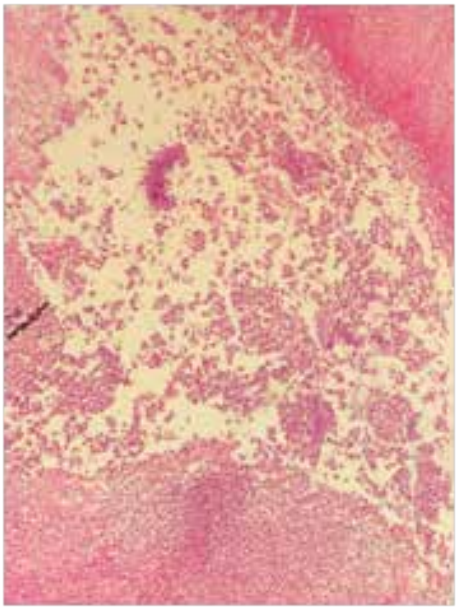
Aktinomikotik granüller ve filamantöz yapılar

Resim 2



BT' de apandisit görünümü

Resim 4



Aktinomikotik granüller ve filamantöz yapılar

P-101

YBÜ'de İzlenen 13 Tüberküloz Olgusunun İrdelenmesi

Gönül Şengöz[1], Filiz Pehlivanoğlu[1], Öznur Şen[2], Emel Koçer Gür[2], Hatice Erdoğan[1], Mustafa Yıldırım[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç
YBÜ en sorunlu hastaların izlendiği bölümlerdir ve solunum yolu ile bulaşa yol açabilen aeresollerin, yapılan işlemler sırasında oluşumu kaçınılmazdır. Tüberküloz (TB), tedavi edilebilir bir infeksiyon hastalığıdır ama hastalığın tüm sistemleri tutabildiği ve hayatı tehdit eden klinik tablolar oluşturabildiği bilinmektedir. Solunum izolasyonu gereken bu hastalıkta kronik gidiş nedeniyle özellikle yaşlı hastalarda tanı, çeşitli zorlukları barındırmaktadır.

Yöntem
Bu çalışma ile YBÜ'de izlenirken TB tanısı alan ya da TB tanısı ile izlenirken YBÜ ihtiyacı ortaya çıkan 13 hastanın demografik özellikleri ve klinik gidişleri, çevre açısından oluşturduğu riskler ve alınacak önlemler gözden geçirilmiştir.

Bulgular
YBÜ'de izlenen 13 hastada kültürle doğrulanmış TB saptandı. Hastalardan dördü YBÜ'ye alınırken TB olduğu biliniyordu. Diğer hastaların tanısı YBÜ'de yatışları sırasında kondu. Hastalardan 10 tanesinin balgamında, ikisinin BOS kültüründe, diğer hastaların ise batın içi apse, idrar ve plevral sıvı kültürlerinde M. tuberculosis complex izole edildi. Hastaların 10'u erkekti. Yaş dağılımı 20-88 yıldı. Hastalardan üçü ülkemizde göçmen olarak bulunuyordu. İki hastada HIV pozitifliği saptandı. Hastaların 12'sinde izole edilen bakteriler izoniyazid, rifampisin, etambutol ve streptomisine duyarlı bulundu. Bir hastada izoniyazid ve streptomisine direnç saptandı.

Tartışma ve Sonuç
YBÜ'de izlenen TB hastaları için balgamda ARB pozitifliği durumunda izolasyon uygulaması yapılmaktadır. Ayrıca sağlık çalışanlarının bu hastaların izlemi sırasında kişisel korunma önlemlerine tam olarak uymaları gerekmektedir. Sağlık çalışanları için en önemli risk; tanı konmamış TB hastalarıdır. Bu hastalarda hastalıktan şüphelenmek ve gecikmeden gerekli tetkikleri istemek gerekir.

P-102

Hastanemizde Cerrahi Profilaksi Uygunluğunun Değerlendirilmesi: Nokta Prevalans Çalışması

Kader Arslan, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Şükran Sevim, Esra Yüksekkaya, Necla Tülek, Sami Kınıklı, Günay Ertem

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

Giriş-Amaç
Cerrahi alan enfeksiyonlarını önlemede uygulanan en etkili yöntemlerden birisi antimikrobiyal profilaksidir. Bu amaçla hastanemizde on yıl önce cerrahi kliniklerin temsilcilerinin de katılımı ile cerrahi profilaksi rehberi hazırlanmış ve tüm cerrahi kliniklere dağıtılmıştır. 2018 yılında da rehberimiz revize edilmiştir. Bu çalışmanın amacı, 2011 yılında yapılmış olan cerrahi profilaksi nokta prevalansı sonuçlarını rehberin revizyonu sonrası yapılan nokta prevalans çalışmasının sonuçları ile karşılaştırmaktır.

Yöntem
Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Cerrahi Klinikleri'nde antibiyotik profilaksisi uygunluğu bir günlük nokta prevalans çalışması ile değerlendirildi. Çalışmaya 10.01.2019 tarihinde cerrahi işlem yapılan tüm bölümler dahil edildi. Hasta verilerine hasta dosyası, hastane bilgi yönetim sistemi üzerinden ve ilgili kliniğin doktor ve hemşirelerinden alınan bilgiler ile ulaşıldı. Nokta prevalans çalışmasının sonuçları, 2011 yılında yapılan nokta prevalans çalışmamızın sonuçları ile karşılaştırıldı.

Bulgular
Hastanemiz çalışma gününde cerrahi kliniklerinde opere edilen toplam 49 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 11'i (%22,4) genel cerrahi, 8'i (%16,3) KBB, 7'si (%14,3) plastik cerrahi, 7'si (%14,3) ortopedi, 6'sı (%12,2) göz, 5'i (10,2) üroloji, 3'ü (%6,1) kadın hastalıkları ve doğum, 2'si (%4,1) beyin cerrahi bölümlerinde opere olmuştu. Yapılan operasyonlar cerrahi yara sınıflamasına göre incelendiğinde 34'ü (%69,4) temiz, 15'i (%30,6) temiz-kontamine idi. Operasyonların yalnızca 2'si (%4,1) acil cerrahi, geri kalanı ise elektif operasyon şeklindeydi. Vakaların

ASA skoru değerlendirildiğinde, 30 hasta (%61,2) normal-sağlıklı birey, 17'si (%34,7) hafif sistemik hastalığı olan, 2'si (%4.1) ise ağır sistemik hastalığı olan bireylerdi. Cerrahi profilaksi için en sık kullanılan ajan sefazolin idi (%81,6). Hastaların tamamında profilaktik antibiyotik insizyondan 30-60 dk önce verilmişti. Cerrahi profilaksi %51 oranında tek doz profilaksi şeklinde uygulanmış, %30,6 hastada 24 saat, %18,4 hastada ise 24 saatten uzun süre verilmişti. Hastaların 28'inin (%57,1) antimikrobiyal profilaksisi uygun, 21'inin (%42,9) ise uygunsuzdu. Profilaksinin uygun olmamasının nedeni ise,veriliş süresinin uzun olmasıydı. Cerrahi profilaksi uygun olan ve olmayan hastalar arasında operasyonun acil ya da elektif olması, ASA skoru ve yara sınıfı açısından fark saptanmadı ($p>0.05$). 2011 yılında yaptığımız çalışma ile karşılaştırıldığında uygunsuz profilaksi oranının %62,5'den %42,9'a gerilediği saptanmıştır.

Sonuç

Bu çalışma, her ne kadar daha önceki çalışmaya göre uygunsuz profilaksi oranında azalma olduğunu gösterse de, halen hastanemiz cerrahi antimikrobiyal profilaksi uygulamalarında düzeltilmesi gereken kısmın profilaksi süresi olduğunu ortaya koymaktadır. Bu konuda cerrahi kliniklerde tekrar eğitim yapılması gerektiği sonucuna varılmıştır.

P-103

Göç ve Tüberküloz

Gönül Şengöz, Filiz Pehlivanoğlu, Gülcan Canatan, Feride Velaei, Mustafa Yıldırım

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç

Ülkelerindeki savaş ortamından kaçan komşu ülke halkları; ülkemizde göçmen olarak yaşamaktadır. Göçmenler; bilmedikleri coğrafyalarda, uygunsuz koşullarda, yeterli sosyoekonomik imkana sahip olmadan yaşamaya çalışırken, psikolojik ve fiziksel birçok sağlık sorunu ile karşılaşmaktadırlar. Göçmenler arasında tüberküloz(TB), sık gözlenen hastalık ve ölüm nedenleri arasındadır.

Yöntem

Bu çalışmamızda üç yıllık dönemde hastanemizde TB tanısı ile izlenen göçmen hastalara ait özellikler gözden geçirilmiştir.

Bulgular

Üç yıllık dönemde 78 göçmen hasta hastanemizde TB tanısı alarak izlenmiştir. Bu hastaların %33'u kadındı. Hastaların sekizi beş yaş altı çocuk, 45'i (%57) genç erişkin çağdaydı. Hastaların %60'ı akciğer TB olarak tanılandı. Hastaların 66'sı Suriye uyruklu idi. Hastalara ait bulgular tabloda izlenmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Ülkemiz; TB insidansı düşük ülkeler arasındadır ve hastalar izlenip tedavileri "Doğrudan gözetimli tedavi" (DGT) olarak verilmektedir. Göçmenler ise bazen geçerli adresleri olmadan yaşayan ve sağlık hizmetine tam olarak ulaşamayan bir hasta grubu olarak bu süreçte yer almaktadır. Solunum yolu ile bulaşan bu hastalıkta her hastanın tam olarak izlenmesi ve tedavisinin tamamlanması son derece önemlidir. Sağlık çalışanlarında, göç süreci ile ilişkili infeksiyonların tanınması, tedavisi ve yönetimi konusunda farkındalık oluşturulması için çalışılmalıdır.

Göçmen hastaların özellikleri

	2016	2017	2018
Olgu sayısı	19	33	26
Akciğer TB	9	23	12
Akciğer dışı TB	10	10	14
TB LAP	2	4	6
TB menenjit	1	1	2
Kemik TB	2	1	2
TB Plörezi	3	2	2
Miliyer TB	1	-	2
Over TB	1	-	-
TB peritonit	-	1	1
Bağırsak TB	-	1	-
Kesin vaka	8	27	15
Ölen vaka sayısı	-	-	4

P-104

The Association Between the Timing of Shunt Placement and Shunt Infections in Hydrocephalus Associated with Myelomeningocele

Mehmet Sabri Gürbüz[1], Mehmet Onur Yüksel[2]

[1]İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul
[2]Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Tekirdağ

Objective
To determine whether the timing of shunt placement has any effect on shunt infection rate in hydrocephalus associated with myelomeningocele (MMC).

Materials-Methods
Sixty-seven consecutive patients undergoing MMC repair and ventriculoperitoneal shunt placement between 2010 and 2017 were analyzed retrospectively. Current literature presents the studies evaluating two approaches: 1) simultaneous shunting with MMC repair, and 2) delayed shunting in a separate session. However, there is no study in the literature dealing with whether different amounts of delay make any difference in shunt infection rate. Shunt infection rates of three different approaches including; simultaneous shunting (MMC repair and shunting in the same session), early shunting (shunting in the first week of MMC repair) and delayed shunting (shunting in the second week of MMC repair) were compared.

Results
Considering the inclusion criteria, 67 patients (31 females and 36 males) met the criteria. There were 22 patients in simultaneous shunting group, 21 patients in early shunting group and 24 patients in delayed shunting group. Three patients in the simultaneous group (13.6%) and 2 patients in the early shunting group (9.5%) developed shunt infection, whereas no infection was seen in the delayed shunting group ($p>0.05$). In other words, all infections occurred in the simultaneous and early groups although the result are insignificant. From another point of view; no infection was encountered in the delayed shunting group, whereas 5 of 43 patients (11.6%) had shunt infections in simultaneous and early shunting groups together.

Conclusions
No significant difference was found between the shunt infection rates of simultaneous, early and delayed shunting groups. However; since no shunt infection was encountered in the delayed shunting group it seems worth studying with larger number of patients to clarify whether delayed shunting might really decrease the rate of shunt infection.

P-105

Bruselloz Tanısı Koyabiliyor muyuz? Güçlü Epidemiyolojik Öyküye Rağmen Geç Tanı Alan Bir Nörobruselloz Olgusu

Sema Alp Çavuş, Birsen Asena Çerçi, Oya Özlem Eren Kutsoylu, İlkay Nur Can, Ziya Kuruüzüm

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir

Amaç
Bruselloz, ülkemizde endemik olarak görülen, farklı klinik tablolarla ortaya çıkabilen zoonotik bir hastalıktır. Nörobruselloz, bruselloz hastalarının %5-7'sinde ortaya çıkar. Bu olgu endemik bölgelerde detaylı anamnez ve fizik muayenenin erken tanı konulmasındaki önemini vurgulamak amacıyla sunulmaktadır.

Olgu
Yirmi beş yaşında erkek hasta, halsizlik, bulantı, kusma, baş ağrısı şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Öyküsünde, Bayındır'da yaşadığını, büyük baş hayvancılıkla uğraştığını, hayvanlarında düşük olduğunu ve bu hayvanlara doğum sırasında çıplak elle müdahale ettiğini belirtti. Beş ay önce şikayetleri başlayan hastanın başvurduğu bir sağlık merkezinde brusella serolojisi pozitif, başka bir merkezde ise negatif saptanmış. Birçok sağlık kurumuna defalarca başvuran hastaya 5 ay boyunca herhangi bir tanı konulmamış, yakınmalarının devam etmesi nedeniyle geleneksel tedavi yöntemlerine başvurmuş, zamanla ateşi düşmüş ancak diğer yakınmaları geçmemiş. Benzer yakınmalarla başvuran hastanın fizik muayenesi normal bulundu. Tetkiklerinde serumda Rose-Bengal (+), SF Wright 1/160 (+), 2ME Wright 1/160 (+) saptandı ve peroral doksisiklin 2X100 mg, rifampisin 1X600 mg ve gentamisin 1x3 mg/kg i.v tedavisi başlandı. Kan kültürlerinde üreme olmayan hasta gentamisin tedavisinin 14. gününde peroral doksisiklin ve rifampisin tedavisiyle taburcu

edildi. Tedavisinin 42. gününde poliklinik kontrolüne gelen hastanın tetkiklerinde serumda Rose-Bengal (+), SF Wright 1/320 (+), 2ME Wright 1/160 (+) olması ve lökopeni (lökosit=3900/µL) saptanması üzerine yatırıldı. Alınan ayrıntılı anamnezde hastanın yaklaşık 2 aydır sağ gözde çift görme ve işitme azlığı şikayetlerinin olduğu ancak önemsemediği için belirtmediği öğrenildi. Yapılan nörolojik muayenesinde bilinç açık, oryante, koopere idi. Meninks irritasyon bulguları saptanmadı. Kranial sinir muayenesinde göz hareketleri olağan, görme alanı ve keskinliği normal ancak minimal işitme kaybı saptanan hastaya lomber ponksiyon yapılması planlandı. BOS incelenmesinde 20 lökosit/µL, protein 271 mg/dl, glukoz 22 mg/dl(eş zamanlı kan şekeri 77 mg/dl), BOS Rose-Bengal (+), BOS Wright 1/40(+), BOS Brucella Agglütinasyonu (CoombsAntiserumu ile) 1/80 (+) bulundu. Kranial MRG'de supratentorial alanda beyaz cevherde T2 ağırlıklı serilerde hiperintens birkaç adet nonspesifik milimetrik odak saptandı. Nörobruselloz tanısı konulan hastanın tedavisine TMP-SMX 2x160/800 mg ve seftriakson 2x2 gr i.v. eklendi.

Sonuç

Özellikle endemik bölgelerde epidemiyolojik öyküsü olan ve nonspesifik semptomlarla gelen hastalarda bruselloz akılda tutulmalıdır. Nörobruselloz nadir görülmesine rağmen, farklı klinik tablolarla karşımıza çıkabilir. Bruselloz tanısı konulduktan sonra dikkatli fizik muayene ve ayrıntılı sorgulama yapılması nörobrusellozun erken tanısı ve tedavisinde önemlidir.

P-106

Eritema Nodozum Cilt Bulgusu ile Seyreden Üç Bruselloz Olgusu

Faruk Karakeçili[1], Betül Sümer[1], Umut Devrim Binay[1], Orçun Barkay[1], Esra Öcal Bağcı[2], Abdülsamed Kök[1], Aytekin Çıkman[3]

[1]Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzincan, Türkiye.

[2]Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji Anabilim Dalı, Erzincan, Türkiye.

[3]Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzincan, Türkiye.

Amaç

Geniş bir klinik çeşitlilik gösteren bruselloz'un ana semptomları yüksek ateş, kas ve büyük eklem ağrıları olmakla beraber, insan vücudunda herhangi bir organ veya dokuda fokal tutulum yapabilir. Bu yazıda eritema nodozum benzeri lezyonlarla başvuran ve bruselloz tespit edilen üç olgu sunulmuştur.

Olgu 1

35 yaşında erkek hasta, iki haftadır devam eden her iki bacak ön yüzünde ağrı ve kızarıklık yakınması ile başvurdu. Fizik muayene (FM)'de; ateş 36°C, tansiyon 120/80 mm/Hg, nabız 70 vuru/dakika idi. Her iki bacak ön yüzünde kızarıklık, şişlik ve ısı artışı mevcuttu (resim 1). Alınan cilt biyopsisi eritema nodozum ile uyumlu olarak raporlandı. Laboratuvar bulgularında hemoglobin:14.7 gr/dl, lökosit:10800/mm³, trombosit:486000/mm³, üre:15 mg/dl, kreatinin:0.8 mg/dl, alanin aminotransferaz(ALT):28 Ü/lt, aspartat aminotransferaz(AST):18 Ü/lt, sedimentasyon:35 mm/saat, C-reaktif protein(CRP):42 mg/dl idi. Brucella Rose Bengal(RB) testi pozitif, Brucella aglütinasyonu(BA):1/320 titrede pozitif saptandı. Hastaya doksisiklin ve rifampisin tedavisi verildi. Toplam tedavi 8 haftaya tamamlandı ve hasta tamamen düzeldi (resim 2).

Olgu 2

Bilinen sistemik hastalığı olmayan 42 yaşında kadın hasta, üç haftadır devam eden her iki bacak ön yüzünde kızarıklık ve şişlik yakınmaları ile başvurdu. FM'de ateşi olmayan olgunun diğer vital bulguları ve sistem muayeneleri olağandı. Laboratuvar bulgularında hemoglobin:12.6 gr/dl, lökosit:3600/mm³, trombosit:221000/mm³, sedimentasyon:7 mm/saat, CRP:7 mg/dl, Brucella RB testi pozitif, BA:1/160 titrede pozitif saptandı. Hastaya doksisiklin ve rifampisin başlandı ancak doksisiklin tedavisini tolere edemeyen hastada, doksisiklin yerine kotrimaksazol verildi. Toplam tedavi süresi 8 haftaya tamamlandı ve yakınmaları tamamen düzeldi.

Olgu 3

Hayvancılık yapan 38 yaşında erkek hastanın bir aydır kas eklem ağrısı, ateş ve terleme yakınmaları vardı. Son 20 gündür de her iki bacak ön yüzünde kızarıklık ve şişlik gelişmişti. FM'de ateşi yoktu ve diğer sistem muayeneleri olağandı. Laboratuvar bulgularında hemoglobin:15.3 gr/dl, lökosit:9800/mm³, trombosit:221000/mm³, sedimentasyon:53 mm/saat, CRP:55 mg/dl, Brucella RB testi pozitif, BA:1/1280 titrede pozitif saptandı. Hastaya 8 hafta doksisiklin ve rifampisin tedavi verildi ve hasta tamamen düzeldi.

Sonuç

Bruselloz'da özgül olmayan ve birçok hastalıkla kolaylıkla karışabilen belirtiler sık görülmektedir. Cilt bulguları nadirdir ve olguların %5'inden azında görülür. Sunduğumuz üç olgu, ciltte eritema nodozum yakınması ile başvurmuş, bruselloz tanısı konmuş ve tedavi ile tamamen düzelmiştir. Bu açıdan bruselloz'da görülen cilt lezyonlarının bilinmesi, erken tanı ve tedavi açısından oldukça önemlidir. Özellikle endemik bölgelerde eritema nodozum gibi cilt bulguları ile başvuran hastalarda iyi bir anamnez ve fizik muayene ile birlikte bruselloz akılda tutulmalıdır.

Resim 1

Olgu 1'in başvuru esnasında her iki bacak ön yüzünde kızarıklık, şişlik ve ısı artışı (eirtema nodozum ile uyumlu lezyonlar).

Resim 2

Tedavinin 8. haftası, lezyonların tamamen düzelmiş hali.

P-107

Ventilatör İlişkili Pnömonilerde Etken Dağılımı ve Direnci

Saygın Nayman Alpat, Ceren Büyükdağ, İlhan Özgüneş, Gaye Usluer, Nurettin Erben

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Eskişehir

Amaç

Ventilatörle ilişkili pnömoniler (VİP), yoğun bakım üniteleri (YBÜ)'nde sık karşılaşılan, önemli morbidite ve mortalite nedeni olan enfeksiyonlardır. Endotrakeal entübasyon ve mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda, mekanik ventilasyona başlandıktan 48 saat ve sonrasında gelişen pnömoniler VİP olarak kabul edilir. Bu çalışmada hastanemiz YBÜ'nde gelişen VİP hızını, ventilatör kullanım oranını, enfeksiyon etkenlerini ve direnç profillerini belirlemek ve ampirik antibiyotik seçenekleri için öngörü oluşturmak amaçlanmıştır.

Gereç Yöntem

Bu çalışma 01 Ocak 2017 - 31 Aralık 2018 tarihlerini kapsamaktadır. Çalışmaya hastanemiz YBÜ'lerinde takip edilen 8673 hasta dahil edildi. Aktif sürveyansla prospektif olarak izlenen hastaların verileri retrospektif olarak değerlendirildi. VİP tanısı Centers for Disease Control and Prevention (CDC) kriterlerine göre konuldu. VİP hızı= VİP sayısı/ventilatör günü x 1000 Ventilatör kullanım oranı= Ventilatör günü/hasta günü formülleriyle hesaplandı. Etken mikroorganizmaların tanımlanması ve antibiyotik duyarlılık testleri mikrobiyoloji laboratuvarında Phoenix M50 otomatize sistem kullanılarak belirlenmektedir.

Bulgular

Hastanemiz YBÜ'lerinde takip edilen 8673 hastada 98651 hasta yatış gününde 234 VIP saptandı. Mekanik ventilatör kullanım oranı %13 olarak saptandı. 1000 hasta gününde VİP hızı 17.3 olarak saptandı. Hastalardan endotrakeal aspirat yöntemi ile alınan örneklerden 409 etken izole edildi. YBÜ'lerinde VIP etkeni olarak en sık izole edilen mikroorganizmalar; Acinetobacter baumannii (%36,6) Pseudomonas aeruginosa (%19), Klebsiella pneumoniae (%15.6), Staphylococcus aureus (%4.8) olarak saptandı. Meropenem direnci Acinetobakter baumannii'de %98.6, Pseudomonas aeruginosa'da %74.3, Klebsiella pneumoniae'da %65 olarak bulundu. İmipenem

direnci Acinetobacter baumannii'de %99.2, Klebsiella pneumoniae'da %67.5, Pseudomonas aeruginosa'da %71.2 olarak bulundu. Kolistin direnci Acinetobacter baumannii'de saptanmazken, Klebsiella pneumoniae'da %32.8, Pseudomonas aeruginosa'da %1.3 olarak bulundu. Staphylococcus aureus'da metisilin direnci %35.2 olarak saptandı.

Sonuç

Etken mikroorganizmaları ve antibiyotik duyarlılıklarını belirlemek hem ampirik tedavide yol gösterici olmak hem de mortalite ve morbiditeyi azaltmak için önemlidir. Ampirik tedavide kullanılacak antibiyotiklerin seçimini yaparken antibiyotik direncine göre karar verilmeli, etken izolasyonu sonrasında ise; antibiyotik duyarlılık sonucuna göre deeskalasyona gidilmelidir. Çalışma sonucunda elde edilen verilerle Gram negatif bakterilerde karbapenem direncinin yüksek olması nedeniyle tedavi başarısızlığı yüksektir. Tedavi sürecinde bu göz önünde bulundurulmalıdır. Yüksek risk faktörlerine sahip hastalarda ampirik tedavide kolistin seçeneği de düşünülmelidir.

P-108

Nozokomiyal Karbapenem Dirençli *Klebsiella spp.* İzolatlarında Fosfomisin Direnci

Çiğdem Ataman Hatipoğlu[1], Şebnem Erdinç[1], Günay Tuncer Ertem[1], Mihriban Yücel[2], Esra Kaya Kılıç[1], Şerife Altun Demircan[1], Kader Arslan[1], Necla Tülek[1], Salih Cesur[1], Sami Kınıklı[1]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*

Giriş ve Amaç

Hastane enfeksiyonu etkeni olarak saptanan Klebsiella izolatlarında antibiyotik direnci giderek artan sıklıkta karşımıza çıkmakta ve tedavide sorunlara yol açmaktadır. Son yıllarda antibiyotik dirençli izolatların tedavisinde intravenöz fosfomisin kullanımı gündeme gelmiştir. Bu yazıda nozokomiyal Klebsiella spp. izolatları değerlendirilerek karbapenem dirençli izolatlardaki fosfomisin direnci araştırılmıştır.

Yöntem

Hastanemizde 2016-2018 yılları arasında saptanan nozokomiyal Klebsiella izolatlarının antibiyotik direnç oranları retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular

Hastanemizde 2016-2018 yılları arasında 277 hastada saptanan hastane enfeksiyonlarından izole edilen 325 Klebsiella spp. izolatı çalışma grubunu oluşturdu. Klebsiella enfeksiyonlarının %40'ı 2016 yılında, %23'ü 2017 yılında ve %37'si 2018 yılında saptandı. Toplam 272 enfeksiyonun %84'ü yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ), %16'sı servislerde yatan hastalarda tespit edildi. En sık saptanan nozokomiyal Klebsiella enfeksiyonları üriner sistem enfeksiyonları (120 izolat, %43), kan dolaşımı enfeksiyonları (84 izolat, %26) ve pnömoni (55 izolat, %17) idi. Klebsiella izolatlarının %76'sı ESBL pozitifti; karbapenem direnci %45, kolistin direnci %21 olarak tespit edildi. YBÜ ve servis hastaları arasında ESBL, karbapenem ve kolistin direnci açısından fark saptanmadı (p>0,05). Fosfomisin direnci 272 izolatın 118'inde çalışılmıştı, 27 izolat (%23) dirençliydi. Fosfomisin direnci çalışılmış olan 118 Klebsiella izolatının özellikleri ayrıca değerlendirildi. Bu izolatların %87'si YBÜ hastalarından elde edilmişti, %95'i üriner izolattı. Klebsiella izolatlarında yıllara göre fosfomisin direnci, 2016'da %23, 2017'de %27, 2018'de %19 oranında tespit edildi. Fosfomisin direnci bakılmış olan 118 Klebsiella izolatında ESBL oranı %75, karbapenem direnci %43, kolistin direnci ise %16 idi. Karbapenem dirençli Klebsiella suşlarında fosfomisin direnci (%33) karbapenem dirençli olmayan Klebsiella suşlarına göre (%15) istatistiksel olarak daha yüksekti (p=0,18). ESBL pozitif olan ve olmayan ve kolistin dirençli olan ve olmayan Klebsiella izolatları arasında fosfomisin direnci açısından fark yoktu (sırasıyla: p=0,563, p=0,539). Servis hastalarında saptanan nozokomiyal Klebsiella izolatlarında fosfomisin direnci, YBÜ izolatlarına göre daha yüksekti (sırasıyla %47, %19, p=0,044).

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada hastanemizdeki nozokomiyal karbapenem dirençli Klebsiella izolatlarının %33'ünün fosfomisin dirençli olduğu tespit edildi. Fosfomisin direncinin servis hastalarında saptanan Klebsiella izolatlarında daha yüksek olduğu saptandı. Dirençli izolatların sık olarak görüldüğü kliniklerde ampirik antibiyotik tedavisi düzenlenirken hastanedeki antibiyotik direnç oranlarının bilinmesi ve direnç oranları göz önüne alınarak uygun tedavilerin düzenlenmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

P-109

Behçet Hastalığı'nın Neden Olduğu Özofagiyal Kandidiyaz Olgusu

Birsen Mutlu, Sonay Arslan, Seda Kabukcu

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

Giriş

Kandida özofajiti enfeksiyöz özofajitlerin en sık sebebidir. Neden olarak malignite,geçirilmiş gastrik cerrahi, mukozal bariyer hasarı, steroid kullanımı, özofagiyal motilite bozukluğu, romatolojik hastalık, geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı ya da DM gibi risk faktorleri saptanmıştır. Olguda kandida özofajiti tanısı ile izlenirken gastrointestinal sistem tutulumlu Behçet Hastalığı tanısı alan hasta sunuldu.

Olgu

26 yaşında kadın, iki aydır devam eden ateş ve boğaz ağrısı ile yatırıldı. Hasta bir yılda beş kere akut tonsilit geçirmesi nedeniyle beş ay önce tonsillektomi geçirmişti. FM; soluk ve kaşektik görümde. Ateş: 38.9°C,Nbz:98/dk, KB 110/70mmHg, SS:20/dk.Ağız içerisinde yaygın beyaz plaklar,üst damak ve dudak mukozalarında ülserler mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. BK 10.700/mm³,Hgb:11 g/dl,CRP 131 mg/l,ESH 31 mm/h, böbrek ve karaciğer testleri normaldi.Kan kültürü ve ağız içi plaklarından kültür alındı.Endoskopi planlanarak özofagiyal kandidiyazis ön tanısı ile mikafungin 1x150 mg/g IV başlandı.Batın BT' de karaciğer boyutları artmış(164mm), portal ven çapı üst sınırda(14mm), splenik ven çapı artmış(12mm)izlendi Hastanın ağız içi lezyonlarından alınan kültüründe andida kefyr üredi.Antifungal duyarlılık testinde flukonazol,vorik onazol,kaspofungin, mikafungin ve amphoterisin-B duyarlı bulundu.Oral alımı yetersiz olan hastaya TPN başlandı. Endokolonoskopide özafagusta eritemli zemin üzerinde beyaz plaklar ve terminal ileumda en büyüğü 30 mm kas tabakasına uzanmış, eksudalı beş-altı adet ülser izlendi. 'Görünüm öncelikle ileokolonik tutulumlu Behçet Hastalığı'nı düşündürmektedir'' şeklinde raporlandı. Antifungal tedavinin birinci haftasında yanıt alınamadığından liposomal amphoterisin-B 1x3mg/kg/g iv olarak değiştirildi. Gastrointestinal tutulumlu Behçet hastalığı tanısı ile prednizolon1x40mg/gün iv ve azotiopyrin 1x50 mg/gün tb başlandı.Tedavinin 48.saatinde durumu daha iyi, ağız içi plakları gerileyen hastanın TPN'si kesildi. Antifungal tedaviyeevam edildi ve 21 güne tamamlandı. Hasta yatışının 32.gününde prednizolon, azotiopyrin tedavilerine devam etmesi planlanarak taburcu edildi.

Tartışma

Candida türleri altta yatan risk faktörü olan hastalarda özofagiyal kandidiyaza neden olabilir. Altta yatan risk faktörleri incelendiğinde genellikle immünsüpresyona neden olan bir durum ya da mukozal bariyer hasarına yol açacak bir hastalık olması beklenmektedir. Olgumuzda; alınan örneklerde Candida keyfr izole edildi.İleri tetkiklerinde gastrointestinal sistem tutulumlu''Behçet Hastalığı'' tanısı konuldu. Hastaya sadece antifungal tedavi yeterli olmadı ve Behçet Hastalığı'nın tedavisi başlandıktan sonra dramatik yanıt alındı. Olguda invaziv kandidiyaz ile tedavi verilen hastalarda altta yatan hastalıkların araştırılması gerektiğinin önemini vurgulamak istedik. Bu hastalıklar içerisinde romatolojik hastalıklar, özofagiyal motilite bozuklukları ve mukozal bariyer hasarı yapmaları nedeniyle akılda tutulmalıdır.

Resim 1

Candida kefyr,SDA plakta üremesi

P-110

Psikiyatri Servisinde Bir Garip Enfeksiyon Hastası: Septik Emboliye Bağlı Afazi Tablosuyla Gelen İnfektif Endokardit Olgusu

Kübra Koçak, Ayşe Özlem Mete, Begüm Şahin, İlkay Karaoğlan

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakülteai, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikroiyoloji, Gaziantep

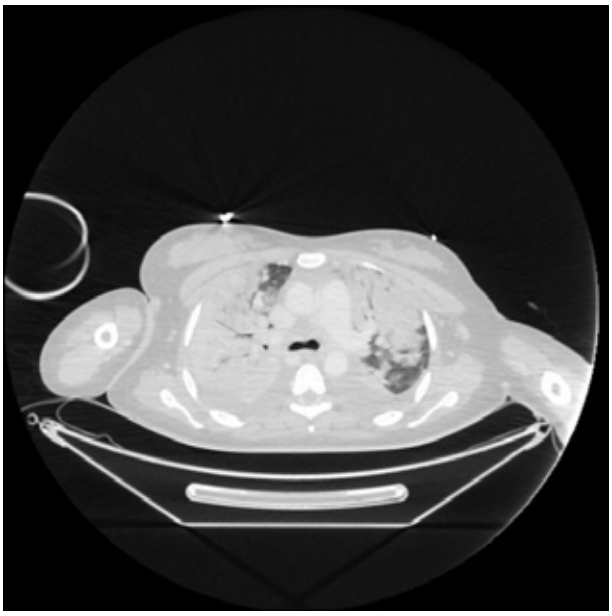
Giriş

İnfektif endokardit çoğunlukla bakterilerle gelişen, kalbin endokardiyal yüzeyinin infeksiyonudur. Konjenital kardiyovasküler lezyonlar, protestetik kapak veya diğer prostetik materyaller infektif endokardit riskini arttırmaktadır. Stafilokoklar, streptokoklar ve enterokoklar infektif endokardit etyolojisinin %90'ını oluşturur.İnfektif endokardit komplikasyonları nedeniyle yüksek mortalite ve morbiteye sahip klinik bir durumdur.Embolik olaylara bağlı olarak pleji, duyu bozuklukları, afazi, ataksi, mental bozukluklar görülebilmektedir.

Olgu

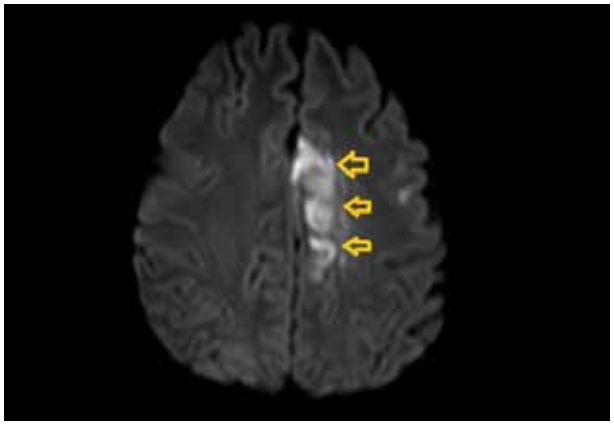
Yirmi yedi yaşında kadın hasta 20 gündür olan konuşamama şikayeti ile psikiyatri polikliniğine başvurmuş. Hasta katatoni ön tanısı ile psikiyatri servisinde takibe alındı. Hastanın hikayesinde 24 haftalık gebe olduğu ve özgeçmişinde ek hastalık bulunmadığı öğrenildi. Yapılan fizik muayenesinde vücut sıcaklığı 37,9^{O}C, nabız 110/dk, kan basıncı 90/50 mmHg, batında sol alt kadranda hassasiyet vardı. Hastanın laboratuvar tetkiklerinde c-reaktif protein:259 mg/dl, lökosit 6880/mm3, Hemoglobin 9 g/dl, trombosit59.000/µL, tam idrar tetkikinde lökosit 11, lökosit esteraz 1 pozitifti.Hastada üriner sistem enfeksiyonu düşünülerek sefuroksim aksetil 500mg2x1 başlandı.Tedavinin 4.gününde ateşlerin devam etmesi üzerine hastanın mevcut tedavisi meropenem 1gr 3x1 olarak değiştirildi.Hastanın kan kültüründe MRSA üremesi üzerine tedaviye daptomisin 5mg/kg dan 1x1 olarak eklendi.Hastanın takiplerinde bilinci bozuldu, vücut sıcaklığı 38.5^{O}C, nabız 122/dk, oksijen satürasyon %85 olunca hastaya pulmoner emboli ön tanısı ile toraks bt anjiografi çekildi. Plevral sıvı, komşu parankimde kollaps-konsolidasyon, bilateral akciğerlerde tüm lobları tutan hava bronkogramları içeren konsolidasyon sahaları izlendi(Resim 1).Daptomisin tedavisi stoplanarak, vankomisin 2x1gr eklendi.Hastaya transözefageal ekokardiyografi yapıldı; mitral kapak posterior leaflette 1.2 cm mobil, anterior leaflette 0,6x0,8 cm vejetasyon ile uyumlu görünüm izlendi. Hastanın takiplerinde sol bacakta güçsüzlük tespit edilmesi üzerine çekilen diffüzyon kranial magnetik rezonans görüntülemesinde(MRG) solda singulat gyrus boyunca ve bilateral paryetal, oksipital, frontal de kortikal-subkortikal beyaz cevherde parçalı difüzyon kısıtlaması gösteren akut iskemi ile uyumlu alan, kranial septik emboli olarak değerlendirildi(Resim 2-3).Abdominal ultrasonografi çekildi, patolojik bulgu saptanmadı.Hastaya mitral kapak replasmanı planlandı, gebelik sonlandırıldı. Mitral kapak replasmanı sonrası komplikasyon gözlenmedi. Kontrol kranial MRG'de iskemik gliotik değişiklikler öncekine kıyasla daha az belirgin izlendi.Korpus kallozum özellikle gövde kesimde de patolojik sinyal değişiklikleri dikkati çekmiş olup, gövde kesiminde solda kontrastlanan noduler alan izlendi.Abse formasyonu olarak kabul edildi(Resim 4). Hastanın meropenem, vankomisin tedavisi operasyon sonrası 8 haftaya tamamlandı.Kontrol kranial MRG'de gerileme tespit edildi. Hasta tedavi sonrası şifa ile taburcu edildi.

Resim 1



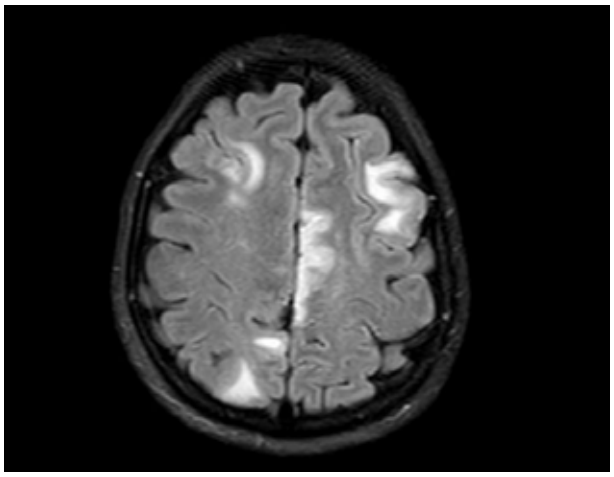
Plevral sıvı, komşu parankimde kollaps-konsolidasyon, bilateral akciğerlerde tüm lobları tutan hava bronkogramları içeren konsolidasyon sahaları

Resim 2



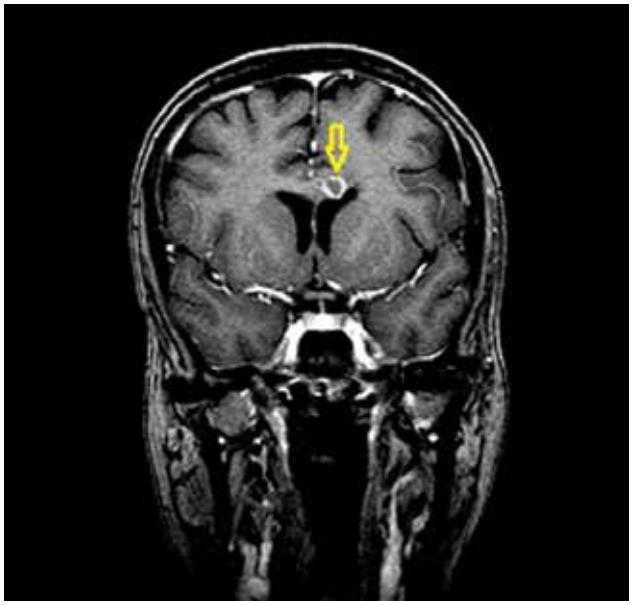
Solda singulat gyrus boyunca kortikal- subkortikal beyaz cevherde difüzyon kısıtlaması

Resim 3



Bilateral frontal, paryetal, oksipital de parçalı kortikal-subkortikal kardiyoembolik olayla uyumlu iskemik ve ödematöz alanlar (flair)

Resim 4



Korpus kallozumun gövde kesiminde abse görünümü ile uyumlu patolojik sinyal değişiklikleri ve IVKM E sonrası solda halkasal tarzda kontrastlanan noduler alan

P-111

Yoğun Bakım Ünitesine Yatışta Üreyen Dirençli Mikroorganizmalar, Altta Yatan Hastalıklar ve Hastanede Yatış Öyküleri

Semiha Solak Grassie, Sümeyra Çetin Gevrek

YBÜ Yenimahalle Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Birimi, ANKARA

Giriş ve Amaç

Dirençli mikroorganizmalar Yoğun Bakım Ünitelerinde (YBÜ) ciddi bir sorun olup izolasyon önlemleri dirençli mikroorganizma yayılımını önleme konusunda temel enfeksiyon kontrol önlemlerinden birisidir. Dirençli mikroorganizmalarla kolonize ya da enfekte olan hastaları hızlı bir şekilde tespit edip temas izolasyonunu hızlı bir şekilde uygulamak gerekmektedir. Özellikle yaşlı popülasyonun artışı ile artan sayılarda tekrarlayan YBÜ ve hastane yatışları söz konusu olabilmektedir. Çalışmamızın amacı YBÜ'ne hasta kabulünde üreyen dirençli mikroorganizma oranlarını, altta yatan hastalıkları ve önceki hastaneye yatış öyküsünü inceleyerek hızlı bir şekilde izolasyon önlemleri uygulanması konusuna katkıda bulunmaktır.

Yöntem

Hastanemiz YBÜ'ne 2018 Temmuz-Ekim aylarında kabul edilmiş olan 181 hasta çalışmamıza dahil edildi. Hastaların yaşları, altta yatan hastalıkları, bir önceki yatış öyküleri ve yatış zamanı retrospektif olarak sorgulandı. Hasta kabulünde alınmış olan sürveyans kültür sonuçları incelendi. Temas izolasyonu uygulanması gerekli olan mikroorganizmalardan; Acinetobacter Spp., Pseudomonas Spp., ESBL pozitif E.coli, Klepsiella Spp., karbapenem dirençli Klepsiella Spp., Metisilin Dirençli S.aureus, Vankomisin Dirençli Enterokok üremeleri olanlar araştırıldı.

Bulgular

Hastaların ortalama yaşı 70,4 ±18,3(18-100) idi. %55,2'si erkek idi.18-60 yaş arasında 44, 60-80 yaş arasında 72, 80 yaş üzerinde 65 hasta mevcuttu. 55 (%30,38) hastanın daha önce hastaneye yatış öyküsü mevcuttu. 37(%20,4) hasta hiç dışarda kalmadan başka bir hastaneden ya da hastanemizdeki servislerden YBÜ'ne nakledilmişti. 18 hasta 4-340 gün arasında değişen süreler öncesinde hastaneye yatış öyküsü bulunmaktaydı. 32 (%17,6) hastanın YBÜ'ne kabul edilirken alınmış olan kültürlerinde temas izolasyonu önlemi alınmasını gerektirecek

dirençli mikroorganizma üremesi olmuştu. 7 hastada birden fazla dirençli mikroorganizma üremişti. Hiçbir hastada Metisilin Dirençli Stafilokok ve Vankomisin Dirençli Enterokok üremesi olmamıştı. Yapılan istatistiki analiz sonucunda dirençli mikroorganizma üremesi ile hastaların yaşı (p 0,001) ve hastanede bulunmaları üzerinden geçen zaman (p 0,04) arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Tartışma ve Sonuç

Sonuç olarak hastaların yaşları, altta yatan hastalıkları, hastanede yatış öyküsü bulunması ve süresi ile temas izolasyonu gerektiren dirençli mikroorganizma üremesi arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Hastanın YBÜ'ne kabulü sırasında yakın zamanda yatış öyküsü olmasa dahi hastanın dirençli mikroorganizmalarla kolonize olma riski taşıdığı unutulmamalıdır. Riski yüksek olan hastanın temas izolasyonuna erken alınıp kültür sonuçlarından sonra gerekirse izolasyonun kaldırılması özellikle yaşlı, altta yatan hastalıkları nedeniyle sıklıkla tıbbi girişim uygulanan, hastaneye yatış öyküleri olan ya da sık hastaneye başvurusu olan hastalarda daha anlamlı olacağı düşünülmektedir.

Tablo 1: Üreyen Mikroorganizmalar

Pseudomonas Aeruginosa	14
ESBL Pozitif Enterobactericeae	14
Acinetobacter Spp	10
Karbapenem Dirençli Klepsiella Spp	1

Tablo 2: Altta Yatan Hastalıklar

	n (%)		n (%)
Hipertansiyon	50 (27,6)	KKY	6(3,3)
Diyabet	30(16,5)	KBY	7(3,8)
KOAH	43(23,7)	Malignite	5(2,7)
SVO	21(11,6)	Alzheimer	8(4,4)
ASKH	11(6,07)		

P-112

İkinci Basamak Yoğun Bakım Ünitesinde Dört Yıllık Sürede Gelişen Enfeksiyonlar

Sevil Sapmaz Karabağ, Öznur Tavşan

Merkezefendi Devlet Hastanesi, Manisa

Amaç

Yoğun bakımlarda gelişen enfeksiyonlar morbidite, mortalite ve yatış süresinde uzamaya sebep olması nedeni ile önemini korumaktadır. Bu çalışmamızda da çoklu antibiyotik dirençli mikroorganizmalarla gelişen enfeksiyon oranlarını gözden geçirmeyi planladık.

Yöntem

Çalışma Manisa Merkezefendi Devlet Hastanesi'nde dahili branşlara ait hastaların izlendiği on yataklı ikinci basamak yoğun bakım ünitesinde gerçekleştirildi. Sürveyans çalışmaları 01.08.2014-29.10.2018 tarihleri arasında İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanları ve infeksiyon kontrol hemşireleri tarafından hasta başı ve laboratuvara dayalı olarak aktif surveyans yöntemi ile yapıldı. Sağlık hizmeti ilişkili infeksiyonlar "Centers for Disease Control and Prevention" tanı kriterlerine göre tanımlandı. Veriler sürveyans raporlarından ve hasta dosyalarından taranarak retrospektif olarak elde edildi.

Bulgular

Dört yıllık süre içinde toplam 3913 hasta, 5494 hasta gününde izlendi. Bu süre içinde 146 hastada enfeksiyon gelişti. Hastaların yaş ortalaması 75.61±8.5'di. 69'u (%47.3) erkek ve 77'si (%52.7) kadındı. Hastalarda enfeksiyon gelişme süresi yatışlarından ortalama 15.86±12.8 (en az 3, en çok 82) gün olarak saptandı. Gelişen enfeksiyonların 46'sı (%31.5) kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonu, 30'u (%20.5) santral venöz kateter ilişkili kan dolaşım enfeksiyonu, 19'u (%13) ventilatör ilişkili pnomoni, 28'i (%19.2) labaratuvar tarafından kanıtlanmış pnomoni ve 23'ü (%15.8) de labaratuvar tarafından kanıtlanmış kan dolaşım enfeksiyonu olarak saptandı. Etken dağılımına bakıldığında %69,8 oranında gram negatif mikroorganizmalar %24,6 gram pozitif mikroorganizmalar ve %5,4 ile kandidalar yer aldı. Gram negatifler içinde ilk sırada %29.5 ile A. baumanii ikinci sıklıkta %15.8 ile E.coli ve üçüncü sırada %11 ile K. pnomonia yer aldı. Karbapenem direnci A. Baumanii'de %95, P. auriginosa'da %54,5 K.pnomonia'da %37,5 saptandı. E.coli'lerin %73,9 da

K. Pnomonia'ların %81,25 de ESBL pozitif bulundu. Kolistin direnci de sırasıyla A. baumanii, K. pnomoni ve P. auriginosa'da %2,32, %6,25 ve %9,09 olarak saptandı. Gram pozitif mikroorganizmaların %52,7'si enterokok türleri (%8,8 E.fecalis, %4,1 E.fecium) ile %47,7 stafilokok türleri (%2,7 MRSA, %2,7 MSSA, %5,5 MRKNS %0,7 MSKNS) olarak görüldü. S.aureus'larda metisilin direnci %50 olarak saptandı. Vankomisin direçli enterokokla gelişen enfeksiyon saptanmadı.

Tartışma

Yoğun bakım ünitesinde izlenen enfeksiyon oranları ve etken mikroorganizmaların antibiyotik dirençleri incelendiğinde oranların yüksek olduğu görülmektedir. Bunun nedenlerinden birinin 2016 yılında 3. Basamak anestezi yoğun bakım ünitesinin kapalı olması nedeni ile 3. Basamak yoğun bakım hastalarının çalışmanın yapıldığı yoğun bakımda izlenmesi olduğu düşünüldü.

P-113

Gezici Artralji Ve Artritin Bir Sebebi Olarak Bruselloz

Akide Çakmak Şen[1], Kevser Özdemir[1], Firdevs Ulutaş[2], Veli Çobankara[2]

[1]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Denizli
[2]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Romatoloji Bilim Dalı, Denizli

Amaç

Brusellozis tüm vücut sistemlerini etkileyerek ciddi komplikasyonlara neden olabilen bir hastalıktır. En sık komplikasyonu osteoartiküler tutulum olup, bu yazıda gezici artralji ve artrit ile seyreden brusella olgusu sunulmaktadır.

Olgu

49 yaşında bilinen kronik hastalık öyküsü olmayan erkek hasta, yaklaşık üç aydır olan el ve ayak küçük eklemleri, ayak bileklerinde ağrı ve 15 dakikayı aşan sabah tutukluğu ile Romatoloji polikliniğinde değerlendirilmiş. Fizik muayenesinde sağ ayak bileğinde artrit, sağ ayak ikinci, üçüncü ve dördüncü parmak metatarsofalengeal eklemlerinde hassasiyet ve şişlik saptanması, laboratuvar değerlerinde C-reaktif protein: 0,56 mg/dl (N< 0,5), sed: 37 mm/saat, Anti-CCP: 159, RF: 67 olması nedeniyle seropozitif romatoid artrit tanısı ile hastaya metotreksat, hidroksiklorokin ve metilprednizolon(16 mg/gün) tedavisi başlanmış. Manyetik rezonans (MR) görüntülemesinde her iki ayak peroneal tendonlar çevresinde tenosinovit ile uyumlu sıvı artışı tespit edilmiş. Tedavisinin ikinci haftasında kontrole gelen hastanın, klinik yakınmalarında belirgin gerileme olmamış. Küçük baş hayvancılık ile uğraşan hastada bakılan rose bengal testi pozitif sonuçlanması üzerine hasta, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji polikliniğine yönlendirilmiş. Romatoloji bölümünde reçete edilen ilaçlar ile ağrılarının kısmen gerilediği, şikayetlerine sağ kalça ağrısının da eklendiği öğrenildi. Fizik muayenesinde sağ ayak ikinci, üçüncü ve dördüncü parmak metatarsofalengeal eklemlerinde hassasiyetten başka bulgu saptanmadı. Laboratuvar değerlerinde lökosit sayısı 15360/mm3, hematokrit %39.9, trombosit 277000/mm3, AST: 9 ıu/ml, ALT: 10 ıu/ml, kreatinin: 0,88 mg/dl, rose bengal: pozitif, brusella tüp aglütinasyon testi: 1/40, coombslu brusella tüp aglütinasyon testi: 1/160 titrede pozitif bulundu. Sakroiliak eklem MR görüntülemesi planlanarak, streptomisin ve rifampisin tedavisi başlandı.

Sonuç

Bruselloz, morbiditeleri nedeniyle ülkemiz ve diğer endemik bölgeler için önemli bir sağlık problemi olmaya devam etmektedir. Etkenin tüm vücut sistemlerini tutabilmesi, tutulan sisteme göre farklı kliniklere yol açabilmesi nedeniyle, bruselloz pek çok hastalıkla karıştırılabilir. Etkenin intrasellüler üreme özelliği göstermesi ve antibiyotiklere direnç geliştirmesi nedeniyle tedavisi güç olup; hastalıkla mücadelede en önemli basamağı korunma ve kontrol yöntemleri oluşturmaktadır.

P-114

2013-2017 Yılları Arasında Gelişen Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyon Nedeni Olan Sorun Mikroorganizmalar

Yunus Gürbüz, Asiye Tekin, Ganime Sevinç, Gönül Çiçek Şentürk, Esengül Şendağ, Fadime Callak Oku, Aysun Acun, Emin Ediz Tütüncü, İrfan Şencan

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

Amaç

Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar(SHİE) tıptaki gelişmelerle birlikte gündemimize giren ve tüm dünyayı ilgilendiren mortalite, morbidite ve artan

tedavi maliyeti nedeni olarak sıklıkla karşımıza çıkmaktadır.Önlenebilir enfeksiyonlar olanSHİE'lerde etkenlerin belirlenmesi,bu etkenlerin antimikrobiyal duyarlılıklarının saptanması ve direncin izlenmesi son derece önemlidir.Bu çalışmanın amacı SBÜ Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesinde 2014-2018 yılları arasında gelişenSHİE'lere neden olan mikroorganizmaların ve antimikrobiyal duyarlılıklarının gözden geçirilmesidir.

Yöntem

Hastanemizde 1Ocak 2014-31Aralık 2018 tarihleri arasında yatan hastalar,yoğun bakım ünitelerinde aktif sürveyans, kliniklerde ise laboratuvar verilerine dayalı sürveyans yöntemleri kullanılarak SHİE açısından izlenmiştir.Etken mikroorganizmaların tanımlaması ve antibiyotik duyarlılık testleri hastanemiz Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji laboratuvarlarında yapılmıştır. Sürveyans,Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Ağı (UHESA)'nın,"Türkiye Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Rehberi" doğrultusunda yürütülmüştür. Tanı konulan olgular sürveyans yazılım programına online olarak girilmiştir.Sonuçlar İNFLİNE'dan analiz edilmiştir.

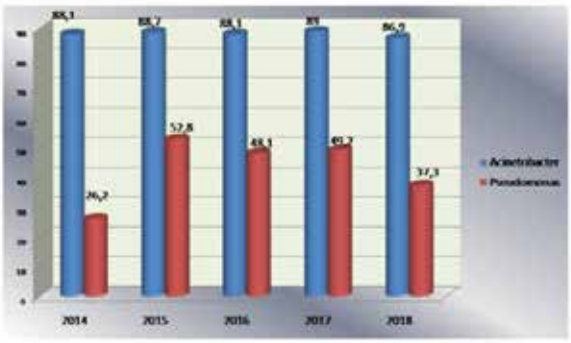
Bulgular

2014-2018 yılları arasındaSHİE tanısı alan hastalardan toplam 3010 etken izole edilmiştir.İzole edilen etkenler ve yıllara göre dağılımları tablo1'de dir. Acinetobacter spp.,Pseudomonas spp.,S.aureus, koagülaz negatif stafilokoklar ve enterokoklar için antimikrobiyal duyarlılıkların yıllar içinde değişimi grafik 1,2ve 3'te verilmiştir.

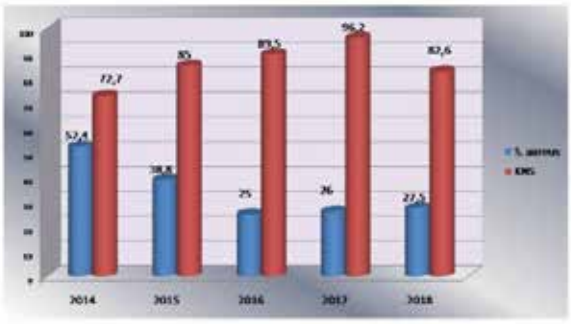
Sonuç

Acinetobacter türlerinin sıklığı2014 yılından itibaren düşüşe geçmesine rağmen genel olarak diğer mikroorganizmalara oranla yüksek seyretmektedir. Acinetobacter türlerinde karbapenem direnci(KD) 2017 yılında %89 olarak en yüksek değere çıkmakla birlikte yıllar içerisinde %86-%89 arasında seyretmektedir.Pseudomonas türlerinde KD'nin 2018 yılında düştüğü görülmektedir.Yıllar içerisinde S.aureus sıklığında dikkat çekici bir azalma söz konusuyken 2017 yılında S.aureus izolatlarında artış görülmektedir.S.aureus'un etken olarak sık izole edildiği kan dolaşımı enfeksiyonları ve cilt yumuşak doku enfeksiyonları hızlarında 2017 yılında hastane genelinde artış görülmesi bu durumu açıklamaktadır. Stafilokoklarda metisilin direnci, özellikle koagülaz negatif stafilokok izolatlarında dikkat çekici biçimde yüksektir.Önceki yıllarda enterokok türlerinde çok yüksek saptanan vankomisin direncinin, etkin enfeksiyon kontrol önlemleri alınmasının bir sonucu olarak,2014 yılında belirgin biçimde gerilemesine rağmen 2015 yılında%8,8 düzeyine yükseldiği görülmektedir. Yeniden değerlendirme yapılarak enfeksiyon kontrol önlemleri gözden geçirilmesi ve denetimlerin sıklaştırılması sonucu olarak,2016 yılı itibariyle tekrar düşüş eğiliminde olduğu görülmektedir.SHİE'lere neden olan mikroorganizmaların ve antibiyotik duyarlılıklarının izlenmesi etkin enfeksiyon kontrol programlarının önemli bir bileşenidir.

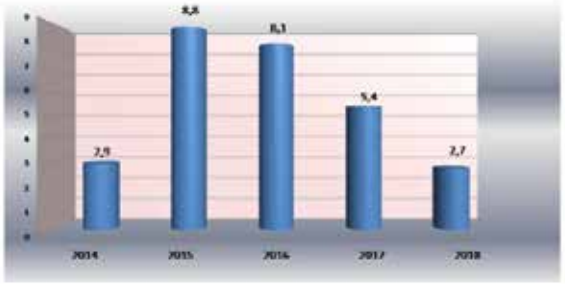
Grafik 1. Yıllara göre Acinetobacter spp. ve Pseudomonas spp. karbapenem direnci (%)



Grafik 2. Yıllara Göre S. aureus ve koagülaz negatif stafilokoklarda metisilin direnci (%)



Grafik 3. Yıllara göre enterokok türlerinde vankomisin direnci (%)



Yıllara Göre Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyon Nedeni Olan Mikroorganizmalar

Mikro-organizmalar/ Yıllar	2014	2015	2016	2017	2018
Acinetobacter spp.	33,7	29,4	28,6	22,2	25,3
Klebsiella spp.	11,4	12,7	12,7	13,2	18,8
E. coli	15,9	10,9	14,2	13,2	13,3
Pseudomonas spp.	8,9	10,3	8	9,6	7,4
Enterecoccus spp.	7,4	8,8	11	14	10,5
S. aureus	4,4	3,5	3,6	7,6	7,4
KNS	2,3	3,9	2,8	3,9	3,3
Candida spp.	7,8	11,5	3,6	4,8	2,2
Toplam	472 (% 100)	513 (% 100)	676 (% 100)	656 (% 100)	693 (% 100)

P-115

Türkiye'de Gebelerin Tetanos Aşısına Yaklaşımları ve Aşılanma Durumları

Güle Çınar[1], İrem Akdemir Kalkan[1], Fatma Yılmaz Karadağ[2], Meryem Hocaoğlu[15], Seçil Deniz[3], Mehmet Emirhan Işık[4], Ezgi Gülten[5], Esra Erdem Kıvrak[6], Türkan Tüzün[7], Ayşe Torun[8], Gülten Ünlü[9], Yeşim Uygun Kızmaz[4], Fethiye Akgül[10], Eyüp Arslan[11], Kübra Dindar[12], Gamze Doğan[12], Sema Sarı[13], Zeynep Bayındır[14], Elif Mükime Sarıcaoğlu[1], Ebru Kaplan[1], Ahmet Mert Cavnar[1], Elif Nur Haliloğlu[1], Alpay Azap[1]

[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[2]İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi,İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[3]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[4]Sağlık Bilimleri ÜniversitesiKartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[5]Balıkesir Devlet Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[6]Balıkesir Edremit Devlet Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[7]Özel Denizli Cerrahi Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[8]Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[9]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[10]Batman Bölge Devlet Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[11]Diyarbakır Bismil Devlet Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[12]Manisa Celal Bayar Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[13]Türkiye Ankara Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım Kliniği
[14]Bodrum Acıbadem Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[15]İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği

Giriş-Amaç

Tetanos, halen dünyada ve ülkemizde insan sağlığını tehdit etme potansiyeline sahip ancak aşı ile korunabilir hastalıklardan biridir. Özellikle gebe kadınların tetanosa karşı aşılanması, hem anneyi hem de bebeği tetanostan koruması nedeniyle son derece önemlidir. Bu çalışmanın amacı, gebelerin tetanos aşılanma durumlarını, sıklığını, tetanos aşısına yaklaşımlarını ve etkileyen faktörleri incelemektir.

Yöntem

Tüm Türkiye'den farklı gebelik haftalarında olan, herhangi bir nedenle hastaneye başvuran ve çalışmaya katılmayı kabul eden toplam 5000 gebeye yüz yüze anket metoduyla 19 soruluk anket uygulanmıştır.

Bulgular

Çalışmaya yaşları 15-44 arasında değişen (ort. 28±5), gebelik haftaları 8-40 arasında olan (ort. 22±8,5), 7 değişik bölgeden benzer sayıda toplam 5000 gebe katıldı. Gebelerin %2,1'i okur-yazar olmadığını, %48,2'si ilköğretim mezunu olduğunu belirtti. %7'sinin mevcut gebeliği hariç doğumla sonuçlanan üçten fazla gebeliği vardı. %2,8'i daha önceki gebeliklerinde hiçbir sağlık kuruluşunda takip edilmemişti. %32,2'si önceki gebeliklerinin hiçbirinde tetanos aşısı yaptırmamıştı. %88,2'si mevcut gebeliğinde aşı olmamıştı, %23,2'si de ilerleyen haftalarda da aşı yaptırmayacaktı. %1,7'si aşı takvimi tamamlandığı için, %28,6'sı yan etkiden, %15,4'ü bebeğe zarar vermesinden, %3,5'i düşük riskinden korktuğu için aşı yaptırmayacağını belirtti. Gebelerin %13,8'si aşının lokal, %7,1'i nörolojik, %6,4'ü bebek ölümü/düşük, %5'i erken doğum, %4,2'si sistemik,

%2,3'ü grip, %0,8'i kanser, %0,5'i otizm gibi yan etkilerinin olduğunu söyledi. Aşı yaptıranların sadece %15,4'ü yan etki geliştiğini ancak bunların da lokal yan etkiler olduğunu iletti. Mevcut gebeliğinde aşı yaptırmanın bölgeye, yaşa, gebelik haftasına, doğumla sonuçlanan gebelik sayısına göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklı olduğu belirlendi. Gebelik haftası, eğitim, aile hekiminde takipli olma, üçten fazla gebelik öyküsü ve önceki gebeliklerinde aşı yaptırmış olmak gibi özelliklerle oluşturulan lojistik regresyon analizinde bu faktörlerin hepsinin mevcut gebelikte aşı yaptırmayı istatistiksel olarak anlamlı şekilde etkileyen bağımsız faktörler olduğu bulundu. Gebelik haftası, ilk gebelik olması, aile hekiminde takipli olmak, üçten fazla gebelik öyküsü olması mevcut gebelikte aşılanacak olmayı azalttığı, eğitimli olmak ve önceki gebeliğinde aşı yaptırmış olmanın artırdığı saptandı.

Sonuç

Neonatal tetanos sadece yüksek mortalitesinden dolayı değil yaşayanlarda bıraktığı sekellerden dolayı da önlenmesi gereken bir hastalıktır. Neonatal tetanos ancak gebelerin aşılanması ile önlenebilir ve hatta tamamen eradike edilebilir. Çalışmamızda 1069 gebenin (%32,2) önceki gebeliklerinin hiçbirinde tetanos aşısı yaptırmadığı, gebelerin %88,2'sinin mevcut gebeliğinde aşı olmadığı ve %23,2'sinin de olmayacağı saptanmıştır. Bu nedenle her gebe kadına bu konuyla ilgili mutlaka bilgilendirme yapılması ve tetanosa karşı aşılama için eğitim ve danışma desteği verilmesi gerekmektedir.

Tablo 1. Gebelikte Aşı Yaptırmayı Etkileyen Faktörler (Çok Değişkenli Analiz)

	Odds Ratio	Güven Aralığı	P Değeri
Gebelik Haftası	0.94	0.93 – 0.95	<0.001
Eğitim	1.23	1.02 – 1.4	0.026
Aile Hekiminde Takipli Olma	0.23	0.15 – 0.35	<0.001
Üçten Fazla Gebeliğe Sahip Olma	0.53	0.41 - 0.70	<0.001
Önceki Gebeliğinde Aşı Yaptırmış Olma	1.52	1.26 - 1.83	<0.001

P-116

Böbrek Nakli Hastasında İnfluenza Atağı Sırasında Gelişen Guillain-Barre Sendromu

Tuğba Yanık Yalçın[1], Çiğdem Erol[1], Ebru Ayvazoğlu Soy[3], Ufuk Can[2], Hande Arslan[1], Mehmet Haberal[3]

[1]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara
[2]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Ana Bilim Dalı, Ankara
[3]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, Ankara

Amaç

İnfluenza DSÖ'ne göre 2019'da dünyayı tehdit eden on nedenden biri içinde yer almaktadır. Özellikle immünsupresif hastalarda ciddi morbidite ve mortaliteye neden olmaktadır. Bu vaka raporu ile influenzanın nadir komplikasyonlarından Guillan-Barre sendromuna dikkat çekmeyi amaçladık.

Olgu

53 yaşında erkek hasta beş gündür olan ateş, idrar yapamama, bulantı, kusma şikayeti ile hastanemiz transplantasyon polikliniğine başvurdu. Beş yıl önce böbrek nakli yapılan hastanın fizik muayenesinde ateşi 37,8°C kan basıncı 150/90 mmHg bilinci açık oryante koopereydi. Solunum muayenesinde dinlemekle yaygın ralleri vardı. Diğer fizik muayene bulguları doğaldı. Arter kan gazında metabolik asidozu olan hasta yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Hasta yoğun bakım ünitesinde bir gün entübe takip edildi. Göğüs hastalıkları ve enfeksiyon hastalıkları tarafından toraks tomografisi ile değerlendirilen hastaya piperasilin-tazobaktam, levofloksasin ve oseltamivir tedavileri başlandı. Hastanın İnfluenza hızlı antijen testinde İnfluenza A ve B negatif iken İnfluenza PCR testinde İnfluenza B ve RSV pozitif olarak sonuçlandı. Yatışının 4. gününde yoğun bakım ünitesinden servise çekilen hasta bacaklarda güçsüzlük şikayeti olması üzerine nöroloji bölümüne konsulte edildi. Hastaya çekilen EMG tetkiki "yaygın mikst tipte sensorimotor polinöropati ile uyumlu olup F yanıtlarının elde edilmemesi Guillain-Barre sendromu (GBS) destekleyebilir" olarak raporlandı. Nöroloji tarafından GBS

düşünülerek hastaya plazmaferez tedavisi uygulandı. Plazmaferez tedavisinin 5. gününde tekrar nefes darlığı gelişmesi üzerine hasta yoğun bakıma çekildi. Piperasilin-tazobaktam ve levofloksasin tedavileri kesilerek meropenem ve linezolid tedavisine geçildi. Yatışının 17. gününde spontan barsak perforasyonu gelişmesi üzerine genel cerrahi tarafından opere edildi. Batın içine barsak içeriği kontaminasyonu nedeni ile meropenem linezolid tedavisine flukonazol eklendi. Hastanın operasyon sonrası alınan abdominal sıvı örneğinde ve trakeal aspirat örneğinde çok ilaca dirençli K. pneumoniae üremesi oldu. Mevcut tedavisine amikasin eklendi. Hasta halen yoğun bakım ünitesinde takip edilmektedir.

Sonuç

Bu vakada influenza sonrası gelişen Guillain-Barre sendromu dikkat çekicidir. Influenza sonrası bacaklarda güçsüzlük olan hastalarda akılda tutulması gereken bir komplikasyondur. Vakamız immunsüpresif olduğu için komplikasyonlar daha ağır seyretmiş ve uzun süre hospitalizasyon ve girişimsel işlemlerin fazlalığı nedeni ile hastada nozokomiyal enfeksiyonlar gelişmiştir.

P-117

2018-2019 İnfluenza Sezonu: Olguların Değerlendirilmesi

Tuğba Yanık Yalçın, Melike Hamiyet Demirkaya, Özlem Kurt Azap

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç

İnfluenza epidemileri her yıl önemli morbidite ve mortalite oranları ile seyretmektedir. Özellikle küçük çocuklar, yaşlılar, gebeler, immunkompromize kişiler, kronik pulmoner, kalp veya metabolik hastalığı olanlarda ciddi komplikasyonlara ve ölüme neden olabilmektedir. Bu çalışmada 2018-2019 influenza sezonunda Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi'nde laboratuvar sonucu influenza yönünden pozitif olan olgular irdelenmiştir.

Yöntem

Hastanemize 2018 yılı Ekim ayından itibaren influenza benzeri hastalık tanısı ile başvuran ve influenza antijen testi veya influenza PCR testi pozitif saptanan olgular çalışmaya alındı. Olguların demografik özellikleri, laboratuvar ve radyolojik bulguları, hastane yatışı ve yoğun bakım ihtiyacı olup olmaması IBM SPSS 25 programına kaydedilerek istatiksel analizleri gerçekleştirildi.

Bulgular

Çalışmaya 130 hasta dahil edildi. Hastaların 78'i kadındı(%60), yaş aralığı 20-97 (54,44±19,77) idi. Hastaların 93'ü (%71,5) polikliniklere başvurmuştu. Hastaların 15'i (%11,5) sağlık çalışanı idi. Ateş semptomu olmayan 29 (%22,3) hasta, dispnesi olan 21 (%16,1) hasta, bilinç bulanıklığı olan 11 (%8,4) hasta vardı. Solunum muayenesinde 38 (%29,2) hastada patolojik bulgu vardı. Hastaların 76'sına (%58,4) akciğer grafisi çekildi, %25'inde infiltrasyon vardı. Komorbiditesi olan 77 (%59,2) hasta vardı. En sık komorbidite %21,5 oranı ile hiprertansiyondu. Bunu sırasıyla koroner arter hastalığı (%16,2), diyabetes mellitus (%14,6) takip etti. İmmunsüpresif tedavi alan 25 (%19,2) hasta vardı. Hastaların 9'u (%6,9) grip aşısı yaptırmıştı. Hastaların 109'una (%83,8) sadece influenza hızlı antijen testi, 8'ine (%6,2) sadece influenza PCR testi, 13'üne (%10) ise her iki testte yapıldı. Antijen testi sonucunda 113 (%86,9) hasta influenza A antijeni pozitifti. Hastaların 38'i (%29,2) solunum sıkıntısı, bilinç bulanıklığı gibi nedenlerle hastaneye yatırılarak tedavi edilirken, 18'inin yoğun bakım, 8 hastanın ise mekanik ventilasyon ihtiyacı oldu. Hastalardan 124'üne (%95,3) oseltamivir, 76 (%58,4)hastaya antibiyotik, 55 (%42,3) hastaya semptomatik, 18 (%13,8) hastaya steroid tedavisi verildi. Nozokomiyal influenza kabul edilen 7 (%5,4) hasta mevcuttu. Hastaların 7'si (%5,4) ise eksitus oldu.

Tartışma ve Sonuç

Mevcut tanı yöntemlerinin kullanılması ve sonuçların doğru şekilde yorumlanması, influenza benzeri şikayetler ile başvuran hastaların tanısında yardımcı olur. Zamanında tanı, diğer etiyolojiler için gereksiz laboratuvar testlerini, gereksiz antibiyotik kullanımını azaltabilir ve antiviral ilaçların uygun kullanımını artırır. Antivirallerle erken tedavi, semptomların süresini kısaltır, komplikasyon ve hastaneye yatış riskini azaltır.

P-118

Gram Negatif Bakteremi Etkenleri ve Direnç Oranları

Melike Hamiyet Demirkaya, Çiğdem Çatalyürekli Erol, Özlem Kurt Azap

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş
Tüm dünyada giderek artan antibiyotik direnci ve dirençli bakterilerin tedavisinde kullanılabilecek antibiyotik seçeneklerinin çok kısıtlı olması nedeni ile enfeksiyonların tedavisinde zorluklar yaşanmaktadır.

Amaç
Bu çalışmanın amacı, Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Ankara Hastanesi'nde saptanan gram negatif bakteremi etkenlerinin Ocak 2016 – Aralık 2018 tarihleri arasındaki son üç yıllık süreçteki dağılımlarının, sıklıklarının ve antimikrobiyal direnç oranlarının belirlenmesi ve Ocak 2004 – Aralık 2015 tarihleri arasındaki on iki yıllık sürece ait veriler ile karşılaştırılmasıdır.

Gereç-Yöntem
Çalışmaya Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Ankara Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı'nda Ocak 2016 – Aralık 2018 tarihleri arasındaki üç yıllık dönemde, erişkin hastalarda saptanan bakteremi etkenleri dahil edildi. Bakteremi etkeni olan toplam 814 adet suşa ilişkin antibiyotik duyarlılık verileri incelendi. Hastane kaynaklı veya toplum kaynaklı ayrımı gözetilmedi. Elde edilen veriler Ocak 2004 – Aralık 2015 tarihleri arasındaki on iki yıllık sürece ait veriler ile karşılaştırıldı.

Bulgular
Bakterilerin sıklık sırası E. coli, K. pneumoniae, A. baumannii ve P. aeruginosa idi. Önceki on iki yıllık dönem ile karşılaştırıldığında ilk iki sıranın değişmediği, P. aeruginosa sıklığının azaldığı %16,9'dan %11,1' e gerilediği, A. baumannii sıklığının son üç yılda %12'den %14'e yükseldiği görüldü. Son üç yıl içinde kan kültürlerinde üretilen 814 adet gram negatif bakterinin %21,7' si çok ilaca dirençli (ÇİD) (n=177), %2,6'sı tüm ilaçlara dirençli (TİD) (n=22) olarak saptandı. Önceki 12 yıllık döneme ait veriler ile karşılaştırıldığında ÇİD bakteri oranlarının 2004 yılında %2,5, 2015 yılında %15,3 ve son üç yılda %21,7 şeklinde arttığı görüldü. Yıllara göre E. coli suşlarında GSBL pozitiflik oranlarına bakıldığında; 2004 yılında %34,9, 2009 yılında %47,7, 2015 yılında %52 ve son üç yılda %55,3 olmak üzere giderek arttığı saptandı. K. pneumoniae suşlarında GSBL pozitiflik oranının son üç yılda önceki on iki yıllık döneme göre azaldığı görüldü. GSBL üreten K. pneumoniae suş oranları 2004 yılında %54,8, 2009 yılında %60,7, 2015 yılında %51,3 iken son üç yılda %33,5 olarak saptandı.

Sonuç
Gram negatif bakteremilerde empirik antibiyotik tedavisinin erken dönemde başlanması ve antibiyotik seçiminin doğru olması mortaliteyi azaltmak yönünden çok önemlidir. Günümüzde artan direnç oranları nedeniyle uygun empirik tedaviyi başlamak giderek zorlaşmaktadır. Merkezlere özgü direnç oranlarının bilinmesi empirik tedavi seçimini yönlendirebilecektir. Akılcı antibiyotik kullanımı, yeni antimikrobiyal ilaçların geliştirilmesi ve kullanıma girmesi dirençli gram negatif bakteriyemilerin tedavisindeki problemlerin aşılmasında etkili olacaktır.

P-119

Bakteriyel Menenjit Ön Tanısı Konulan Hastalarda Antibiyotik Başlama Süresi

Gökçen Gürkök Budak[1], Aylin Çalıica Utlu[1], Aslı Öner Vatan[1], Nazan Tuna[1], Ertuğrul Güçlü[2], Oğuz Karabay[2]

[1]Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hast-Kl. Mikr Anabilim Dalı,Sakarya
[2]Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hast-Kl. Mikr Anabilim Dalı,Sakarya

Giriş-Amaç
Bakteriyel menenjit hayatı tehdit eden, mortalitesi yüksek enfeksiyon acillerindendir. Bakteriyel menenjitlerde mortalite oranının düşürülebilmesi için, ampirik antimikrobiyal tedaviye en kısa sürede başlanması önemlidir. Bakteriyel menenjit ön tanılı hastalarda Antibiyotik başlama zamanımızı ve tedavi sonuçlarımızı inceledik.

Yöntem
Ocak 2018-Aralık 2018 tarihleri arasında Enfeksiyon Hastalıkları Kliniğimizde tedavi edilen, erişkin 23 akut bakteriyel menenjit vakasının dosya kayıtları retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya 18 yaş üstü hastalar dahil edildi. Tanı; uyumlu klinik bulgularla birlikte, başlangıç bos hücre sayımı,

görülen hücre tipi, biyokimyasal değerlendirmeler sonucu bakteriyel menenjitle uyumlu saptanan, ateş, ense sertliği, mental bozulma kriterlerinden en az birini karşılayan aynı zamanda viral menenjit paneli negatif raporlanması ile konuldu. Hastaların başlanılan antibiyotik tedavileri, antibiyotik başlama zamanı, bos ve kan kültürleri, komorbiditeleri, tedavi sonuçları kaydedildi.

Bulgular

Bakteriyel menenjit tanısı konulan hastaların yaş ortalaması 57.91±17.2 yıl idi. Hastane başvurusundan itibaren antibiyotik uygulanması için geçen süre ortalama 2,5 (0,5-8) saat olarak bulduk. Hastalarımızın hiçbirinde mortalite görülmedi. Hastaların 12'sinde risk faktörü (ileri yaş, kafa travması, bos kaçağı, romatoid artrit nedeni ile anti-tnf alfa tedavisi, diabet,kby,hıv,sinüzit-otit) bulunmaktaydı. Hastaların 2'sinde üreme saptandı, bunlar bos kültüründe Streptococcus pneumonia ve kan kültüründe Salmonella spp. idi. İki etkende empirik başlanmış seftriakson tedavisine duyarlı bulundu

Sonuç

Menenjit ön tanılı hastalara acil servisde ilk doz antibiyotiği uygulama zamanımız ortalama 2,5 saattir. Kültür pozitifliğimizin düşük olmasına neden olarak; 3. Basamak referans hastane olması nedeni ile hastanemize antibiyotik tedavisi başlanararak yapılan sevkler ve lomber ponksiyon öncesi santral görüntüleme-göz dibi bakısı süreçlerinde hastalara ilk doz antibiyotik tedavisinin başlanmış olması etken olabilir.

Bakteriyal Menenjitli hastaların demografik özellikler

	Sayı (n:23)	(%)
Yaş (yıl)	57,9±17.2 (20-81)	
Erkek	17	(73.9)
kadın	6	(26.1)
Antibiyotik başlama zamanı (saat)	2,54 (0,5-8)	
Hazırlayıcı Faktörler	12	(52.2)
Menenjit triad (ateş, ense sertliği,bilinç bulanıklığı)	13	(56.5)

P-120

Akciğer Dışı Tüberküloz Olgularına Bakış: Bir Üniversite Hastanesinin 5 Yıllık Bildirimi

Selcen Özer, Hande Hazır Konya, Oya Ozlem Eren Kutsoylu, Nejla Yılmaz Göcen, Nur Yapar, Ziya Kuruüzüm, Sema Alp Çavuş, Vildan Avkan Oğuz

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir

Giriş

Akciğer dışı tüberküloz (ADTB) pek çok organ ve doku tutulumu ile görülebilmektedir. Hastalığın tanısında kültür hala altın standart olmasına karşın, etkenin güç üretilmesi ve hastalığın yüksek mobidite ve mortaliteye sebep olması nedeniyle diğer tanısal yöntemlere de başvurulmaktadır. Bu çalışmada rutinde ADTB'un tanısında kullanılan yöntemleri değerlendirmek amaçlanmıştır.

Yöntem

Ocak 2012-Aralık 2017 tarihleri arasında ADTB tanısı alan, 17 yaş üzerindeki hastalar retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular

Beş yıl içerisinde 166 hasta ADTB tanısı aldı. Olguların ortalama yaşı 55.3±17,1 (17-96) idi. Doksan yedisi (%57.8) kadındı. Doksan sekiz (58.4%) olgu immunkompetan iken, diğer olgularda herhangi bir nedenle immunsupresyon saptandı. Yakınmaların başlangıcından tedaviye kadar geçen medyan süre 3±21,6 (0-120) ay idi. Organ tutulumlarının dağılımı Tablo-1'de sunulmuş olup, 85 (%51.2) olgu ile en sık tutulan organ lenf nodu idi. Beş olguda (%3) intravezikal BCG uygulaması sonrası ADTB gelişirken, göz tutulumu olan üç olguda ise sadece tipik göz dibi bakısı bulgularıyla ADTB tanısı konuldu. En az tutulum batın içi apse nedeniyle opere olan ve adrenal bez tutulumu olan birer (%1.2) olguda saptandı. Görüntüleme yöntemleri ile 42 (% 25.3) olguda aktif pulmoner tüberküloz bulgusu saptandı. Akciğer tutulumu varlığına göre tanısal yöntemler Tablo-2'de karşılaştırılmıştır. Olguların 116'sında (%69.8) sadece mikrobiyolojik yöntemlerle (Polimeraz zincir reaksiyonu (PZR), direkt bakı, kültür), 45'inde (%27,1) sadece patolojide spesifik görünüm ile tanı konuldu. 63 (%37.9) olguda ise her iki yöntemle de saptanan bulgular tüberküloza özgü idi. Kültür gönderilen 138 olgunun

81 (%49.4)'inin örneğinde tüberküloz basili üredi. Altın standart yöntem olan kültür ile diğer tanısal yöntemler Tablo-3'de karşılaştırılmıştır.

Sonuç ve Tartışma

Tüberküloz nadiren göz ve adrenal bez tutulumu gibi atipik formlarda karşımıza çıkabilmektedir. Bazı olgularda tekrarlayan operasyonlardan sonra güçlükle tanı konulabilmektedir. Bu nedenle, tüberküloz her zaman akılda tutulmalı ve klinik şüphe halinde alınan her örnekten patoloji, kültür ve PZR çalışılmalıdır.

Akciğer dışı tüberküloz tanısı alan hastaların organ tutulumları

Tutulan organ	Hasta sayısı n(%)= 116
Lenf nodu	85 (%51.5)
Plevra ve eşlik eden diğer tutulumlar	22 (%13.2)
Kemik/eklem ve eşlik eden diğer tutulumlar	21 (12.6%)
Gastrointestinal sistem	14 (8.4%)
Genitoüriner sistem	12 (7.2%)
Santral sinir sistemi	7 (4.2%)
Perikard	5 (3%)
Larinks ve akciğer (2), Cilt (2), Meme (2), Göz (2)	8 (4.8%)
Adrenal bez (1), Batın içi apse(1)	2 (1.2%)

Akciğer tutulumu varlığına göre tanısal yöntemler

	Akciğer bulgusu +ADTB (%) n=42	ADTB (%) n= 106
Kültürde üreme	23 (54.7)	52 (49)
Aside dirençli basil pozitif	6 (14.2)	7 (6.6)
PZR pozitif	9 (21.4)	24 (22.6)
Patolojide spesifik görünüm	34 (80,9)	84 (79.2)
Patolojide nonspesifik görünüm	5 (11.9)	10 (9.4)

Kültüre göre diğer tanısal yöntemler

	Kültür pozitifliği (%) n=81	Kültür negatifliği (%) n=57
Aside dirençli basil pozitif	11 (13.5)	2 (3.5)
PZR pozitif	32 (39.5)	4 (7)
Patolojide spesifik görünüm	59 (72.8)	52 (91.2)
Patolojide nonspesifik görünüm	12 (14.8)	3 (5.2)

P-121

Gebe Hastada Endokardit Etkeni Olarak *Microbacterium paludicola*

Denef Berzeg Deniz[1], Serap Şimşek Yavuz[2], M. Şeyda Öcalmaz[1], Ayfer Şensoy[1], Nevriye Gönüllü[3], Mert Kuşkucu[3], Ayşe Ertürk[4], Yücesin Arslan[5]

[1]Dr.Siyami Ersek GKDC Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
[2]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
[3]İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji
[4]Dr.Siyami Ersek GKDC Hastanesi Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji
[5]Dr.Siyami Ersek GKDC Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi

Amaç

Gebelikte endokardit son derece nadir görülen bir durumdur ve genellikle önceden var olan bir kardiyak lezyonun veya intravenöz ilaç kullanımının komplikasyonu olarak ortaya çıkar. %33 maternal, %29 fetal mortalite görülür. Literatürde daha önce endokardit etkeni olarak gösterilmemiş Microbacterium paludicola'nın etken olduğu, gebelik endokarditi olgusu sunulmuştur.

Olgu

21 yaşındaki kadın hasta ilk gebeliğinin 9. haftasında titreme-terleme atakları, bacaklarında şişlik, dispne, takipne şikayetleriyle kadın doğum doktoruna başvurunca inkomplet abortus tanısıyla küretaj yapılmış. İşlemin yapıldığı günün akşamında şikayetlerinin iyice artmasıyla çekilen transtorasik ekokardiyografide; ileri mitral yetmezlik ve mitral kapakta multipl vejetasyonlar saptanarak infektif endokardit tanısıyla hastanemize sevk edilmiş. Kardiyak arrest halinde gelen hasta kardiyopulmoner resüsitasyon ile birlikte acil olarak mitral kapak replasmanı operasyonuna alındı. Cerrahinin yanısıra, doğal kapak endokarditi tanısıyla hastaya ampisilin/sulbaktam 4x3 gr + gentamisin 3x1 mg/kg iv tedavi başlandı. Postoperatif dönemde kapak kültüründe 2 farklı mikroorganizma üredi. Birinci etken MALDİ-TOF MS ile Haemophilus parainfluenzae olarak isimlendirildi. Sporsuz Gram (+) basil olan, katalaz pozitif, beta hemolitik diğer etkenin, hastanın da çiğ süt ürünleri tüketim öyküsü olan gebe bir kadın olması nedeniyle, ilk başta Listeria cinsi bir bakteri olduğu düşünüldü. MALDİ-TOF MS ile isimlendirilemeyen bakteri, 16S ribozomal RNA geni PCR ile çoğaltılarak

dizi analizi ile Microbacterium paludicola olarak isimlendirildi. Haemophilus parainfluenzae VITEK ile, Microbacterium paludicola konvansiyonel disk difüzyon duyarlılık testiyle ampisiline duyarlı kabul edildi ve 6 hafta boyunca verilen tedavide değişiklik yapılmadı. İlk operasyondan 4 ay sonra ani gelişen çarpıntı ve nefes darlığı ile tekrar başvuran hasta, prostetik mitral kapağında dehisens saptanması üzerine reopere edildi. Çıkartılan prostetik kapak kültüründe yine Microbacterium paludicola üredi. Otomatize sistemlerle antibiyogramı yapılamayan bakteriye karşı, koyun kanlı agar ve Mueller-Hinton besiyerinde konvansiyonel disk difüzyon duyarlılık testinde ampisilin geniş bir zon açtı ve standardize laboratuvar rehberlerinde yer almayan bu bakteri duyarlı kabul edilerek, hastanın tedavisi, rekürren endokardit olması nedeniyle, 6 hafta parenteral ampisilini takiben oral amoksisilin ile 1 yıla tamamlanacak şekilde planlandı. Tedavisinin bitimine 3 ay kalan hasta halen aralıklarla poliklinik takibine gelmekte ve klinik olarak çok iyi durumdadır.

Sonuç

Microbacterium paludicola'nın literatürde daha önce endokardit etkeni olarak bildirildiğine rastlamadık. Morfolojik ve bazı biyokimyasal özellikleri nedeniyle Listeria cinsiyle karıştırılabileceğini fark ettik. Altta yatan risk faktörü olmayan gebelerde de endokardit gelişebildiğini gördük.

P-122

Bir Hemodiyaliz Kliniğinde, Sınırlı Zaman Aralığında Ortaya Çıkan Akut Hepatit C Olgularının İrdelenmesi

Mustafa Doğan, Enes Ardıç, İlknur Erdem

Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç

Akut C hepatiti %70-80 oranında asemptomatik seyretmekte ve hastaların yaklaşık %70-80'inde kronikleşmektedir. Kronik böbrek yetmezliği ve hemodiyaliz hastalarında HCV enfeksiyonu sıklığı genel popülasyona göre daha daha fazla, morbidite ve mortalitesi daha yüksektir. Bu hastalarda spontan viral klirens oranı %5-30 arasında değişmektedir. Bu çalışmamızda aynı merkezden belli bir zaman dilimi içerisinde kliniğimize yönlendirilen akut hepatit C olgularının tanı ve tedavi süreçlerini irdelemeyi amaçladık.

Yöntem

Çalışma retrospektif olarak dizayn edildi. Bir diyaliz merkezinden kliniğimize yönlendirilen ve akut hepatit C tanısı alan olgulara ait demografik veriler, mikrobiyoloji ve biyokimya laboratuvarından elde edilen sonuçlar ile birlikte muayene bulguları hazırlanmış olan çalışma formuna kaydedildi. 6 aylık takip süresi sonunda HCV RNA değeri saptanabilir düzeyin altında olan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Bulgular

Kliniğimize başvuran 23 akut HCV enfeksiyonu hastasından, 18 olgu çalışmaya dahil edildi. Bu olgular ortalama 57,5 ±13 yaşında, %39 (n: 7) erkek ve % 69(n:11) kadın idi. Diyaliz merkezinde önceki kayıtlarında AntiHCV negatif olduğu tespit edilen olguların kliniğimize başvurularında yapılan testlerinde iki olgu hariç Anti-HCV pozitif saptandı. Takiplerde bu olgularda da Anti-HCV pozitifliği saptandı. HCV RNA değerleri ortalama 2.215.641 IU/ml olarak saptandı. Diğer mikrobiyolojik incelemelerinde pozitif bulgu saptanmadı. Laboratuvar değerlendirme sonuçları ortalama olarak; AST: 48 U/L, ALT:70 U/L, PT:14,1sn, albümin: 3,9 mg/dl, platelet:147.000/mm3 tespit edildi. CHİLD-PUGH skoru: 5, MELD skoru:21,3 olarak bulundu. Olgulara karaciğer biyopsisi planlanmadı. 6 aylık takip süresinin sonunda kronik HCV enfeksiyonu tanısı alan bu olgulara antiviral tedavi başlandı. Ombitasvir-paritaprevir-ritonavir ve dasabuvirkombinasyonu 3 ay süre ile verildi. Tedavi sonu, 3, 6 ve 12'inci aylarda kontrolleri yapılan tüm olgularda HCV RNA düzeyi saptanabilir düzeyin altında idi. Tedavi sırasında herhangi bir komplikasyon nedeniyle tedavisi sonlandırılan hasta olmadı. İlgili diyaliz merkezinde bir yıllık takip sürecinde yeni bir HCV enfeksiyonu olgusu olmadı.

Tartışma ve Sonuç

HCV enfeksiyonu semptomatik akut hepatit vakalarının yüzde 15'ini oluşturduğu tahmin edilmekle birlikte, akut HCV'li hastaların çoğunluğu tespit edilememektedir. Bunun nedeni, büyük ölçüde akut HCV'li hastaların tipik olarak asemptomatik olmalarıdır. Bu nedenle, özellikle hemodiyaliz hastaları gibi HCV bulaşı açısında yüksek riskli grupların sık aralıklarla, peryodik olarak taranmalarının bu olgulara daha erken tanı konulması ve diğer olgulara bulaş riskinin azaltılması açısından önemi vurgulanmalıdır.

P-123

Kliniğimize Gelen Bruselloz: Son Bir Yıllık Veri

Yakup Gezer, Sibel Altunışık Toplu, Mustafa Yüksel, Adem Köse, Funda Yetkin, Yasemin Ersoy, Yaşar Bayındır

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

Giriş-Amaç

Bruselloz ülkemizde özellikle Doğu Anadolu bölgesinde endemik görülen, ateş, halsizlik, gece terlemesi, eklem ağrısı, bel ağrısı ile seyreden morbiditesi yüksek, mortalitesi düşük zoonotik bir enfeksiyon hastalığıdır. Bulaş sıklıkla pastörize edilmemiş süt ve süt ürünlerinin tüketilmesiyle olmaktadır. Bu çalışmada son bir yılda kliniğimizde tanı alıp, takip ve tedavisi yapılan bruselloz olgularımızı irdelemeyi amaçladık.

Yöntem

Çalışmaya 01 Ocak 2018-01 Ocak 2019 tarihleri arasında Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniğinde bruselloz tanısı konmuş toplam 39 hasta retrospektif olarak tarandı. Bruselloz tanısı; klinik bulguların olduğu kan kültüründe Brucella spp. üremiş ve/veya brusella tüp aglutinasyon testi >=1/160 titre pozitif sonuçlar ile konuldu. Hastalara ait veriler hastane otomasyon sistemineden elde edildi.

Bulgular

Otuz dokuz hastanın 20 tanesi erkek, 19 tanesi kadın, yaş ortalaması 49 idi. Hastaların kırsal kesimden gelme, hayvancılıkla uğraşma ve taze peynir tüketim oranı %23,1 (9/39) idi. Hastaların en sık başvuru şikayetleri değerlendirildiğinde %43,6'sında (17/39) halsizlik, %38,5'inde (15/39) ateş, %35,9'unda (14/39) gece terlemesi, %30,8'inde (12/39) eklem ağrısı, % 12,8'inde (5/39) bel ağrısı saptandı. Olguların %35,9'inde (14/39) CRP yüksekliği, %43,6'inde (17/39) sedimantasyon yüksekliği, %25,6'sında (10/39) karaciğer enzimlerinde yüksekliği, %23,1'inde (9/39) anemi, %23,1'inde (9/39) lökositoz, %7,7'sinde (3/39) lökopeni, %15,4'inde (6/39) trombositopeni tespit edildi. Hastaların 13'ünün (%33,3) kan kültürlerinde Brusella spp. üremesi olduğu görüldü (Tablo 1). Komplikasyonlar irdelendiğinde ise, hastaların sekizinde (%20,5) brusella spondilodiskiti, birinde (%2,6) brusella endokarditi, birinde (%2,6) de brusella hepatiti mevcuttu. On iki (%31) hasta 6-8 hafta arasında tedavi almış iken, sekiz hastanın (%21) 3-6 ay, bir hastanın (%2,6) ise 6 aydan uzun süre tedavi aldığı saptandı. Dört hastanın ise hala tedavisinin devam etmekte olduğu görüldü.

Sonuç

Son yıllarda bruselloz hasta sayısında azalma görülmekle beraber hala ülkemizde bruselloz endemik bir zoonotik enfeksiyon olarak önemli bir sorun olmaya devam etmektedir. Hastalarda yüksek ateş ve diğer klasik bulgular her zaman görülmeyebilmekte ve ateş yüksekliği olmadan da kan kültüründe üreme saptanabilmektedir. Hekimlerin özellikle endemik bölgelerde atipik prezentasyonlar dahil riskli hastalarda brusellozu akılda tutmasının gerektiği kanısındayız.

Tablo 1. Bruselloz tanısı alan hastaların laboratuvar bulgular.

Laboratuvar	n	%
Hemoglobin: <12 g/dL	9	23,1
Lökosit sayısı: <4.000/mm³	3	7,7
Lökosit sayısı: >10.000/mm³	9	23,1
Trombosit sayısı: <150.000/mm³	6	15,4
Sedimantasyon hızı: >20mm/h	17	43,6
C-reaktif protein: >1mg/dL	14	35,9
Transaminaz (AST,ALT): >35 IU/L	10	25,6
Commbs'lu Brusella tüp aglütinasyon testi:		
1/160 titre	8	20,5
1/320 titre	6	15,4
1/640 titre	7	17,9
1/1280 ve üzeri titre	18	46,2
Kan kültürü pozitifliği	13	33,3

P-124

Hemodiyaliz Hastalarında Gelişen İnfektif Endokardit Olguları

Yeşim Uygun Kızmaz, Sibel Doğan Kaya

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

Giriş ve Amaç

Kronik hemodiyaliz (HD) hastaları damar içi kateter, kalsifik kapak hastalığı ve bozulmuş immün yanıt nedeni ile infektif endokardit (İE) açısından yüksek risk taşımaktadır.HD hastalarında insidansının 308/100 000 hasta yılı olduğu tahmin edilmektedir. Kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonlarında ekokardiyografinin kişiye bağlı yorumlanması, bakteremi sonrası postmortem inceleme yapılamaması, yetersiz takipler nedeni ile bu tahminlerin doğruluğunu değerlendirmek zordur. Bu çalışmada HD hastalarında gelişen IE'de demografik, klinik, mikrobiyolojik ve mortalite verilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Kartal Koşuyolu Hastanesine 01.01.2013-31.12.2019 yılları arasında HD giren ve IE tanısı almış 19 hasta çalışmaya alındı.Hastane kayıtları ve hasta dosyalarından yaş, cinsiyet, kapak tutulumu, üreyen etken ve altta yatan diğer hastalıklar incelendi. Modifiye Duke kriterlerine göre protez ya da doğal kapak IE tanısı konulan, tanı öncesinde kronik HD alan hastalar dahil edildi.

Bulgular

Öncesinde HD giren ve İE gelişen 19 hastadan 10'u kadın (%52) ve yaş ortalaması (16-77 yaş aralığında) 54.9 idi. Altta yatan hastalıklarda en sık HT ve DM (%58) vardı,1 hastada (%5) KMP nedeni ile sol venrikül destek cihazı bulunmaktaydı. 9 protez kapak İE (%47), 8 doğal kapak (%42) ve 2 hasta lead İE (%11) tanısı aldı. Saptanan etkenler sırasıyla 4 hasta MRKNS (%21), 3 Candida spp. (%15), 2 MRSA (%10) idi. 6 hasta (%32) kültür negatif İE tanısı aldı. Doğal kapak İE tanılı 8 hastanın 3'üne(%38) kapak replasmanı yapıldı, protez kapak İE tanılı hastaların hiçbirisine replasman yapılamadı. Hastaların 13'ü (%68) kaybedildi. Kaybedilen hastaların ortalama kalış süresi 17 gün (2-57 gün aralığında) idi.

Tartışma Ve Sonuç

HD hastalarında IE genel popülasyona göre daha sık ve mortalitesi daha yüksektir. Damar içi kateter ve altta yatan kapak hastalığının olması bu hasta grubunda temel risk faktörleridir. Bakteremi ile seyreden tüm HD hastalarında IE tanısına yönelik incelemeler mutlaka yapılmalıdır. Bizim çalışmamızda olduğu gibi bu hasta grubunda mortalitenin yüksek olması nedeni ile cerrahi girişim oranı düşüktür. İnfeksiyonu en aza indirgemede sıkı kontrol önlemlerinin alınması önem arzeder. Tanı ve tedavi protokollerinin bir endokardit ekibi tarafından standardize edilmesinin de mortalitenin azaltılmasında etkin olacağı düşüncesindeyiz.

P-125

İki Yıllık Süreçte Oküler Enfeksiyonlardan Izole Edilen Mikroorganizmalar Ve Antibiyotiklere Direnç

Lütfiye Öksüz[1], K. Turgay Özbilen[2], Rama Alhamwi[1], M. Bedii Oğurel[2], Zerrin Aktaş[1]

[1]İstanbul Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[2]İstanbul Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı

Çeşitli oküler hastalıklar sırasında ortaya çıkan enfeksiyonlar nedeniyle hastalarda ciddi görme kaybı, hatta bazen göz kayıpları yaşanabilmektedir. Bu nedenle oküler enfeksiyonlarda, özellikle korneal enfeksiyonlar ve endoftalmilerde etken mikroorganizmayı tanımlamak ve uygun antimikrobiyaller ile tedavi etmek oldukça önemlidir. Bu çalışmada, 2017-2018 yılları arasında Göz Hastalıkları Anabilim Dalı'nda takip edilen çeşitli oküler enfeksiyonu olan hastaların klinik örneklerinden izole edilen mikroorganizmalar ve bu mikroorganizmaların antibiyotiklere direnç oranları retrospektif olarak incelenmiştir.

Gereç ve Yöntem

Klinik örnekler (enfekte kornea veya kazıntısı, vitreus sıvısı, retina biyopsisi veya subretinal abse materyali vb) steril pamuklu eküvyonla veya operasyon esnasında anestezi altında iken göz doktorları tarafından alınarak Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı'na gönderilmiştir. Laboratuvarda tüm örnekler Gram yöntemiyle boyanarak PNL ve mikroorganizma varlığı açısından incelendikten sonra abse, süründü vb örnekler uygun besiyerlerine (kanlı agar, çukulatamsı agar, Schaedler agar, Schaedler broth) inoküle edilerek 24-48 saat 37°C'de uygun ortam şartlarında (aerop,

anaerop, % 5-10 CO2'li) inkübe edilmiş; steril sıvılar kan kültürü şişesine ekilerek kan kültürü cihazına yerleştirilmiştir. İnkübasyon süresi sonunda üreyen mikroorganizmalar klasik biyokimyasal yöntemlerle ve gerektiğinde otomatik identifikasyon sistemi kullanılarak tanımlanmıştır. Antibiyotik duyarlılık deneyleri disk difüzyon yöntemiyle yapılmış ve CLSI kriterlerine göre yorumlanmıştır.

Sonuçlar

Laboratuvarımıza iki yıl boyunca toplam 105 oküler örnek kabul edilmiştir. Gönderilen örnekler ve pozitiflik sayıları Tablo 1 de belirtilmiştir. 2017 yılında gönderilen 53 örnekten 15 (% 28) ve 2018 yılında gönderilen 52 örnekten 19 (% 36) mikroorganizma izole edilmiştir. İzole edilen mikroorganizmalar ve sayıları Tablo 2'de belirtilmiştir. 2017 yılında göz örneklerinden mikroorganizma izole edilen 12 hastanın beşinin (% 42) ve 2018 yılında 15 hastanın dokuzunun (% 60) bebek veya çocuk olduğu saptanmıştır.

Tartışma

Çalışmamızda oküler infeksiyonu olan hastalara ait klinik örneklerden izole edilen bakteriler arasında Gram pozitif bakterilerin (n=20) Gram negatiflerden (n=12) daha fazla olduğu ve en sık Staphylococcus aureus'un izole edildiği görülmektedir. En çok göz sekresyon sürüntüsü (n=15) ve konjunktiva sürüntüsünden (n=7) mikroorganizma izole edildiği belirlenmiştir. Toplam izolasyon oranı % 32 (34/105) olarak bulunmuştur. Antibiyotiklere direnç çok ciddi boyutlarda olmamasına rağmen, çoğul dirençli bir Enterobacter suşunun yanısıra B.fragilis ve Nocardia, Fusarium gibi nadir etkenlerin izole edilmesi dikkat çekici bulunmuştur. Oküler enfeksiyonlar göz kayıplarına neden olabileceğinden klinik örneklerden izole edilen mikroorganizmalar ve antibiyotiklere direnç durumunun rutin olarak takip edilmesi önem taşımaktadır.

Tablo 1. Laboratuvara gönderilen göz örnekleri ve pozitiflik sayıları (n)

	2017	2017	2018	2018
Oküler örnekler	Sayı (n)	Pozitiflik (n)	Sayı (n)	Pozitiflik (n)
Göz sekresyon sürüntüsü	15	5	22	10
Kornea sürüntüsü	10	1	5	-
Konjunktiva sürüntüsü	8	4	6	3
Kornea absesi	5	1	4	2
Kornea dokusu	-	-	1	1
Subretinal abse	1	2	-	-
Vitreus sıvısı	11	1	13	2
Ön kamara sıvısı	2	-	1	-
Kontakt lens solüsyonu	1	1	1	1
Toplam sayı	53	15	52	19

Tablo 2. İki yıllık süreçte oküler örneklerden izole edilen mikroorganizmalar ve sayıları.

Gram negatifler	Göz süründüsü	Kornea süründüsü	Konjonktiva süründüsü	Kornea absesi	Subretinal abse	Vitreus sıvısı	Kontakt lens solüsyonu	Kornea dokusu
P.aeruginosa	1			1		1	1	
S. maltophilia	3							
Escherichia coli	1							
Enterobacter spp	1			1				
Serratia spp				1				
Bacteroides fragilis					1			
Gram pozitifler								
MSSA	2		4					
MRSA	1		2					
MRKNS	3							
MSKNS	1					1		
Corynebacterium s			1					
Alfa hem strep	1	1						
Beta hem strep			1					
S.pneumoniae						1		
Anaerop Gr poz ç							1	
Nocardia spp					1			
Fusarium spp								1
Toplam sayı	14	1	8	3	2	3	2	1

MSSA: Metisiline duyarlı S.aureus, MRSA: Metisiline dirençli S.aureus, MRKNS: Metisiline dirençli koagülaz negatif stafilokok, MSKNS: Metisiline duyarlı koagülaz negatif stafilokok

P-126

Solunum Yolu Virüslerinin Multıplex PCR Sonuçlarının 2018 ile 2019 Yılının Kıyaslanması

Sibel Doğan Kaya, Yeşim Uygun Kızmaz, Deniz Taşdelen Öğmen

İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş-Amaç

Üst ve alt solunum yolu enfeksiyonlarına neden olan virüsler; özellikle çocuk, yaşlı ve bağışıklığı yetersiz hastalarda morbidite ve mortalitenin önde gelen nedenlerinden biridir. Solunum virüsleri ile oluşan enfeksiyonların çoğunun klinik belirti ve bulguları birbirine benzer ve bazıları belli yaşlarda ağır klinik tablo ile seyredebilir. Akut solunum yolu enfeksiyonu klinik tablosu ile başvuran hastaların önemli bir kısmında etkenin saptanması zordur. Bu hastalarda erken tanı ve tedavi, morbirbitide ve mortalitede ciddi azalmaya neden olacaktır. Bu çalışmada, bir dal eğitim ve araştırma hastanesinde üst ve alt solunum yolu enfeksiyonu kliniği olan hastalarda multipleks PCR tanı yöntemi ile 2018 yılı ile 2019 yılında saptanan solunum yolu virüslerinin kıyaslanması ve farklılık açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Hastaların nazofaringeal sürüntü örnekleri viral taşıma besiyerine (Filmarray RP Biomerıeux) ekildi, multipleks PCR yöntemi kullanıldı ve veriler retrospektif olarak irdelendi. 19 Aralık 2017-19 Ocak 2018 tarihleri arasında, Koroner Yoğun Bakım Servisi, Kardiyoloji Servisi, Kardiyovasküler Cerrahi Servisi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Servisi, Enfeksiyon Hastalıkları Polikliniği ve Akciğer Nakli Servisi'nde yatan ve üst veya alt solunum yolu enfeksiyonu ön tanısı alan, toplam 19 (1 çocuk, 18 erişkin) hasta %68 (n=13) kadın, %32 (n=6) erkek çalışmaya dahil edildi. Yaş aralıkları 2-78 yıl idi. 20 Aralık 2018 ile 20 Ocak 2019 tarihleri arasında aynı servislerde ve aynı yöntemle üremesi saptanan

toplam 38 hasta (5 çocuk, 33 yetişkin), %26 (n=10) kadın, %74 (n=28) erkek, dahil edildi. Yaş aralığı 5-74 yıl idi.

Bulgular

2018 yılında toplam 19 hastanın, 11'inde (%57) bir veya birden fazla solunum virüsü pozitif, 8'inde (%43) negatif bulundu. Solunum yolu örnekleri pozitif tespit edilen hastaların %53 (n=10)'ü poliklinik hastası, %47 (n=9)'u yatan hasta idi. Bu hastaların 3'ünde (%16) çoklu etken saptandı. Çoklu etken saptanan örneklerin %66'sı (n=2) poliklinik, % 34'ü (n=1) servis hastası idi. 3 akciğer nakilli hastada Rhinovirus saptandı. Pozitif olan 3 hastada Influenza A (%27), 3 hastada Respiratory Syncytial Virüs (RSV) (%27), 6 hastada Rhinovirus (%54),1 hastada metapnömovirüs (%9) pozitif tespit edildi. 2019 yılında toplam 38 hastanın 22'sinde (%57) bir veya birden fazla solunum virusü pozitif, 16'sında (%43) negatif bulundu. Üreme tespit edilen hastaların 17'sinde (%74) Influenza A/H1 Influenza A/H3 Influenza A birlikteliği, 4 hastada (%18) Rhinovirus, 1 hastada (%4) Respiratory Syncytial Virus saptandı. Akciğer nakli olan 3 hastanın birinde Rhinovirus, 1 kalp nakli hastasında Influenza A/H1 Influenza A/H3 tespit edildi. Bu hastaların 32'si (%84) yatan hasta, 6'sı (% 26) poliklinik hastasıydı.

Sonuç

Viral etiyolojinin kısa sürede belirlenmesi gereksiz antibiyotik kullanımını önlemekte, antiviral tedavinin zamanında başlamasını sağlamakta ve enfeksiyonun yayılmasını engellemektedir.

Virüslerin Dağılımı

2018 Yılı Toplam:19 Hasta 11 Hasta Pozitif %57	2019 Yılı Toplam: 39 Hasta 22 Hasta Pozitif %56
İnfluenza A:3 Hasta %27	Influenza A/H1 Influenza A/H3:16 Hasta %74
RSV:3 Hasta %27	RSV:1 %4
Rhinovirüs:6 Hasta %54	Rhinovirus:4 Hasta %18
Metapnomovirüs:1 Hasta %9	İnfluenza A:1 %4

Multiplex PCR Sonuçları

P-127

Kandidemi Etkeni *Candida parapsilosis* İzolatlarının İki Farklı Yöntemi ile Biyofilm Özelliklerinin Karşılaştırılması

Nazlı Ataç[1], Özgür Albayrak[1], Berna Özer[1], Cansel Vatansever[1], Özlem Doğan[1], Süda Tekin[2], Füsun Can[1], Önder Ergönül[2]

[1]Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

[2]Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş

Candida Parapsilosis, ülkemizde ikinci en sık kan dolaşımı enfeksiyonuna neden olan mantar türüdür. C.parapsilosis prostetik yüzeylere yapışabilmesi ve özellikle yenidoğan servisleri başta olmak üzere hastanelerde salgın yapabilmesi gibi özellikleriyle diğer candida türlerinden ayrılmaktadır. Bu çalışmanın amacı C.parapsilosis kandidemilerinde biyofilm özelliğinin iki farklı yöntem ile karşılaştırılmasıdır.

Yöntem

Merkezlerde kandidemi tanısı ile takip ve tedavi edilen hastaların kan kültüründen izole candida suşları Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Araştırma Laboratuvarına gönderilmiş, tür düzeyinde tanımlama MALDI-TOF MS ("Matriks assisted laser desorption ionization time of flight mass spectrometry") kullanılarak yapılmıştır. C.parapsilosis izolatlarının biyofilm özellikleri biyokütle ölçümü (kristal viyole yöntemi) ve biyofilm canlılık testi (XTT- menadion yöntemi) ile saptanmıştır. İzolatların biyofilm oluşturma düzeyi medyan±% 20 olacak şekilde az, orta ve yüksek olarak belirlenmiştir.

Bulgular

Çalışmaya alınan 79 hastanın %49'u kandidemi esnasında yoğun bakımda takip edilmiş olup, yoğun bakımda yatış ile biyofilm oluşumu arasında ilişki saptanamamıştır (p>=0,005). Biyofilm oluşturma ile santral venöz katater kullanımı, kronik böbrek yetmezliği ve diyabet arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır (p>=0,005). Bu hastalardan izole edilen C.parapsilosis suşlarının biyofilm oluşturma özelliği için kullanılan kristal viyole yöntemi (med 0,363 ± 0,325) ile XTT-menadion (med 0,494 ± 0,418) yöntemi arasında %79,7 uyum saptanmıştır. XTT yöntemine göre izolatların %29'u az, %41'i orta, %30'u yüksek biyofilm oluşturmuştur.

Sonuç

Candida parapsilosis izolatlarının biyofilm oluşturma özelliğinin irdelenmesinde kullanılan iki yöntem arasında yüksek oranda uyum bulunmuştur. C.parapsilosis kandidemilerinde biyofilm oluşturmasının klinik bulgularla anlamlı ilişkisi gösterilememiştir. C. parapsilosis'de daha farklı virulans faktörlerinin kliniğe etkisinin incelenmesi gerekmektedir.

P-128

Romatoid Artrit Tanılı Hastalarımızda Gelişen Septik Artritin Başarılı Tedavisi

Betül Sargın[1], Gülcan Gürer[1], Tuğba Ersoy[2]

[1]Adnan Menderes Üniversitesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Romatoloji Bilim Dalı, Aydın, Türkiye
[2]Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi, Ankara,Türkiye

Amaç

Romatoid artrit simetrik,poliartiküler,kronik,sistemik,inflamatuar bir hastalıktır. Septik artrit,sinovyal zar ve sıvının bakteriyel, viral ya da fungal etkenlerle oluşan iltihabıdır. Romatoid artrit hastalarında genel populasyona kıyasla septik artrit 4-15 kat artmıştır. Tanı gecikmesi ve yetersiz tedavi edildiği durumlarda kişinin yaşamını ömür boyu etkileyebilmektedir. Burada septik artrit gelişen romatoid artrit tanılı hastalarımızda septik artritin başarılı tedavisini sunmayı amaçladık.Amacımız romatoid artrit 'de septik artrit 'e dikkat çekmektir.

Olgu 1

83 yaşındaki kadın olgu 10 gündür olan sağ dizde ağrı şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Özgeçmişde Romatoid artrit tanısı ile takipli sol diz artroskopi nedeni ile opere olduğu öğrenildi. Soygeçmişinde özellik yoktu.Leflunamid 20 mg/gün ve metilprednisolon 4 mg /gün kullanmakta idi.Fizik muayenede sağ dizde 1 cm çap farkı vardı.Sağ diz aktif 100,pasif 110 derece fleksiyon yapabiliyordu. Tedavisinin düzenlenmesi için yatırılan hastanın takiplerde ateş yüksekliği olması nedeni ile kan ve idrar kültürleri alındı.Kan kültüründe staphylococcus aureus üremesi oldu.Sağ dizden alınan artrosentez materyalinde 200.000 lökosit görüldü,kültürde üreme saptanmadı.Ortopedi hastalıklarına drenaj için konsülte edildi.Enfeksiyon hastalıklarının önerisi üzerine Sefazolin 8 gram/intravenöz başlandı. İntravenöz antibiyotik tedavisi 3 haftaya tamamlandı ve setaleksin 4 gram /gün oral tedavi ile taburcu edildi.Hasta halen kliniğimizde takip edilmektedir.

Olgu 2

62 yaşındaki kadın olgu 1 aydır olan sol dizde ağrı şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Özgeçmişde hipertansiyon ve vertigo mevcut idi. Soygeçmişde özellik yoktu.Metilprednisolon 4 mg / gün,leflunamid 20 mg /gün,hidroksiklorokin 200 mg /gün,sulfosalazin2 gram/gün kullanmakta idi. Fizik muayenede sol dizde 2 cm çap farkı mevcuttu.Sol diz aktif 90,pasif 100 derece fleksiyon yapabiliyordu. Sol dizden alınan artrosentez materyalinde 179.200 lökosit görüldü,kültürde üreme saptanmadı. Ortopedi hastalıklarına drenaj için konsülte edildi.Kan kültüründe gram pozitif kümeli kok üremesi nedeni ile enfeksiyon hastalıklarının önerisi üzerine sefazolin 6 gram /gün intravenöz başlandı. Antibiyotik tedavisi 3 haftaya tamamlandı ve setaleksin 4 gram/gün oral tedavi ile taburcu edildi.Hasta halen kliniğimizde takip edilmektedir.

Sonuç

Romatoid artrit tanılı hastalarda şiş ve kızarık eklem dikkate alınmalı,sadece hastalık aktivitesi olarak değerlendirilmemeli,ilk etapta septik artrit açısından değerlendirilmeli, tanı ve tedavi amaçlı artrosentez yapılmalıdır.

P-129

Akciğer Adenokarsinom Tanısı Almış Hastanın Plevral Sıvısında Üreyen Scedosporium Boydii Enfeksiyonu

Hafize Sav

Kayseri Şehir Hastanesi, Mikrobiyoloji bölümü, Mikoloji Birimi, Kayseri

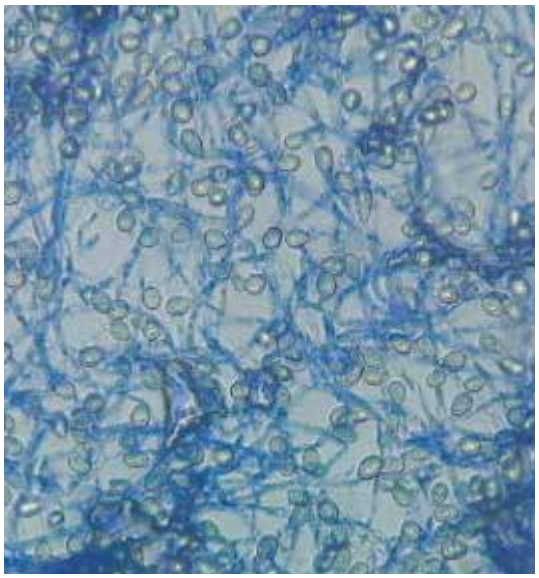
Scedosporium enfeksiyonları nadir görülen enfeksiyonlardandır ve genellikle immunsuprese hastalardan disemine enfeksiyon etkeni neden olabilmektedir Bu olgu sunumunda malignitiye bağlı gelişen plevral efüzyon sonrası elde edilen plevral mai sıvısından izole edilen Scedosporium boydii invaziv mantar enfeksiyonun gelişmesindeki predispozan faktörler ve izole edilen türün antifungal duyarlılığı rapor edilmiştir Mart 2016 tarihinde 54 yaşında pnömoni ön tanısı ile nefes darlığı ve ateş semptomlarıyla hastanemize

başvurdu. Pozitron emisyon tomografisi de sol akciğer lobunda parankimal kitle ve sol hiler bölgede metastatik lenf nodları saptanmıştır. Sol Akciğer bronkoskopik biyopsi sonucunda patolojik incelemesinde adenokarsinom tanısı konuldu. Tanı konulduktan sonra hastanemizde KT ve RT yugulandı. Tedavi sonrası hastanın aralıklı nötropenik dönemleri oldu öksürük şikayetleri başladı. Toraks BT de sol hemitoraksta 2.5 cm kalınlığında plevral mayi izlendi. Plevral mayi'den mantar kültürü yapıldı ve fungal üreme saptandı. Hastanın kan kültürü incelemesinde bakteriyel ve fungal üreme saptanmadı. Toraks BT değerlendirmesinde ana kitle lezyonunda değişiklik saptanmazken lezyon içinde kaviteleşme başlangıcı ile uyumlu dansite değişiklikleri saptandı. Sabaroud dextroz besiyerinde 25 derecede hızlı üreyen mantar kolonileri saptandı.Koloni görünumu başlangıçta pamuklu kadifemsi olup rengi daha sonra beyazdan griye değişmekteydi(Figure 1). Üreyen kültürden laktofenol ile yapılan mikroskopik incelenesinde septalı hyaline hyphae gözlemlendi. Konidyalar oval şekilli olup tek tek ya da küçük gruplar şeklinde konidyosporlar üzerine yerleşmişti(Figüre 2). Tanımlamada ayrıca moleküler sekans yöntemi uygulandı. İzole edilen mantar KP132698.1 S boydii olarak tanımlandı. Stok antifungalleri Amfoterisin b,vorikanazol, posakonazol, kaspofungin M38-A2 referans mikrodilusyon yöntemi kullanılarak hazırlandı. Duyarlılık sonuçları amphotericin B (>64 µg/ mL), vorikonazol (0,06 µg/ mL),posakonazol(0,06 µg/ mL),kaspofungin(0,03 µg/ mL) olarak bulundu Hasta klinik ve laboratuvar bulgularına göre European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC) kriterleri baz alınarak değerlendirildi ve kesin invaziv mantar hastalığı olarak belirlendi. Yapılan duyarlılık sonuçları dikkate alınarak vorikonazol başlandı. Fakat klinik düzelme sağlanamadı ve hasta kaybedildi. Sonuç olarak immünsüpresif hastalarda fungal enfeksiyon riski bulunmaktadır. Özellikle bu hastalar nötropenik dönemlerinde bu tür enfeksiyonlara açık pozisyondadır. Bu olgu sunumunda immünsüpresif bir hastanın plevral mayisinde üreyen S boydii enfeksiyonun mikolojik ve radyolojik bulguları sunuldu.

Figür 1

Scedosporium boydii koloni görünümü

Figür 2



Scedosporium boydii laktofenol boya mikroskobik görüntüsü

P-130

Sağlık Çalışanlarında Kesici Delici Alet Yaralanmalarının Değerlendirilmesi: Manisa İlinden Veriler

Melis Demirci[1], Pınar Şen[2]

[1]Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, Manisa
[2]Saruhanlı Devlet Hastanesi, Manisa

Giriş ve Amaç
Sağlık çalışanları, kan yoluyla bulaşan infeksiyonlar açısından mesleksel maruziyet nedeniyle önemli risk altındadır. Kesici delici alet yaralanmaları, hastane ortamında iş kazalarının önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Çalışmamızda Manisa ilinde bulunan iki hastanede 4 yıl içinde saptanan kesici-delici alet yaralanmaları değerlendirildi.

Yöntem
Ocak 2015-Aralık 2018 yılları arasında Manisa Ruh Sağlığı Hastanesi ve Saruhanlı Devlet Hastanesi'nde meydana gelen toplam 47 adet kesici delici alet yaralanması geriye dönük olarak değerlendirildi.

Bulgular
Yaralanmaya maruz kalan toplam 47 personel takip edildi. Personelin 32(%68.1)'i kadın, 15(%31.9)'i erkek ve ortalama yaş 34.3±10.6 yıldı. Meslek grupları değerlendirildiğinde 22(%46.8) hemşire, 10(%21.3) stajyer öğrenci, 8(%17) temizlik personeli, 3(%6.4) doktor, 2(%4.3) güvenlik personeli, 1(%2.1) ameliyathane teknikeri ve 1(%2.1) ambulans şoförü idi. Yaralanma nedenleri %87.2 iğne ucu, %10.7 kesici alet ve %2.1 diğer nedenler olarak bulundu. Yaralanmaların 45(%95.7)'i elde iken, 2(%4.3)'si bacağa iğne batması olarak gerçekleşti. El yaralanmalarının %55.6'ı sol elde, %44.4'ü sağ elde meydana geldi. Yaralanmanın meydana geldiği yerler; 33(%70.2) yatan hasta servisi, 8(%17) acil servis, 7(%14.9) kan alma birimi, 6(%12.8) ameliyathane ve 1(%2.1) evde bakım hizmetleri sırasında hasta evi olarak bulundu. Yaralanma nedenleri değerlendirildiğinde, %41.9(13/31) alet/materyali işlem alanından uzaklaştırırken, %25.8(8/31) hastaya enjeksiyon yaparken, %22.6(7/31) hastadan alet/enjektör çıkarırken ve %9.7(3/31) atıkları toplarken/taşırken olay gerçekleşti. Tüm yaralanmalar perkütan yolla gerçekleşmiş olup mukozal temasa rastlanmadı. Yaralanma sırasında %63.8 personel eldiven kullanmışken, %36.2 personel koruyucu önlem olarak herhangi bir yöntem kullanmadığını belirtti. Yaralanan personelin 44'ü hepatit B'ye karşı bağışık iken, 3'ünün bağışıklığı bulunmamaktaydı. Tüm vakaların 22 (%46.8)'sinde kaynak belliydi ve 3'ü HBsAg pozitif, 2'si anti-HCV pozitifti. HBsAg pozitifliği bulunan kaynaklar tetkik sonucu hakkında bilgilendirildi. Anti-HCV pozitif hastanın viral yükü tetkik çalışılamadığı için değerlendirilemedi. HBsAg pozitif kaynakla temas eden her iki personelin de anti-HBs titresi koruyucu düzeydeydi. Anti-HCV pozitif kaynakla temas öyküsü olan personeller sadece takip edildi. 6 aylık takipte hiçbir personelde HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV pozitifliği gelişmedi. Hepatit B' ye karşı bağışıklığı bulunmayan 3 personelin tümünde aşılama sonrası bağışıklık sağlandı.

Tartışma ve Sonuç
Kesici delici alet yaralanmaları sonucu olası bulaşı engellemek adına standart koruyucu önlemlerin tüm sağlık çalışanı gruplarınca uygulanması önem arz etmektedir. Ayrıca sağlık çalışanlarına eğitim, danışmanlık ve bağışıklama programlarının aksatılmadan uygulanması, bulaş oranlarını düşürebilmek adına uygulanacak en etkin koruyucu önlemlerdendir.

P-131

Leptospirozda Mortalite ile İlişkili Faktörlerin İncelenmesi: Mortal Seyreden Bir Olgu Nedeni ile

Hasan Tahsin Gözdaş[1], Abdullah Demirhan[2], Güven Çelebi[3]

[1]Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Bolu
[2]Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, Bolu
[3]Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Zonguldak

Giriş
Leptospiroz patojenik Leptospira türlerinin neden olduğu bakteriyel bir zoonozdur. İnsanlara, enfekte kemirgen idrarı ile kontamine olmuş sularla bulaşmaktadır. İnsanlarda genelde subklinik enfeksiyon, olguların çok az bir kısmında ise ciddi seyirli enfeksiyon görülmektedir. Bu yazıda mortal seyreden bir olgu nedeniyle leptospirozda mortalite ile ilişkili faktörler araştırılmıştır.

Olgu

62 yaşında kadın hasta dört gündür devam eden ateş, bulantı, halsizlik ve iştahsızlık nedeniyle acil servise başvurmuştur. Özgeçmişinde çiftçilikle uğraştığı ve DM tanısı olduğu öğrenilmiştir. Genel durum orta-iyi, bilinci açık, koopere ve oryante idi. Lökopeni, trombositopeni, KCFT ve BFT bozukluğu olan hastada CRP: 369,7 mg/L, prokalsitonin: 55,09 µg/L, TİT'te + protein saptanmıştır. Ayırıcı tanıda hantavirüs ve leptospiroz düşünülen hastaya seftriakson 1x1 gr iv başlanmıştır. Takibinde genel durumu hızla kötüleşen, tansiyonları ve oksijen satürasyonları düşme eğiliminde olan hasta, entübe edilip mekanik ventilasyona bağlanmış ve yoğun bakım ünitesine alınmıştır. İntravenöz hidrasyon, sodyum bikarbonat tedavisi, inotrop infüzyonu ve inhaler bronkodilatör tedavisi uygulanmıştır. Hastaya hızla sepsis filtresi ve sürekli hemofiltrasyon tedavisi başlanmıştır. Trombosit süspansiyonu ve TDP replasmanı yapılmıştır. İdrar çıkışı olmamıştır. Hipotansiyonu gittikçe derinleşen ve takibinde arrest gelişen hasta CPR'a yanıt vermemiş olup yatışının ikinci gününde kaybedilmiştir. Hantavirus IgM ve IgG IFAT yöntemiyle negatif, Leptospira ise PCR ile kanda pozitif bulunmuştur. MAT ile 1/50 titrede L. bratislava jez Bratislava'ya karşı antikor tespit edilmiştir.

Tartışma

Leprospiroz insanlarda genelde subklinik enfeksiyona yol açmaktadır, semptomatik olgularda ise %5-%40 oranında mortal seyredebilmektedir. Komplike olmayan anikterik hastalığın mortalitesi oldukça düşüktür (%1). Sarılık, böbrek yetmezliği ve 60 yaşın üzerinde olmak mortalite ile ilişkili bulunmuştur. Farklı birkaç çalışmada ise pulmoner ve santral sinir sistemi tutulumunun mortaliteyi artırdığı bildirilmiştir. Diğer bir çalışmada yoğun bakım ihtiyacı gelişen leptospirozda mortalite oranı %52 olarak bildirilmiştir. Başka bir çalışmada ise semptomlar başladıktan sonra iki günden fazla antibiyotik başlanmasındaki gecikmenin ciddi leptospiroz gelişmesi için risk faktörü olduğu belirtilmiştir. Bizim olgumuzda yaş, tedaviye uyumun iyi olmadığı DM, akut böbrek yetmezliği, pulmoner tutulum, yoğun bakım ihtiyacı ve semptomlar başladıktan sonra antibiyotik başlanmasında iki günden fazla gecikme mortalite ile ilişkili faktörler olarak düşünülmüştür. Sonuç olarak, leptospirozda mortalite ile ilişkili faktörlerin belirlenmesi prognozu öngörme adına önem taşımaktadır.

P-132

Hepatosteatozun Entekavir ve Tenofovir Tedavilerinde Virolojik Yanıta Etkisi

Pınar Korkmaz[1], Neşe Demirtürk[2], Ayşe Batırel[3], Necla Tülek[4], Onur Toka[5], Müge Özgüler[6], Rezan Harman[7], Güle Çınar[8], Gülşen Yörük[9], Çiğdem Ataman Hatipoğlu[4], Figen Sarıgül[10], Fatma Sırmatel[11], Ayfer İmre[12], Duru Mıstanoğlu Özatağ[1], Faruk Karakeçili[13], Onur Ural[14], Şua Sümer[14], Nazlım Aktuğ Demir[14], Ayten Kadanalı[15], Şenol Çomoğlu[15], Şengül Uçar[16], Neşe Saltoğlu[17], (Özgür Günal, Derya Özkaya, Ercan Yenilmez, Rıza Aytaç Çetinkaya, Esma Yüksel, İsmail Necati Hakyemez, Meliha Meriç Koç, Günay Tuncer Ertem, Zehra Beştepe Dursun, İlhami Çelik, Emel Yılmaz, Güliz Evik, Ali Kaya, Kaya Suer) Klimik Viral Hepatit Çalışma Grubu[18]

[1]Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[2]Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[3]Kartal Lütfi Kırdar Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği
[4]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi,İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği
[5]Hacettepe İstatistik Anabilim Dalı
[6]Elazığ Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği
[7]Özel Sanko Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği
[8]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[9]İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi,İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği
[10]Antalya Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği
[11]Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi,İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[12]Nevşehir Ömer Halis Demir Üniversitesi,İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[13]Erzincan Tıp Fakültesi,İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[14]Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi,İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[15]Ümraniye Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği
[16]Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi,İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[17]İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi,İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[18]KLİMİK Viral Hepatit Çalışma Grubu

Giriş

Son çalışmalar Kronik Hepatit B (KHB) hastalarında da steatozun yaygın bir bulgu olduğunu ve genel popülasyonla karşılaştırıldığında daha yüksek oranda olduğunu bildirmektedir. Hem KHB hem de hepatosteatoz karaciğerde nekroinflamasyona yol açabilir. Bu nedenle hepatosteatoz antiviral tedavinin etkinliğini ters yönde etkileyebilir. Bu nedenle biz de çalışmamızda karaciğer yağlanmasının KHB'de entekavir (ETV) ve tenofovir (TDF) alan hastalarda virolojik yanıta olan etkisinin değerlendirilmesini amaçladık.

Metod

Çalışma çok merkezli ve retrospektif olarak planlandı. Yirmi dokuz farklı merkezde, Ocak 2012-Haziran 2017 tarihleri arasında İnfeksiyon Hastalıkları Klinikleri'nde, KHB tanısıyla antiviral tedavi verilen tüm hastalar hastane dosya kayıtları incelenerek tarandı.

Bulgular

Çalışmaya toplam 1069 hasta dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen hastaların 650'si TDF, 419'u ise ETV tedavisi almaktaydı. TDF alan grupta yaş ortalaması 42.18±12.62, ETV alan grupta 43.82±11.97 idi. TDF alan hastaların %42.3'ünde, ETV alan hastaların ise %42'sinde ultrasonda hepatosteatoz mevcuttu. Toplam tedavi süresi TDF alanlarda 37.99±21.51 ay iken, ETV grubunda 36.95±23.88 ay idi. TDF tedavisi alan hastalarda steatoz olup olmama durumuna göre virolojik yanıt, biyokimyasal yanıt ve HBeAg serokonversiyon oranları incelenmiştir. Steatoz olan hastalarda 48. haftada elde edilen virolojik yanıt oranı daha yüksektir (p=0,029). Diğer zaman dilimleri için virolojik yanıt verme bakımından istatistiksel olarak farklılık elde edilememiştir (p>0,05). Steatoz olmayan hastalarda 5. yılda biyokimyasal yanıt verme oranı daha yüksektir (p=0,031). Steatoz olan hastalarda 24 haftalık HBeAg kaybı ve HBeAg serokonversiyonu oranı daha yüksektir (p=0,002). ETV tedavisi alan hastalarda steatoz olup olmama durumuna göre virolojik yanıt, biyokimyasal yanıt ve HBeAg serokonversiyon oranları incelenmiştir. Steatoz olmayan hastalarda 24 ve 48. hafta sonu virolojik yanıt oranı daha yüksektir (p=0,001). Diğer zaman dilimlerinde virolojik yanıt bakımından istatistiksel olarak farklılık elde edilememiştir (p>0,05). Steatoz olmayan hastalarda 24 ve 96. haftasonu biyokimyasal yanıt oranı daha yüksektir (p<0,05). ETV hastalarında yeterli hasta sayısı olmadığından HBeAg kaybı ve HBeAg serokonversiyonu bakımından istatistiksel test yapılamamıştır. Yalnızca hepatosteatozu olan hastalar değerlendirildiğinde TDF alanlarda ETV grubuna göre 48. hafta sonu virolojik yanıtın anlamlı olarak yüksek olduğu tespit edilmiştir. Diğer zaman dilimlerinde virolojik yanıt yönünden anlamlı bir fark yoktur.

Sonuç

Steatoz ETV tedavisinde kısa dönem sonuçlarında virolojik yanıtı azaltan bağımsız bir değişken olarak saptanmıştır. TDF alanlarda steatozun olması kısa dönemdeki virolojik yanıtı olumlu yönde etkilemektedir. Steatoz her iki tedavi yöntemi açısından da kısa dönemdeki virolojik yanıta etki göstermesine rağmen uzun dönemdeki yanıtı etkilememektedir.

P-133

Brusselloza Bağlı Karaciğer Apsesi: Olgu Sunumu

Duygu Mert, Sabahat Çeken, Hasan Öksüzoğlu, Nagehan Ulu Demirci, Mustafa Ertek

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dr.Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara.

Giriş

Bruselloz, dünyanın bir çok bölgesinde görülen yaygın bir hastalık olup özellikle gelişmekte olan ülkelerde rastlanmaktadır.Hastalık birçok doku ve organı tutarak çeşitli komplikasyonlara neden olabilir. Bu çalışmada, brusselloza bağlı gelişen bir karaciğer apsesi olgusu sunulmuştur.

Olgu

Yirmi yaşındaki kadın hasta ateş etyolojisinin araştırılması amacı ile servise yatırıldı. Laboratuvar tetkiklerinde beyaz küre: 13700/mm^3, nötrofil %72,9, C-reaktif protein:154,62 mg/dl, alanin aminotranferaz: 84,8 IU/L, aspartat transaminaz: 83,3 IU/L, alkalen fofataz: 82,7 IU/L, total bilirubin:1,024 mg/dl, direk bilirubin: 0,440 mg/dl idi. Kan kültürleri alındı. Batın bilgisayarlı tomografi (BT)'de mide duvarında kalınlaşma ve karaciğerde metastaz olarak yorumlanan nodüller saptandığı rapor edildi.Taze peynir ve tereyağı yeme öyküsü olan hastanın Rose Bengal ve brucella tüp aglütinasyon testleri negatif çıktı. Bunun üzerine ELISA brucella IgM ve Ig G tetkikleri istendi. BT'de görülen karaciğer nodüllerinin tetkiki için istenen üst batın dinamik manyetik rezonans görüntülemede karaciğer her iki lobda, büyüğü sağ lob 7-8 segmentte 38x47 mm boyutunda, yer yer

birleşme eğiliminde, silik konturlu, dinamik serilerde belirgin kontrast tutulumu saptanmayan multiple lezyonlar izlendi (Abse?). Ateşi devam eden hastanın girişimsel radyoloji tarafından karaciğerdeki apsesi boşaltıldı ve kültüre gönderildi. Gram boyamada gram pozitif kok saptandı. Tedavi meropenem 3x1 gr İV ve linezolid 2x600 mg İV olarak düzenlendi. Hastanın ateş sıklığı azaldı. CRP 55 mg/dl'ye geriledi. Girişimsel radyoloji tarafından tekrar karaciğerdeki 3 cm'lik abse odağı boşaltıldı. Abse kültüründe üreme olmadı. Tedavinin 10. gününde hastanın ateşi düştü. Oral tedavi ile taburcu edildi. Bir hafta sonra poliklinik kontrolüne gelen hastanın brucella Ig M ve Ig G tetkikleri pozitif çıktı. Hasta servise yatırıldı. Kontrol batın BT'de karaciğerdeki abse boyutlarında küçülme olduğu saptandı. Bruselloz tanısı ile trimetoprim- sulfametoksazol 2x 800/160 mg PO, doksisiklin 2x100 mg PO ve rifampisin 1x600 mg PO tedavisine başlandı. Takiplerinde ateşi olmadı. Tedavinin 5. gününde toplam tedavisini 3 aya tamamlamak üzere hasta taburcu edildi.

Sonuç

Brusellozlu hastalarda kas-iskelet sistemi, hematopoietik sistem, solunum sistemi, kalp damar sistemi, gastrointestinal sistem, genitoüriner sistem, sinir sistemi ya da yumuşak dokuya ait tutulum ile ilişkili şikayetler olabilir. Bu olguda da ateş, üşüme, titreme, terleme, eklem ağrısı ve bel ağrısı şeklinde yakınmalar vardı. Bu şikayetlerle gelen hastalarda, özellikle hastalığın yaygın olduğu bölgelerde başlangıçta Rose Bengal ve Wright aglütinasyon testleri negatif çıksa bile ayırıcı tanıda mutlaka bruselloz düşünülmelidir. Bu çalışmada brusella enfeksiyonlarında tutulum bulguları açısından dikkatli olup, erken tanı konmasının gerekliliği ve bu şekilde önemli komplikasyonların gelişiminin önlenebileceği vurgulanmak istenmiştir.

P-134

Primer İmmün Yetmezlik Varlığında Tekrarlayan Candida Albicans Meningoensefaliti

Tuba Kuruoğlu, Esra Tanyel

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Samsun

Giriş

Kronik mukokutanöz ve/veya invaziv fungal enfeksiyonlar genellikle primer veya sekonder immün yetmezlik sonucu ortaya çıkmaktadır. CARD-9 mutasyonu, nötrofillerde Candida albicans(C.albicans) için seçici öldürme kusuruna neden olan primer immün yetmezliğe neden olur. Tekrarlayan mukokutanöz fungal enfeksiyonlara neden olduğu gibi hayatı tehdit eden invaziv fungal infeksiyonlara da neden olabilmektedir. CARD-9 mutasyonu saptanan hastaların çoğu sporadik olmakla birlikte hem otozomal ressesif hem de otozomal dominant kalıtımla geçiş gösterilmiştir. Bu yazıda sıklıkla gözönünde bulundurmadığımız primer immün yetmezliğe bağlı gelişen ve tekrarlayan C.albicans meningoensefaliti olgusu sunulmuştur.

Olgu

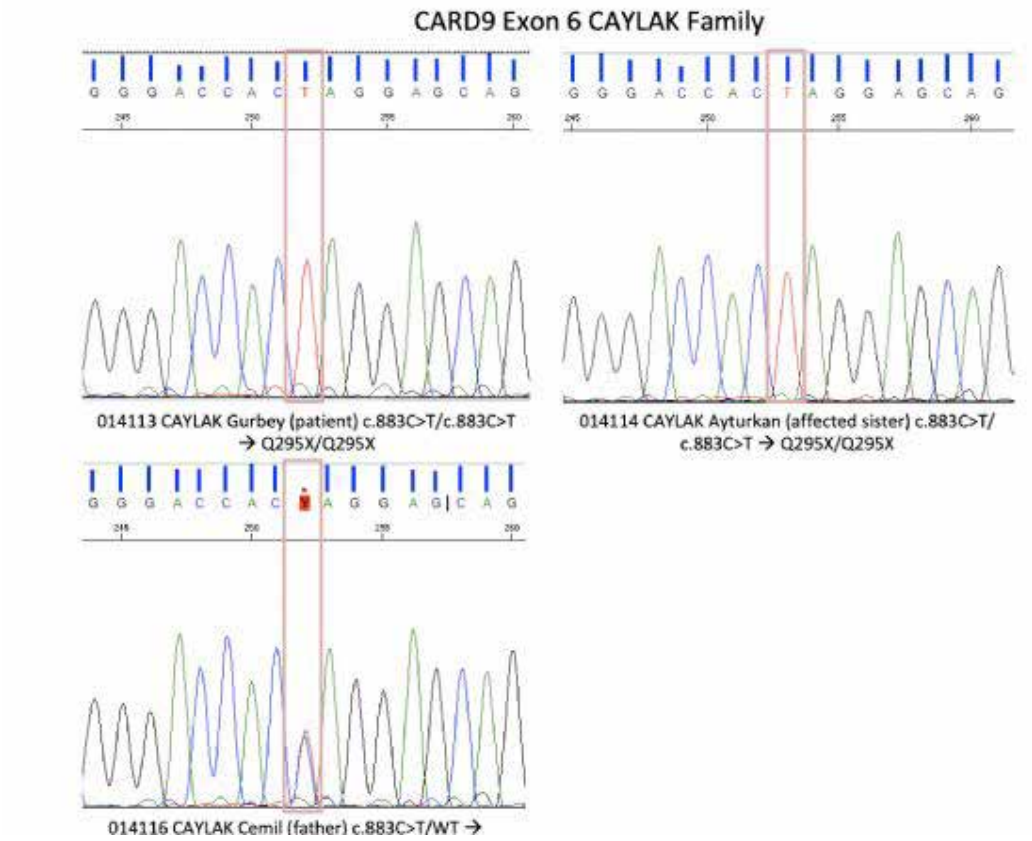
37 yaşında erkek hasta baş ağrısı, kusma, bilinç değişikliği şikayetiyle başvurdu. Beyin BT de hidrosefali tespit edilen hastaya eksternal ventiküler drenaj kateteri (EVD) takıldı. Beyin omurilik sıvısında (BOS) 340 eritrosit/mm3 görüldü, lökosit görülmedi. BOS protein 28 mg/dl, BOS/Serum Glukoz: 59/104 mg/dl idi. BOS kültüründe C.albicans üredi. Hastaya lipozomal amfoterisin B 5mg/kg IV tedavisi başlandı. Tedavinin 3. gününde EVD kateterinden alınan BOS kültüründe C.albicans üremesinin devam etmesi üzerine tedavisine flukanazol 400mg/gün IV eklendi. Öyküsünde 2 ay önce de benzer şikayetlerle başvurduğu, C.albicans meningoensefaliti tanısıyla tedavi alarak şifa ile taburcu olduğu öğrenildi. Kontrol BOS kültüründe üreme olmadı. Hastada immünsupresyona neden olan komorbid bir hastalık ve ilaç kullanımı öyküsü yoktu. Ancak geçmişinde tekrarlayan mukokutanöz fungal enfeksiyon nedeniyle tedavi aldığı öğrenildi. Paris Sorbonne Üniversitesi Genetik Laboratuvarı tarafından çalışılan serumun genetik analizinde tekrarlayan C.albicans meningoensefaliti ile ilişkilendirilen homozigot CARD-9 mutasyonu saptandı. Hastanın kız kardeşinden gönderilen serum örneklerinde de homozigot CARD-

9 mutasyonu saptandı. Kız kardeşinin öyküsünde de tekrarlayan fungal cilt enfeksiyonu olduğu öğrenildi ve flukanazol profilaksisi başlanarak takibe alındı. Hastanın babasında heterozigot CARD-9 mutasyonu saptandı. Literatürde CARD-9 mutasyonu nedeniyle invaziv fungal enfeksiyonu olan vakalar, antifungal tedavi ve granülosit koloni stimulan faktor (G-CSF) tedavisiyle başarıyla tedavi edilmiştir. Ancak hastamız, tedavide G-CSF kullanılamaması ve tekrarlayan meningoensefalitin neden olduğu komplikasyonlar nedeniyle eksitus olmuştur.

Sonuç

Olgumuz için antifungal tedaviye ek olarak endikasyon dışı G-CSF kullanımına başvurulmuş fakat tedavi hizmetleri genel müdürlüğünden onay alınamamıştır. Bu olgu, öyküsünde invaziv fungal enfeksiyonlar açısından risk faktörü olmayan bir hastada tekrararlayan C.albicans meningoensefalitinde risk faktörü olarak primer immün yetmezliklerin düşünülmesi ve antifungal tedaviye ek olarak G-CSF tedavisinin de gözönünde bulundurulmasının önemi açısından sunulmuştur.

CARD-9 mutasyon aile analizi



P-135

Sağlık Çalışanları Aşılamalarının Meslek Gruplarına Göre Dağılımı

Melda Türken, Şükran Köse

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Giriş ve Amaç

Erişkin aşılaması kapsamında, aşılama önerileri olan risk gruplarından birisi de sağlık çalışanlarıdır. Tüm sağlık çalışanları için önerilen aşılar; her yıl influenza aşısı; 10 yılda bir rapel Tetanoz-difteri aşısı (Td/Tdap); bağışıklık durumuna göre Hepatit B virüs (HBV) aşısı, Kızamık-kızamıkçık-kabakulak (KKK) aşısı, Suçiçeği aşısı, Hepatit A virüs (HAV) aşısıdır. Pnömokok aşısı ise risk grubundaki (DM, KOAH, KAH, immunsupresyon vb gibi) erişkinlere önerilmektedir. Çalışmamızda üçüncü basamak bir eğitim ve araştırma hastanesindeki sağlık çalışanlarının 2018 yılı aşılamalarının meslek gruplarına göre dağılımı değerlendirildi.

Yöntem

Toplam 3768 kayıtlı personelin çalıştığı üçüncü basamak bir eğitim ve araştırma hastanesinde 2018 yılında erişkin aşı polikliniğine başvuran toplam 311 sağlık çalışanı retrospektif olarak değerlendirildi.

Sağlık çalışanlarının, hastane kayıtlarında yer alan KKK (Priorix, GSK, 0.5 ml), suçiçeği (Varivax, MSD, 0.5 ml) Hepatit A (Havrix, GSK, pediyatrik 720 EU/0.5 ml çift doz) Hepatit B (Euvax B, LG, pediyatrik 10µg/0.5 ml çift doz), pnömokok (prevenar 13, Pfizer, 0.5 ml), influenza, Td (Tetadif TD vaccine, Türk ilaç ve Serum Sanayi A.Ş, 0.5 ml) aşı uygulamaları incelendi. Sağlık çalışanları mesleklerine göre; doktor, hemşire veya ebe, diğer sağlık çalışanı (labaratuvar/radyoloji teknisyenleri, fizyoterapist, biyolog, diyetisyen, psikolog, eczacı vb), temizlik ve taşıma personeli, sekreter veya memur (idari personel), stajyer (sağlık meslek lisesi öğrencileri) olarak gruplandırıldı

Bulgular

2018 yılında sağlık personelinin %8.25 (311)'inin aşılama için başvurduğu belirlendi. Tüm başvuranlarda yaş ortalaması 30.87 yıl; %68.16 kadın cinsiyet saptandı. Sağlık çalışanlarında bağışıklık durumuna göre yapılan aşılamalarda en çok (%41.15) HBV aşısı yapıldığı ve bunun en sık temizlik/taşıma personeli grubunda uygulandığı, KKK, su çiçeği, HAV aşılamalarının sıklıkla genç yaş, kadın ve stajyer öğrenci ya da hemşire gruplarında yapıldığı görüldü. Her yıl yapılması önerilen influenza aşılaması, başvuranların %15.75'i, tüm sağlık personelinin ise %1.3'ü oranında saptandı. Sağlık personeline yapılan aşılamaların meslek gruplarına göre dağılımı Tablo'da özetlendi.

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda sağlık personelinde HBV ve Td aşılamalarının iş kazalarının sık görülmesine bağlı olarak en çok temizlik/taşıma personeli grubunda yapıldığı görüldü. KKK, suçiçeği, HAV aşılarının, çocuklarda zorunlu aşılama programına alınmadan önceki genç yaş gruplarda, bu hastalıklara duyarlı oldukları için daha fazla yapıldığı düşünüldü. İnfluenza aşısının tüm sağlık personelinde oldukça düşük oranda (%1.3) ve sıklıkla doktorlarda (%59.18) yapılması dikkati çekti. Influenza aşılaması ile ilgili tüm sağlık personelinin farkındalığının arttırılması gerektiği düşünüldü.

2018 yılı sağlık personeli aşılamalarının meslek gruplarına göre dağılımı

Aşı	KKK	Suçiçeği	HAV	HBV	Konjuge Pnömokok	İnfluenza	Td
Aşılanan % (n)	4.14 (75)	1.93 (6)	12.86 (40)	41.15 (128)	2.25 (7)	15.75 (49)	9.32 (29)
Yaş (ort yıl)	21.32	19.16	21.65	35.03	39.85	42.87	32.86
Kadın % (n)	84 (63)	100 (6)	82.50 (33)	58.60 (75)	42.86 (3)	59.18 (29)	65.52 (19)
Erkek % (n)	16 (12)	0	17.50 (7)	41.40 (53)	57.14 (4)	40.82 (20)	34.48 (10)
Hemşire/ Ebe % (n)	33.33 (25)	50.00 (3)	20.00 (8)	21.87 (28)	28.57 (2)	16.32 (8)	24.13 (7)
Doktor % (n)	5.33 (4)	-	15.00 (6)	5.46 (7)	28.57 (2)	59.18 (29)	17.24 (5)
Diğer sağlık çalışanı % (n)	1.33 (1)	-	-	7.81 (10)	14.28 (1)	8.16 (4)	6.89 (2)
Stajyer öğrenci % (n)	21.33 (16)	50.00 (3)	60.00 (24)	17.18 (22)	-	-	6.89 (2)
Sekreter/memur % (n)	-	-	-	3.12 (4)	-	-	3.44 (1)
Temzilik/taşıma personeli % (n)	5.33 (4)	-	5.00 (2)	44.53 (57)	28.57 (2)	16.32 (8)	41.37 (12)

P-136

Nadir Görülen Aktinomikoz Olgusu

Kubilay Yapıcı[1], Oktay Yapıcı[2], Osman Menteş[3]

[1]Selçuk Devlet Hastanesi
[2]Manisa Şehir Hastanesi
[3]Ergani Devlet Hastanesi

Amaç

Aktinomikoz, granülamatöz ve süpüratif özellik gösteren,nadir görülen, yavaş seyirli, invazif,kronik bir bakteriyel enfeksiyondur. Endojen kaynaklıdır. Topraktan, sudan ya da insandan insana bulaşmamaktadır. Actinomycetaceae familyasının bir üyesi Actinomyces israelii aktinomikozdan sorumlu en yaygın türdür. Aktinomikozun tanısı için, genellikle lezyonlardan alınan irin, balgam, fistül içeriği ya da doku biyopsi örnekleri incelenmektedir. Genelde abdominopelvik, servikofasiyal veya torasik formda karşımıza çıkar.Ekstremite yerleşimi ve derin yumuşak doku veya kemik tutulumu çok nadir görülmektedir Bu olgu sunumunun amacı hem bu enfeksiyonun seyrek görülmesi, hem de ekstremite yerleşiminin nadir görülmesidir.

Olgu

75 yaşında erkek hasta Somali mogadişu' ya bağlı bir köyde yaşamakta,öyküsünde trafik kazası gecirdikten 2 yıl sonrası sağ dizde şişlik, kızarıklık, yara oluşmuş. hastanın uzun süredir değişik merkezlerde başlanan çeşitli antibiyoterapilere yanıt vermediği ögrenildi.

Fizik muayenede genel durumu iyi, vital bulguları olağan, sağ dizde cillte fistülize ülsere,pürülan akıntılı,nodüler lezyonlar dışında ek bulgu saptanmadı (resim 1-2 tedavi öncesi).Yapılan laboratuar incelemesinde hemoglobin düzeyi 10.5 mg/dl, lökosit sayısı 11.000/mm3,CRP:125 mg/l,Sedimantasyon:90 tespit edildi.Doku biyopsisinin histopatolojik incelenmesinde nötrofiller ile çevrelenmiş bazofilik sülfür granüllerinin varlığı ve filamentöz yapıların gözükmesi ile Actinomycosis tanısı konuldu.du.yüksek doz Ampisilin + Sülbaktam tedavisi ile tedaviye klinik ve labaratuvar yanıt alındı (resim 3 tedavi sonrası).

Sonuç

Aktinomikoz genellikle dünyada; sosyo -ekonomik düzeyi düşük, ağız hijyenine önem verilmeyen ülkelerde daha fazla görülmektedir.Bizim olgumuzda da Somali' nin kırsal kesimde yaşamaktaidi. Aktinomikoz enfeksiyonları genellikle mukozanın bir travma gibi bir sebep ile devamlılığının bozulduğu durumlarda gözlenir. Bizim olgumuzun öyküsünde geçirilmiş trafik kazasına bağlı travma öyküsü mevcuttu. Doku içerisine penetre olan patojen mikroorganzima dokuya yerleştikten sonra burada çoğalarak yüzeyi pürüzlü, multipl abselerle kendini belli eder. Abse odakları çok sayıda tünellerle birbirleriyle ilişkilidir ve olgulaştıklarında,yumuşar,irinleşir ve fistülleşirler abse odaklarından drene olan materyal içinde hastalık için tipik bir özellik olan sülfür granülleri bulunur. Yumuşak dokunun yanında kemiği tutarak aktinomikoz osteomyeliti de meydana getirebilirler.Bizim olgumuzda da abse odaklarının fistülleşmesi ve yüksek sedimantasyon değeri osteomyelit ile uyumluydu. Aktinomikoz enfeksiyonlarında tanı sonrası antibiyoterapi ile beraber cerrahi müdahale mutlaka degerlendirlmelidir. Sonuç olarak, actinomyces her ne kadar ekstremitelerde ve yumuşak doku ya da kemikte nadir görülse de; uzun süredir iyileşmeyen yaralarda akla mutlaka getirilmeli ve biyopsi işleminden kaçınılmamalıdır.

Tedavi öncesi 1

Tedavi öncesi 2

Tedavi sonrası 3

P-137

Üçüncü Basamak Bir Hastanede Kan Kültürlerinde İzole Edilen *E.faecalis* ve *E.faecium* Suşlarının Antibiyotik Direnç Oranları

Arzu Bayram, Güliz Doğan, Pınar Şamlıoğlu, Sebahat Taş, Nisel Yılmaz

Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İzmir

Giriş-Amaç

Enterokoklar, insanda normal flora elemanı olmasına rağmen toplum ve hastane kaynaklı enfeksiyonlara neden olabilirler. Enterokoklar birçok antibiyotiğe intrensek direnç göstermesi yanında, yeni mekanizmalarla direnç geliştirebilmekte ve bu direnci aktarabilmektedir. Bu çalışmanın amacı 2016-2018 yılları arasında hastanemizde yatarak veya ayaktan tedavi edilen hastaların kan kültürlerinde izole edilen E. faecalis ve E. faecium suşlarında antibiyotik direnç oranlarını belirlemektir.

Yöntem

Bu çalışmada Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Ocak 2016-Aralık 2018 tarihleri arasında yatarak veya ayaktan tedavi edilen hastalardan gönderilen kan kültürlerinden izole edilen enterokok suşlarının antibiyotiklere direnç oranları retrospektif olarak incelenmiştir. Bakteri identifikasyonu konvansiyonel yöntemler ve otomatize VITEK2 (bioMerieux,Fransa), Phoenix100 BD (Becton Dickinson Diagnostic Systems, Sparks) MALDI-TOF MS (Bruker Daltonics,Almanya) sistemleri kullanılarak tür düzeyinde identifikasyon ve antibiyotiklere duyarlılıkları ise European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (EUCAST) önerileri dikkate alınarak otomatize sistemlerle belirlenmiştir.

Bulgular

Çalışmaya alınan 143 suşun %60'ı E.faecalis,%40'ı E.faecium olarak tanımlanmıştır. Örneklerin %81'i dahili servislerden, %31'i yoğun bakımlardan ve %8 'i cerrahi servislerden gönderilmiştir. Enterokok türlerinde saptanan antibiyotik direnç oranları Tablo' da gösterilmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Gram pozitif bakteri enfeksiyonları hastanede yatan hastalarda özellikle yoğun bakımdaki bakteriyemilerde son yıllarda öne çıkmaya başlamıştır. Kapoor ve ark. çalışmalarında 50 enterokok suşu için direnç oranlarını sırasıyla;ampisilin %72, siprofloksasin %72, eritromisin %74 gentamisin(Yüksek düzey-YD) %66, streptomisin(YD) %42 olarak bildirmişler, vankomisine karşı direnç saptamamışlardır.Türk Dağı ve ark. 142 E.faecium ve 164 E.faecalis suşları ile yaptıkları çalışmalarında E.faecium ve E.faecalis suşları için direnç oranlarını sırasıyla; ampisilin %93.7-6.1, gentamisin(YD) %66.2-42.7, streptomisin(YD)%66.9-52.4 vankomisin%16.2-3, teikoplanin %16.2-1.8 ve linezolid %2.1-2.4 olarak bulmuşlardır. Çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçların ülkemizde ve yurt dışında yapılan çalışmalarla paralellik gösterdiği görülmektedir.Sonuç olarak hastanemizde kan kültürlerinden izole ettiğimiz enterokok suşlarında türlere göre farklı direnç oranları elde edilmiştir. Enterokokların neden olduğu hastane kaynaklı ciddi enfeksiyonların tedavisinde, antibiyotik duyarlılık sonuçları tespit edilene kadar ampirik olarak belirlenen direnç oranlarına göre klinisyenlerin tedaviye başlamaları uygun olacaktır. Bu nedenle hastanelerde izole edilen enterokokların tür tanımlanması ve antibiyotik duyarlılıklarının belirlenmesi klinisyene yol gösterici ayrıca enfeksiyonların önlenmesinde oldukça önemli olduğu söylenebilir.

Enterokokların çeşitli antibiyotiklere direnç oranları

Antibiyotikler	E. fecalis (n=86) Sayı (%)	E. faecium (n=57) Sayı (%)	Toplam (n= 143) Sayı (%)
Eritromisin	83 (96)	55 (96)	138 (97)
Siprofloksasin	37 (43)	40 (70)	77 (54)
Streptomisin*	49 (57)	37 (65)	86 (60)
Gentamisin*	30 (35)	30 (52)	60 (42)
Ampisilin	6 (7)	46 (81)	52 (36)
Linezolid	1 (1)	0 (0)	1 (1)
Vankomisin	2 (2)	3 (6)	5 (3)
Teikoplanin	3 (3)	2 (4)	5 (3)

** Yüksek Düzey*

P-138

Çok Nadir Bir Tutulum: Prostat Bezinde Kist Hidatik Olgumuz

Şeyhmuz Araz[1], Rahmi Aslan[1], Yusuf Arslan[2], Nuh İlaiz[3], Saim Türkoğlu[4]

[1]Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Ana Bilim Dalı, Van
[2]Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Van
[3]Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Ana Bilim Dalı, Van
[4]Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Van

Amaç

Kist Hidatik (KH) hastalığı ülkemizin de dahil olduğu Akdeniz ülkeleri, Yeni Zelanda, Avustralya, Uruguay, Arjantin, Meksika ve Rusya gibi hayvancılıkla uğraşan ülkelerde endemik olmak üzere tüm dünyada görülmektedir. KH hemen hemen her organ veya dokuyu tutabilir, ancak karaciğer tutulumu vakaların % 60-70'ini, akciğer tutulumu % 5-20'sini oluşturur. Ürogenital sistemin tutulumu ise nadirdir (%2-4) ve böbrekler en sık tutulan üriner sistem organıdır. Seminal vezikülleri veya prostatı etkileyen pelvik KH oldukça nadirdir. Bu sunuda malignite ön tanısı ile araştırılmakta iken kist hidatik İndirekt Hemaglütinasyon Testi (IHA) negatif, total immünglobulin E (İgE) ve eozinofil yüksekliği bulunmayan, radyolojik görüntülemelerde bulgu saptanmayan ve patoloji ile tesadüfen tanı konan çok nadir prezentasyonlu prostat bezinde KH olgusu sunuldu.

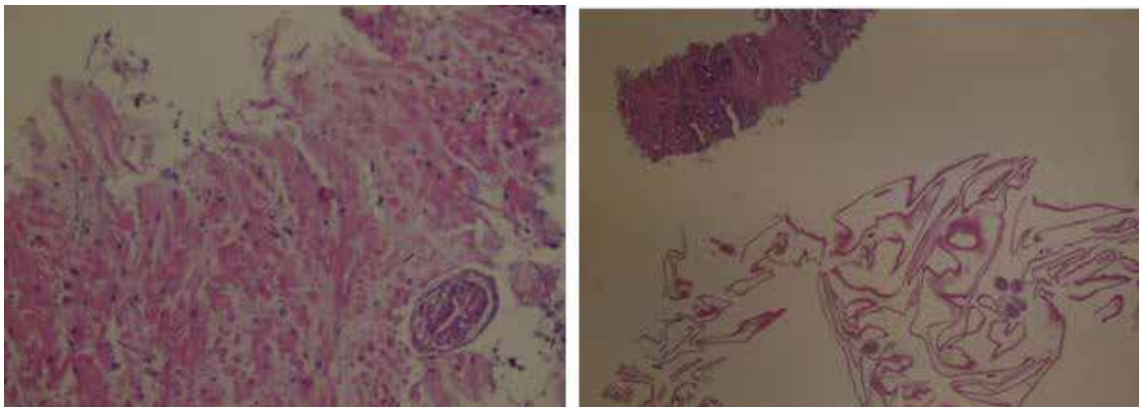
Olgu

59 yaşında erkek olgu. Üroloji polikliniğine pollaküri, noktüri, uykusuzluk ve halsizlik şikayetleri ile başvurdu. İshal ve kabızlık ataklarıyla beraber son iki ayda dokuz kilogram zayıflama öyküsü vardı. Yirmi beş yıl önce bruselloz ve yaklaşık iki yıl önce nefrolityazis nedeniyle iki defa operasyon geçmişi olan olguda digital rektal muayene ile prostat bezinde muayene bulgusu olarak grade 1 adenom kıvamında sertlik saptandı. Başvuruda olgumuzun prostat spesifik antijen (PSA):4,05 ng/mL WBC:6000/uL, PLT:183000/uL, eozinofil:200/uL (% 3,4), kreatinin:0,86 mg/d, CRP:3 mg/l, ALT:29 U/L, AST:25 U/L, tam idrar tetkiki normal, viral markırları ve bruselloz wright testi negatifti. Çekilen radyolojik görüntülemelerde (pelvik manyetik rezonans görüntüleme ve ultrasonografi) belirgin patoloji saptanmadı. Batın bilgisayarlı tomografide (BT) 3 cm'lik basit renal kortikal kist saptandı ve karaciğerde herhangi bir patoloji saptanmadı. Toraks BT'de milimetrik nodüller dışında bulguya rastlanmadı. Ek hastalık ve ilaç kullanım öyküsü olmayan olguya PSA değeri normalin üst sınırında saptanması ve belirgin zayıflama öyküsü olması üzerine biyopsi yapıldı. Transrektal ultrasonografi (TRUS) eşliğinde yapılan prostat biyopsisinde kist hidatik ile uyumlu germinatif membran ve bazısı prostat dokusu içinde skoleks yapıları saptandı. Neoplastik boyanma paterni izlenmedi. Daha sonra istenen tetkiklerden serum total İgE:45 IU/ml, fasciola ve kist hidatik IHA negatif saptandı. Olgumuzun görüntülemelerinde belirgin kist yapısı ve bası bulgusu olmadığından Üroloji birimimiz tarafından operasyon düşünülmedi ve olgumuza medikal tedavi olarak albendazol başlandı. Olgu tedavinin birinci ayında ve multidisipliner takip altında izlenmektedir.

Sonuç

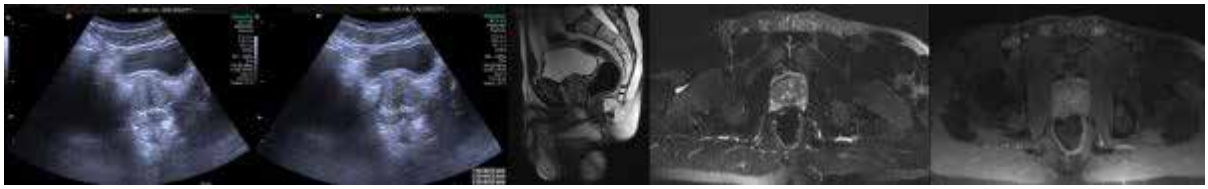
Kist hidatik hastalığı her organ ve dokuyu tutabilmektedir. Üriner sistem organlarından prostat tutulumu ise çok nadirdir. Olgumuzda olduğu gibi özellikle hayvancılığın endemik olduğu bölgelerde atipik yerleşimli organ tutulumlarının olabileceği ve nadiren olgumuzda olduğu gibi laboratuarda İHA negatif, serum İgE ve eozinofil değerlerinin de normal sınırlarda olabileceği unutulmamalıdır.

Şekil 1: Skoleks ve germinatif membran içeren patolojik örnekler



Resim 1: Prostatik kas doku içerisinde izlenen skoleks yapısı (H-E X 100) Resim 2: Prostatik dokunun yanında skoleksler içeren germinatif membran yapısı (H-E X 100)

Şekil 2: Olgumuza ait US ve MR görüntüleri



Yapılan USG ve kontrastlı MRG inceleme görüntülerinde prostatta belirgin solid-kistik lezyon izlenmedi.

P-139

Nedeni Bilinmeyen Ateş Atipik Olgu: Primer Splenik Lenfoma

İsmail Türköz[1], Sümeyye Karabıyık[1], Zekiye Nur Aşık[2], Mustafa Taner Yıldırmak[1]

[1]S.B.Ü Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği,İstanbul
[2]S.B.Ü Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi,İç Hastalıkları Kliniği

Giriş

Nedeni bilinmeyen ateş(NBA)etiyolojisinde enfeksi yonlar,tümörler,multisistem hastalıkları,alışılmamış bazı durumlar gibi oldukça geniş spektruma sahip olması nedeni ile önemli bir sorundur.Coğrafi durum,hastaların yaşı,tanı konulan hastane olanakları,özel gruplar,immün yanıt,tanısal yaklaşımın uygunluğu,merkezin deneyimi,çalışmanın zamanı gibi birçok faktör NBA tanısını etkiler.Olgumuzda iki aydır ateş yüksekliği ile seyreden,çoklu dış merkez başvurusu olan kadın hastada gözden kaçabilen dalak lenfomasını sunmayı amaçladık.

Olgu

Bilinen osteoporoz dışında sistemik hastalık öyküsü bulunmayan 62 yaşında kadın hasta iki aydır özellikle geceleri olan 39 dereceyi bulan ateş yüksekliği ve eş zamanlı başlayan iştahsızlık ve kilo kaybı yakınması ile başvurdu.Dış merkez başvurularında ampirik moksifloksasin kullanıp şikayetlerinde gerileme olmadığı,protein elektroforezi,periferik yayma,otoantikorlar,kemik iliği biyopsisi,akciğer grafisi ve batın ultrasonografilerin normal olduğu öğrenildi.Fizik muayenede patolojik muayene bulgusu yoktu.Hastanemizdeki rutin tetkiklerinde üre=16 mg/dl,kreatinin=0,44 mg/dl,AST=32 U/L,ALT=17 U/L,T.bilirubin=0,78 mg/dl,CRP=140 mg/L,LDH=522 U/L,Wbc=18.86 103/uL, Neu=15430 103/uL,Hgb=104 g/L,Plt=513 103/uL, sedimentasyon=56 mm/h idi.Tam idrar tetkikinde 10 lökosit,10 eritrosit saptandı,idrar kültürü ile mikobakteri PCR,ARB ve kültür istendi,kültürlerinde üreme olmadı,PCR ve ARB negatifti.Hastanın kliniğimizde takibinde de özellikle geceleri artan ateş yüksekliği tespit edildi. Brucella tüp aglütinasyonu negatif saptanan olguda TORCH grubu serolojik markerlarında IgM'ler ile VDRL,AntiHCV,AntiHIV,HBsAg negatif bulundu. BatınUSG'de dalakta 101x86 mm boyutlarında hipoekoik solid mass lezyon izlendi.Ayırıcı tanı açısından batın MR çekildi;dalak süperiorunda subdiafragmatik alana doğru uzanan yaklaşık 90x77 mm boyutlu,lobüle keskin kontur özelliğinde,T1

ağırlıklı sekanslarda dalak parankimine göre nispeten eş intensitede,T2 ağırlıklı sekanslarda içerisinde kistik nekrotik kompenentler barındıran alanları olan,kontrast madde verilimini takiben periferik ve ışınsal tarzda heterojen kontrastlanma paterni gösteren,ama nispeten belirgin hipervaskülarite özelliği olmayan kitlesel lezyon izlendi.PET-BT incelemesinde mevcut kitlede çok yoğun FDG tutulumu dışında patolojik lezyon görülmedi,radyolojik görüntü ile ön planda splenik anjiyosarkom düşünüldü.Genel cerrahi tarafından değerlendirilen hastaya splenektomi önerildi.Preop aşıları tamamlanan hasta opere edildi,patolojisi diffüz büyük B hücreli lenfoma olarak raporlandı.

Sonuç

NBA sebebleri arasında enfeksiyonlar,kollajen hastalıklar ve maligniteler çalışmalara göre değişen oranlarda ilk üç sırayı almışlardır.Yaşla birlikte enfeksiyöz etkenler ikinci,üçüncü sıralara gerilemekte,malignite sıklığı artmaktadır.Diffüz büyük B hücreli lenfoma tüm Hodgkin dışı lenfomaların %30-58'ini oluşturmaktadır.Hodgkin dışı lenfomaların lenf nodu tutulumu olmadan da seyredebileceği akılda tutulmalıdır.

P-140

Nedeni Bilinmeyen Ateş Tanısıyla Takip Ettiğimiz Bir Lyme Olgusu

Hale Turan Özden[1], Keziban Uçar Karabulut[2]

[1]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara
[2]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş

Lyme hastalığı genellikle enfekte kenelerin ısırması ile bulaşan ve Borrelia burgdorferi'nin neden olduğu bir hastalıktır. Bu hastalık birçok organ veya sistemi tutarak geniş bir klinik tablo oluşturur. Bu bildiride nedeni bilinmeyen ateş etyolojisi araştırdığımız ve Lyme hastalığı tanısı koyduğumuz bir olgu sunmayı amaçladık.

Olgu

33 yaşında erkek hasta yaklaşık üç haftadır devam eden ateş, halsizlik, baş ağrısı ve gezici vasıfta eklem ağrısı şikayeti nedeniyle polikliniğimize başvurdu. Başvurusundan önce farklı dış merkezlerde amoksisilin-klavulanik asit ve klaritromisin tablet kullanım öyküsü vardı. Hasta Konya il merkezinde yaşıyordu. Fizik muayenede ateş: 38,4 ºC idi ve sistem muayene bulguları doğaldı. Laboratuvar bulgularından, lökosit: 17.800/mm3, CRP: 40 mg/L idi. Böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri normal sınırlardaydı. Hasta hospitalize edildi. İki vasat kan kültürü, idrar kültürü alındıktan sonra ampirik olarak levofloksasin 500 mg/gün ve seftriakson 2g/gün başlandı. Ürik asit, RF, ANA, Anti ds-DNA testleri negatif sonuçlandı Brusella standart tüp aglütinasyonu ve Gruber Widal aglütinasyonu negatif sonuçlandı. Ateş odağı araştırmak amacıyla Tüm abdomen USG ve Torakoabdominal Bilgisayarlı tomografi çekildi, pankreas lojunda 8 mm çapında lenfadenopati (LAP) saptandı. Kan kültürlerinde üreme olmadı. Transtorasik ekokardiyografide vejetasyon saptanmadı. B.burgdorferi IgM ve IgG tetkikleri istendi. Hasta intravenöz tedavinin beşinci günü ateşinin olmaması ve genel durumunda iyileşme nedeniyle amoksisilin –klavulanat tb 2g/gün ve levofloksasin 500 mg/gün oral tedavi ile taburcu edildi. Taburculuk sonrası hasta yüksek ateş şikayetinin devam etmesi üzerine tekrar başvurdu. ELISA ile B.burgdorferi IgM pozitif, IgG negatif sonuçlandı ve tedavisi doksisiklin 200 mg/gün oral tedaviyle değiştirildi. Tanı doğrulanmak üzere Western Blot testi gönderildi. B.burgdorferi IgM negatif bulundu. Fakat tedaviden yanıt alındığı için tedavi toplam dört haftaya tamamlandı, tedavi değişikliği yapılmadı. Hasta şu an takibinin birinci ayında olup herhangi bir yakınması yoktur.

Tartışma

Lyme hastalığı nedeni bilinmeyen ateş etyolojisinde enfeksiyöz nedenlerden birisidir. Hastamızda gezici eklem ağrıları ve yüksek ateş semptomları ve intraabdominlal LAP bulgusu vardı. Hastalığın erken evresinde ateş, halsizlik, baş ağrısı, eklem ve kas ağrıları ve lokalize LAP eşlik edebilir. Tanıyı ELISA ile B.burgdorferi IgM pozitifliğine dayanarak koyduk. Western Blot ile doğrulama testi negatifti. Ama hastamız söz konusu testi uzun bir aradan sonra yaptırabilmişti ve uzun süredir antibiyotik kullanıyordu. Erken antibiyotik tedavisi serolojik testlerin pozitifleşmesini engelleyebilmektedir. Sonuç olarak Lyme hastalığı değişik klinik bulgularla karşımıza çıkan ve erken dönemde tedavisi mümkün olabilen bir hastalıktır. Nedeni bilinmeyen ateş etyolojisi araştırılırken Lyme hastalığı akılda bulundurulmalıdır.

P-141

Robotik Sakrokolpopeksi Ameliyatından Sonra Gelişen Spondilodiskit Olgusu

Mine Hasırcı, Cumhur Artuk, Burcu Çalışkan Demirkıran, Cemal Bulut, İsmail Yaşar Avcı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Amaç

Apikal prolapsus; vajinal apeksin (uterus, serviks veya histerektomi sonrası vaginal kafın) aşağı doğru yer değiştirmesidir. Onarımı için altın standart cerrahi yöntem sakrokolpopeksidir. Bu yöntemle vajinal apeks; laparotomik, laparoskopik veya robotik cerrahi ile bir mesh yardımıyla sakral anterior longitudinal ligamente askıya alınır. Sakrokolpopeksi ameliyatından sonra spondilodiskit gelişmesi nadir görülen bir komplikasyon olup olgumuz ile bu komplikasyona dikkat çekmeyi amaçladık.

Olgu

Bilinen herhangi bir kronik hastalığı olmayan 55 yaşında kadın hasta spondilodiskit tanısıyla kliniğimize yatırıldı. Hasta genital prolapsus nedeniyle Kadın Hastalıkları ve Doğum kliniğine başvurmuş ve hastaya totalrobotikhisterektomibilateralsalpingooferektomi ve robotik sakrokolpopeksi ameliyatı yapılmıştı. Operasyondan yaklaşık bir buçuk ay sonra yüksek ateş, bel ağrısı, sağ bacak ağrısı şikayetleriyle başvuran hastada çekilen Lomber MRG sonucunda L5-S1 vertebra seviyesinde ve paravertebral alanda kontrastlanma saptanmıştı. Hasta yeniden opere edilmiş ve vajinal kafı sakral promontoriuma sabitlemek için konulan mesh çıkarılmıştı. Operasyon sonrası kliniğimize danışılan hastaya Vankomisin 2x1gr iv tedavi başlanmıştı. Tedavi başlangıcında hastanın kan tetkikleri lökosit 11400/µL, ESH: 92 mm/h, CRP: 82 mg/L, prokalsitonin 0,01 ng/ml idi. Vankomisin allerjisi gelişen hastada Teikoplanine (1x400mg iv) geçilmişti. Hastanın kan kültürlerinde bakteri izole edilmemiş, takiplerinde bruselloz ve tüberküloz ayırıcı tanıları ekarte edilmişti. Teikoplanin tedavisini 42 gün aldıktan sonra kontrol görüntüleme tetkikinde regresyon gözlenmemiş ve hastaya Beyin Cerrahisi kliniği tarafından biyopsi yapılmıştı. Hastanın doku kültüründe metisilin dirençli S.aureus (teikoplanin duyarlı, daptomisin duyarlı) üremişti. Hastanın alt ekstremite muayenesinde ağrıları nedeniyle hastada hareket kısıtlılığı vardı, motor kuvvet her iki alt extremitesinde 5/5 idi. Hastanın kan tetkikleri lökosit 7600/µL, sedimentasyon 71 mm/h, CRP 101 mg/L idi. Hastaya Daptomisin 1x500mg iv ve Rifampisin 1x600mg po tedavileri başlandı. On günlük tedavi sonrası hareket kapasitesi düzelmeye başlayan hastaya hiperbarik oksijen tedavisi başlandı. Birinci ayın sonunda hastanın lökosit sayısı 5500/µL, ESH: 31 mm/h, CRP: 5 mg/L idi. Sedimentasyon ve CRP değerlerinde anlamlı bir düşüş sağlanan hasta, Linezolid 2x600mg po, Siprofloksasin 2x500mg po, Rifampisin 1x600mg po tedavileri reçete edilerek ve oral antibiyoterapisinin iki ay süreyle devamı, kontol MRG planlanarak taburcu edildi.

Sonuç

Sakrokolpopeksi ameliyatı sonrasında yüksek ateş, bel ağrısı gibi şikayetleri gelişen hastalarda spondilodiskit komplikasyonu akla gelmelidir. Tanı aldıktan sonra cerrahi mesh vakit kaybetmeden çıkarılmalıdır ve kültüre gönderilmelidir. Spondilodiskit vakalarında alınabiliyorsa doku kültürü alınarak etken izole edilmeli, etkenin türüne ve lezyonun progresyonuna göre uygun süreyle hasta tedavi edilmelidir.

P-142

Etyolojik Olarak Nadir Bir Tüberküloz Vakası

Yeliz Çiçek, Mustafa Kemal Çelen

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi,Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD,Diyarbakır

Giriş –Amaç

Septik artrit, eklemlerdeki sinovyal zar ve sinovyal sıvının bakteriyel, viral veya fungal etkenlerle invazyonu sonucu oluşan;klinik olarak bir veya birden çok eklemde ağrı, şişlik, kızarıklık,ısı artışı, hareket kısıtlılığı gibi bulgu ve belirtilerin bir veya birkaçının bir arada olması durumudur. Tüm tüberküloz olgularının; % 1-3'ünü, ekstrapulmoner tüberküloz olgularının ise; % 6.6- 9.6'sını tüberküloz artriti oluşturmaktadır. Olgumuzu tüberkülozun nadir bir monoartrit etkeni olması ve erişkinlerde monoartrit ayırıcı tanısında tüberkülozun akılda tutulmasının önemine vurgu yapmak amacıyla sunduk.

Olgu

32 yaşında erkek hasta yaklaşık 5 ay önce FTR polikiniğine sağ dizde ağrı,şişlik şikayetiyle başvurmuş. Hasta kronik artrit yapabilecek enfeksiyöz hadiseler açısından tarafımıza danışıldı. Anamnezinde;

kendisinde ve-veya ailesinde tüberküloz öyküsü olmadığı,hastamızda kilo kaybı,seyahat,kene ısırığı,ıv uyuşturucu kullanımı,döküntü,riskli seksüsel davranış olmadığı bilgisine ulaşıldı. Vitalleri normal olan hastamızın fizik muayenesinde sağ dizde şişkinlik,ballotman ve hafif hareket kısıtlılığın izlenirken; kızarıklık ve ağrı gibi bulgular yoktu. Diğer sistem muayeneleri doğal sınırlarda olan hasta eklem mayi örneklenmesi için ortopediye yönlendirildi. Sinovial biyopsi kültür sonuçlarından anlamlı bir sonuç alınmaması durumunda daha sonraya ertelenip; yeterli numune kalmaması nedeniyle sitolojik inceleme yapılamadı. Eklem sıvısının sıvının rengi açık sarı,görünüm hafif bulanık idi. Otomatize sistemde 590 /mm 3 lökositi olan hastamızda %60 ile lenfosit hakimiyeti mevcuttu. Gram boyamasında mikroorganızma saptanamayan hastanın;eklem sıvısından hazırlanan periferin yaymasında %70 lenfosit izlendi. Sinovyal sıvı glukozu ile serum glukozu arasındaki fark 31 mg/dl olarak bulundu. Eklem sıvısında M.tbc kompleks üremesi üzerine;olgumuzun primer tbc mı, latent tbc reaktivasyonu mu? Ayrımının yapılabilmesi için quantiferon için numune gönderildikten sonra ppd yapılıp,paag çekildi.3 gün üst üste balgam ve idrarda arb bakıldı.Paag'sıda tbc ile ilişkili bulguya rastlanılmadı. Bcg skarı olan hastanın ppd'si 7 mm ölçüldü; quantiferon için gönderilen numune yetersiz olarak raporlandı. Tek bir balgamda eklem sıvısı ile aynı duyarlılıkta tbc basili üremesi olan hastaya 4'lü anti- tüberküloz tedavi başlandı; ortopedi tarafından 2 kez eklem aralığına yıkama,debritman yapıldı. Hastanın poliklinik kontrol şeması belirlenip öneriler ile taburcu edildi.Takiplerinde şikayetleri gerileyen, hastanın tedavisi 9. ayda kesildi.

Tartışma

Kronik seyirli artrit etyolojilojisi araştırırlırken yüksek endemik bölgelerde primer akciğer enfeksiyonunu takip eden yılda daha çok genç yaşta;endemik bölgeler dışında latent enfeksiyonunun reaktivasyonu olarak yetişkin yaşlarda tbc artriti gelişebileceği akılda tutulmalıdır.Tanı algoritmasının tüm hastalarda eksiksiz çalışılması ile olası komplikasyonların önüne geçilebilmesi hedeflenmelidir.

P-143

HIV İle Enfekte Kadınlarda HPV Ko-Enfeksiyonu

Sabri Atalay, Hazal Albayrak, Gürsel Ersan

Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İzmir

Giriş

Human papillomavirus (HPV), cinsel yolla en sık bulaşan etkenlerden biridir ve dünyadaki prevalansı kadınlarda %10'dur. Çoğu HPV enfeksiyonu asemptomatik ve kendi kendini sınırlayıcı olmasına rağmen, servikal kanserlerin gelişiminde başlıca etiyolojik ajan olarak sorumlu tutulmaktadır. Yüksek riskli genital HPV tiplerinin onkojenik potansiyelinin, insan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile eşzamanlı olduğunda etkilenebileceği ileri sürülmüştür. Düşük CD4 T hücre sayısı ile seyirli HIV enfeksiyonlarının yüksek riskli HPV tipleri ile persiste olduğu ve prevelansının arttığı ve ayrıca bunların servikal intraepitelyal neoplazi (CIN) ve invaziv servikal kansere yol açtıkları bilinmektedir. Çalışmamızda HIV pozitif hastalarında HPV görülme sıklığını ve neden olduğu sitopatolojik değişiklikleri ortaya koymayı amaçladık.

Materyal - Metod

Çalışmamız İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği tarafından izlenen toplam 267 hasta içinden 22 kadın HIV ile enfekte kişi ile gönüllü onam formları alınarak yapılmıştır. Servikal süruntülerde HPV DNA PCR (Roche, Cobas) çalışılmış, konvansiyonel olarak alınan PAP smear örnekleri sitolojik/histolojik olarak değerlendirilmiştir. HPV test sonucuna göre hastalar, HPV 16 ya da 18'den birini taşıyanlar HPV 16/18 pozitif olarak değerlendirilmiştir. Diğer yüksek riskli HPV tiplerinden en az birini taşıyanlar (HPV 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 73, 82) diğer HPV HR pozitif olarak tanımlanmıştır. Sitolojik ve patolojik sonuçlar ise patoloji tarafından rapor edildiği haliyle sunulmuştur.

Bulgular

Çalışmaya kliniğimizde 22 kadın alınmıştır. Hastaların yaş ortalaması 40.8 yıldır. Hastaların CD4 sayısı ortalama 764 (280-1504)/mm3, en düşük CD4 sayısı ise ortalama 586 (43-1400)/mm3 olarak bulunmuştur. Hastalar viral yükleri açısından değerlendirildiğinde ise; HIVRNA <50 kopya/mL olan 14 kişi, 50-1.000 kopya/mL arası olan 2 kişi,

1.000-10.000 kopya/mL olan 3 kişi mevcuttur. Olguların tamamından smear alınmış, sitolojik ve moleküler açıdan değerlendirilmiştir, ayrıca riskli görülen kişilerden de biyopsi örneği alınmıştır. Buna göre hastaların birinde HPV-16, üçünde HPV-18 ve sekizinde de HPV-HR tipleri saptanmıştır. Üç kişide HPV-18 ve HPV-HR birlikte tespit edilmiştir. Herhangi bir HPV tipi saptanan kişi sayısı ise 9 (%41)'dur. Sitolojik incelemede 3 (%13.6) olguda Atypical Squamous Cells of Undetermined Significance (ASCUS), birer olguda (%4.5) da Low Grade Squamous Intraepithelial Lesion (LSIL/CIN-1) ve High Grade Squamous Intraepithelial Lesion (HSIL/CIN-2-3) saptanmıştır. Biyopsi örneği alınan üç olguda ise sırasıyla; kondiloma aküminata ile LSIL, fibroepitelyal polip ve HSIL saptanmıştır. Olguların smear, biyopsi ve HPV sonuçları tabloda sunulmuştur.HIV pozitif kadınlarda HPV ko-enfeksiyonu sıktır ve premalign lezyonlar görülebilir. Bu nedenle bu hastaların periyodik olarak taranması ve HPV için aşılanması gereklidir.

Tablo 1

Hasta No	HPV 16	HPV 18	HPV HR	SMEAR	Biyopsi
1	-	-	-	Reaktif ve reparatif değişikler	
2	-	-	-	Enflamasyon	
3	+	-	-	Reaktif ve reparatif değişikler	Fibroepitelyal polip
4	-	+	+	HSIL (CIN-2-3)	LSIL (CIN-1) Kondiloma aküminata
5	-	+	+	LSIL (CIN-1)	
6	-	+	+	Reaktif ve reparatif değişikler	
7	-	-	-	Reaktif ve reparatif değişikler	
8	-	-	+	ASCUS	
9	-	-	-	Reaktif ve reparatif değişikler	
10	-	-	-	Reaktif ve reparatif değişikler	
11	-	-	-	Atrofi	
12	-	-	+	ASCUS Fungal enfeksiyon	
13	-	-	-	Reaktif ve Reparatif değişiklikler, Fungal Enfeksiyon	
14	-	-	-	Reaktif ve Reparatif değişiklikler	
15	-	-	-	Benign süreç	
16	-	-	+	Reaktif ve reparatif değişikler	
17	-	-	-	Enflamasyon	
18	-	-	-	Reaktif ve reparatif değişikler	
19	-	-	+	Atrofi	
20	-	+	+	ASCUS	HSIL (CIN-2)
21	-	-	-	Reaktif ve reparatif değişikler	
22	-	-	-	Reaktif ve reparatif değişikler	

P-144

Sağlık Çalışanları KKKA Virüsünü Ne Kadar Biliyor

Barış Balasar[1], İbrahim Erayman[2]

[1]Hadim Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Konya
[2]Necmettin Erbakan Üniversitesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

Giriş
Kırım-Kongo kanamalı ateşi (KKKA) kenelerle bulaşan, ateş ve kanama ile seyreden daha çok Afrika, Asya, Doğu Avrupa ve Ortadoğu'da görülen ölümcül bir viral enfeksiyondur. Araştırmamızda sağlık çalışanlarının KKKA virüsle ilgili bilgi düzeylerini değerlendirmek amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem
Araştırmamız 1. ve 2. basamak hastanelerde hizmet sunan 357 sağlık personeli ile yapılmıştır. Veriler araştırmacılar tarafından hazırlanan veri formu ile elde edilmiştir. Araştırmaya katılanlara 10 adet soru sorulmuştur. Verilen yanıtlarda elde edilen veriler SPSS paket programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular
Sağlık çalışanlarının %43'ünün KKKA virüsünü ve hastalığını hiç bilmediği tespit edilmiştir. KKKA'i virüsünü bilen sağlık çalışanlarının %51'i bulaşma yolunu, %25,0'i mücadele yolunu, %28'i komplikasyonunu, %5'i tedavisini, %16,7'si vektörü, %18' i aşısının olup olmama durumunu, %13'ü semptom ve bulgularını doğru olarak bilmektedir

Sonuç
KKKA ölümcül seyretmesi ve sağlık çalışanlarının risk altında olması nedeniyle büyük önem taşımaktadır. Araştırmanın yapıldığı ilçesinde sağlık çalışanlarının KKKA virüsü ile ilgili bilgilerinin yetersiz olduğu tespit edildi. Bundan dolayı hastane yönetimleri KKKA virüsü hakkında sağlık çalışanlarını bilgilendirmeli ve hastane eğitim birimi her yıl düzenli eğitimler vermelidir.

P-145

İntratekal Gentamisin ile Tedavi Edilen Pseudomonas Aeruginosa Menenjiti Olgusu

Fatma Nur Yıldız, Elif Tükenmez Tigen, Uluhan Sili, Zekaver Odabaşı, Volkan Korten

Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, İstanbul

Amaç
Gram negatif basiller toplum kökenli menenjitlerde (TKM) nadir görülen bir etken olmasına rağmen hastane ilişkili menenjitlerde sıklıkla karşılaşılmaktadır. TKM genellikle ileri yaş, kanser öyküsü, diyabet varlığı ve steroid kullanımı ile ilişkilidir. Gram negatif basillerden sıklıkla Klebsiella pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa, Escherichia coli, ve Acinetobacter spp. görülür. Olgumuz toplumdan gelen, P. aeruginosa' ya sekonder gelişen menenjt vakası olması ve zor tedavi edilmesi açısından ayrıcalıklı özellik taşımaktadır.

Olgu
Kırk dokuz yaşında kadın hasta ateş ve jeneralize tonik klonik nöbet ile acile başvurdu. Fizik muayenede genel durumu orta, bilinci konfüze idi ve ense sertliği mevcuttu. Özgeçmişinde myastenia gravis, timoma ve bronşiektazi tanıları mevcuttu. Timoma nedeni ile 2014 yılında radyoterapi alan hastada radyoterapiye sekonder aort diseksiyonu gelişmiş ve aort greft operasyonu yapılmış. Hasta 1 ay önce P. aeuriginosa pnömonisi nedeni ile yatırılarak tedavi almış. BOS kültüründe P.aeruginosa üremesi (seftazidim hassas) saptandı ve 3 hafta seftazidim tedavisi verilerek taburcu edildi. Hasta 6 gün sonra ateş ve çok şiddetli baş ağrısı yakınması ile tekrar hastaneye başvurdu. Fizik muayenede genel durumu orta, koopere idi ve ense sertliği mevcuttu. Ateş 39.7oC, nabız 104/dk, solunum sayısı 18/dk ve kan basıncı 110/70 mmHg saptandı. WBC:11.500/ mm3, nötrofil:10.200/ mm3, CRP 46.6 mg/l, prokalsitonin 0.9 ng/ml idi. Lomber ponksiyonunda (LP) BOS rengi bulanık, mikroskopta hücre sayımı 2600, protein 88 mg/dL, glukoz 19 mg/dL, eş zamanlı kan şekeri 90 mg/dL idi. BOS kültüründe P. aeruginosa üremesi oldu ve duyarlılık sonuçlarına göre seftazidim ve siprofloksasin tedavisi başlandı. Toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT) sağ akciğerde traksiyon bronşiektazileri saptandı. Beyin bilgisayarlı tomografisinde (BT) ve beyin difüzyon manyetik rezonans görüntülemesinde

(MRG) patoloji saptanmadı. Kan kültürlerinde üreme olmadı. Tedavinin 10. gününde kontrol LP yapıldı. BOS kültüründe P.aeruginosa üremesi devam etti. Seftazidim dirençli (MIK:12) saptandı. İzlemde jeneralize tonik klonik nöbet geçirdi. Levatirasetam başlandı. Klinik düzelmemesi ve dirençli P.aeruginosa olması sebebi ile intratekal gentamisin 8 mg ve 5 mg/kg gentamisin yükleme, 3x2 mg/kg gentamisin idame sistemik olarak başlandı. İntratekal gentamisin haftada 3 gün verildi, aynı zamanda siprofloksasin (3x400 mg) dozu arttırıldı. Kültürlerinde üreme olmadı. İntratekal tedavi toplamda 12 doz olarak 1 ay uygulandı. Klinik olarak düzelen hasta kür olarak taburcu edildi. Hasta 1. Ve 3. ayda poliklinik kontrollerinde nüks gelişmedi.

Sonuç

Olgumuzda rekürrensin kan kültüründe dökümente edilmemesine rağmen aort greftinden veya bronşiektazilerinden kaynaklanabileceği düşünülmüştür. Tedavi sonrası dirençli rekürren P.aeruginosa menenjiti olması, intratekal gentamisin ile kür sağlanması ve intratekal gentamisin yan etkilerinin yönetimi açısından öğretici bir vaka olmuştur.

P-146

Falsiparum Sıtması Olgularında Profilaksi Sorunları

Kader Arslan, Şükran Sevim, Necla Tülek, Günay Tuncer Ertem, Sami Kınıklı, Fatma Şebnem Erdinç, Salih Cesur, Çiğdem Ataman Hatipoğlu

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

Giriş-Amaç

Ülkemizde son yıllarda yerli sıtma olguları olmamakla birlikte çoğunlukla Plasmodium falciparumun neden olduğu importe sıtma olguları görülmektedir. Falsiparum sıtması en ağır seyredebilen sıtma türü olup ölümle de sonuçlanabilmektedir. Bu nedenle riskli bölgelere giden kişilerin profilaktik ilaç alması ve koruyucu önlemlere uyması önem kazanmaktadır. Bu çalışmada son 10 yılda kliniğimizde yatarak tedavi gören falsiparum sıtması olgularında sıtma profilaksisi kullanımı araştırılmıştır.

Yöntem

Son on yılda sıtma tanısı konulan hastaların kayıtları retrospektif olarak incelenmiştir. Her hastanın demografik bilgileri, gittikleri ülkeler, kalış süreleri, daha önce sıtma tanısı veya tedavisi alıp almadıkları, kullandıkları ilaçlar, sıtma profilaksisi kullanıp kullanmadıkları irdelenmiştir. Sıtma tanısı klinik bulgular sonrası mikroskobik inceleme ile konulmuş ve Ankara Halk Sağlığı Müdürlüğü Laboratuvarında yapılan testler doğrulanmıştır.

Bulgular

Tümü erkek olan toplam 32 hastanın yaş ortalaması 40,3 olup 25-69 yaş arasında değişmekteydi. İki olgu böbrek yetmezliği tablosu ile başvurdu. En sık gidilen ülkelerin Kamerun (6), Fildişi Sahilleri (4), Nijerya (4), Etiyopya (3), Çad (3) ve Gine (3) olduğu görüldü. Kalış süreleri beş gün ve iki yıl arasında değişmekte olup bazıları çoklu seyahat etmekteydi. Olguların 17'si (%53) daha önce sıtma tanısı ile tedavi almıştı. Tedavi alan hastaların sadece dördü (%23,5) tedavide kullanılan ilaçları biliyordu, en sık artemeter+lumefantrin (3 hasta) tedavisi uygulanmıştı. Olguların 16'sı (%50) hiç profilaksi almamıştı, 8'i(%25) düzenli olmayarak profilaksi kullanmıştı. Sekiz hastadan bu konuda bir bilgi alınamadı.

Sonuç

Verilerimiz sıtmanın endemik olduğu bölgelere giden olgularda profilaksi uygulamalarında ve kullanımında sorunlar olduğunu göstermektedir. Sıtma profilaksisine uyumu artırmak için farklı yaklaşımlara gereksinim bulunmaktadır.

P-147

Yanık Sonrası Gelişen İnfektif Endokardit Olgusu

Fethiye Akgül[1], Nazife Duygu Demirbaş[1], Mustafa Kemal Çelen[2]

[1]Batman Bölge Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
[2]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, DİYARBAKIR

Giriş

Yanık hastaları invazif prosedürler, bakteriyemi ve diğer enfeksiyöz komplikasyonlar açısından yüksek risk altındadır. Bu vakada yanık tedavisi sonrası ateş şikayeti ile başvuran ve kan kültürlerinde Pseudomonas aeruginosa üremesi olan ve Transtorasik Ekokardiyografi (TTE) sinde vejetasyon gözlenen hasta anlatılmıştır.

Olgu

67 yaşında erkek hasta; ateş, üşüme, titreme şikayeti ile enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji polikliniğine başvurdu. Özgeçmişinde; iki ay önce tüm vucudunda yaygın yanıklar olması nedeniyle yanık ünitesinde takip edildiği öğrenildi. Taburcu olduktan bir hafta sonra ateş şikayeti başlamış. Başvurduğunda ateş:38.6 ◦C, nabız 90/dk, arteryel kan basıncı 100/60 idi. Genel durumu düşkün görünümdeydi. Vücudunda yaygın yanık skarları vardı. Açık yarası yoktu. Kardiyak muayenesinde mitral odakta 2/6 üfürümü vardı.Laboratuvar incelemesinde; beyaz küre: 12.540/mm³, Hemoglobin: 8,7 mg/dL, hematokrit: 27.4%, platelet:280.000 g/L, C-Reaktif protein: 21.13 mg/dL, glukoz:161 mg/dl, üre:49 mg/dl, kreatinin 1.1 mg/dl idi. Hasta ateş etiyoloji araştırılmak üzere interne edildi. Kan ve idrar kültürü alınarak ampirik meropenem 3x1 gram/gün başlandı. Kardiyak üfürümü olması ve ateşi olması nedeniyle enfektif endokardit açısından TTE istendi. TTE da vejetasyon gözlenmedi. Kan kültüründe (BACTEC) karbapenem dirençli, colistin duyarlı P.aeruginosa üremesi oldu. Meropenem tedavisine colistin 300 mg/gün yükleme ve devamında 2x150 mg eklendi. Ateşleri devam etmesi nedeniyle abse açısından batın tomografisi çekildi. Batın tomografisindesinde dalak üst pol posteriorda yaklaşık 3x3 cm boyutta kontrastlanmayan ön planda infarkt düşünülen hipodens görünüm izlendi (Resim 1). Alınan kontrol kan kültürlerinde aynı etken üremesi devam etti. Kontrol TTE tekrarlandı. Ancak normal sonuçlandı. Transözofajiyal ekokardiyografi(TEE) çekilmesi için ileri merkeze sevki yapıldı. İleri merkezde bakılan TTE'de mitral kapak posterior leaflet anterior yüzde vejetasyon görüldü. Hastaya meropenem+ colistin, colistin+ B-laktam, colistin +ampisilin sulbaktam, meropenem+ B-laktam gibi kombinasyon tedavileri uygulanmasına rağmen ateşi ve kan kültüründe P.aeruginosa üremesi devam etti ve sonrasında hasta kardiyopulmoner arrest nedeniyle kaybedildi.

İrdeleme

P.aeruginosa'ya bağlı endokardit çok nadir görülür. Literatürlere bakıldığında P. aeruginosa endokardit vakalarının büyük çoğunluğu intravenöz ilaç kullananlarda görülmüştür. 2002 yılında yapılan bir literatür taramasında intravenöz ilaç ilişkili olmayan 17 P.aeruginosa endokarditi vakası tespit edilmiştir. Yanık hastalarında endokardit tanısı için klinik ipuçları yetersiz olabilmekte ve bu nedenle tanıda gecikme olabilmektedir. Kalıcı bakteriyemisi olan, özellikle de kaynağı bilinmeyen Staphylococcus aureus veya P. aeruginosa'lı hastalar için endokardit ön tanısı ile tekrarlayan ekokardiyografi düşünülmelidir.

Resim 1

Dalakta infarkt

P-148

Akut Piyelonefrit Sonrası Gelişen Dalak Apsesi: Olgu Sunumu

Hale Turan Özden[1], Erdal Karagülle[2], Emin Türk[2], Ali Cenker[3]

[1]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara
[2]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, Ankara
[3]Özel Akademi Hastanesi, Üroloji Kiniği, Konya

Giriş

Dalak apsesi nadir görülen ve uygun tedavisi yapılmadığı takdirde çeşitli komplikasyonlara ve yüksek mortaliteye yol açan infeksiyonlardır. Klinik semptomlar nonspesifiktir, bu nedenle tanı konması zor olabilir. Her zaman etyolojisi belirlenemeyebilir. Bu bildiride akut piyelonefrit tanısı ile takip edilirken tedavi sırasında dalak apsesi gelişen bir olgu sunulmuştur.

Olgu

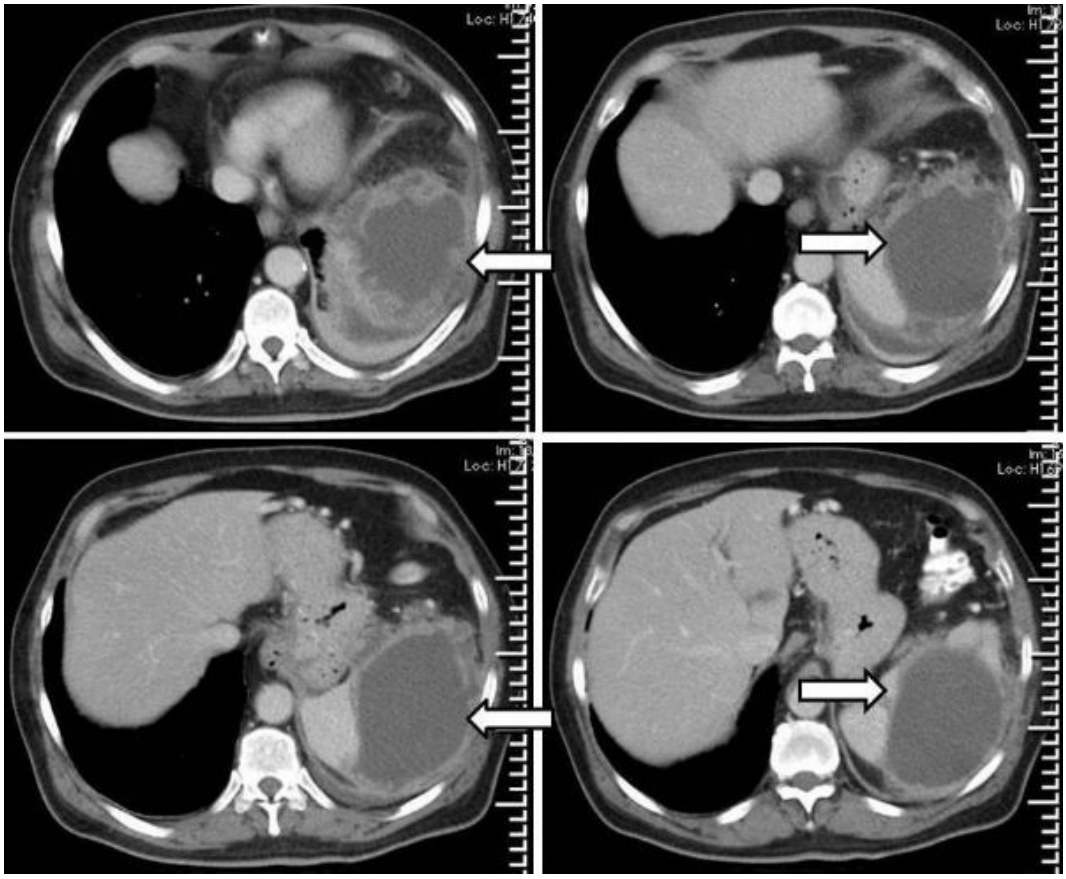
70 yaşında erkek hasta yaklaşık üç haftadır devam eden ateş, iştahsızlık halsizlik şikayeti nedeniyle polikliniğimize başvurdu. Başvurusundan önce dış merkezde prostat biyopsisi yapıldıktan sonra akut piyeloefrit gelişmişti. Sefoperazon-sulbaktam tedavisi

başlamış fakat fayda görmemişti. Fizik muayenede ateş: 38,4 ºC idi ve solunum sesleri sol bazalde azalmıştı. diğer sistem muayene bulguları doğaldı. Laboratuvar bulgularından, lökosit: 16.300/mm3, CRP: 114 mg/L idi. Böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri normal sınırlardaydı. Hasta hospitalize edildi. İki vasat kan kültürü, idrar kültürü alındıktan sonra ampirik olarak imipenem 2 g/gün başlandı. Tedavinin 48.saatinde hastanın şikayetlerinde gerileme olmayınca torakoabdominal BT çekildi. Dalak parankiminde yaklaşık 12 cm çapında apse ile uyumlu görünüm saptandı (Resim). Her iki böbrekte birkaç adet kortikal kist izlendi. Genel cerrahi bölümü ile konsülte edildi. Girişimsel radyolojide USG eşliğinde diren takıldı. Apse boşaltıldı. Apse kültüründe dış merkezde alınan idrar kültürüyle aynı antibiyotik direnç profiline uyan ESBL pozitif Escherichia coli üredi. Tedaviye metronidazol 2 g/gün eklendi. Hastaya, tedavinin 14.gününde apsenin tekrar etmesi üzerine genel cerrahi bölümünce splenektomi yapıldı. Hastanın Brusella standart tüp aglutinasyon testi, Gruber Widal aglutiasyon testi, Kist hidatik hemaglutinasyon testi negatif bulundu. Ekokardiyografide vejetasyon saptanmadı. Hasta şu an takibinin beşinci ayında olup herhangi bir yakınması yoktur.

Tartışma

Dalak apseleri intravenöz ilaç bağımlılarında, orak hücreli anemi ve talasemik olgularda bakteremi veya travma sonrası görülebilen nadir lezyonlardır. Dalak apsesi olgularında izole edilen etkenler arasında; Staphylococcus aureus, Salmonella spp., Escherichia coli, Brucella spp., Proteus spp., grup D streptokoklar, Klebsiella pneumoniae, Peptostreptococcus spp., Bacteroides spp., Fusobacterium spp. ve Clostridium spp. bulunmaktadır Tedavi konservatif yaklaşım ve cerrahi tedaviyi içerir, çoğu merkezde splenektomi tercih edilmektedir. Sonuç olarak. dalak apsesi tedavi edilmediğinde yüksek mortalite ile seyreder. Olgumuzda akut piyelonefrit sonrası gelişmesi hematojen yayılımı düşündürmüştür. Uygun antibiyotik tedavisine yanıt alınamayan olgularda dalak apsesi akılda bulundurulmalıdır

Dalak apsesi bilgisayarlı tomografi görüntüleri



P-149

2016-2018 Yılları Arasında Mikrobiyoloji Laboratuvar Testlerinde Reddedilen Numune Oranları

Ülkü Veranyurt, Ayşe Ertürk

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp Ve Damara Cerrahisi Eğit im Araştırma Hastanesi

Amaç

Hastanemiz laboratuvarına çeşitli kliniklerden 01.01.2016-31.12.2018 tarihleri arasında gelen örneklerin test bazında reddedilen numune oranlarının retrospektif olarak araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem

Mikrobiyoloji Laboratuvarına çeşitli kliniklerden gönderilen 2016, 2017 ve 2018 yıllarına ait numunelerin ilgili dönemde; (Reddedilen numune sayısı / Laboratuvara gönderilen toplam numune sayısı) x 100 formülü ile aylık, 3'er aylık ve yıllık olarak veri analizleri yapıldı.

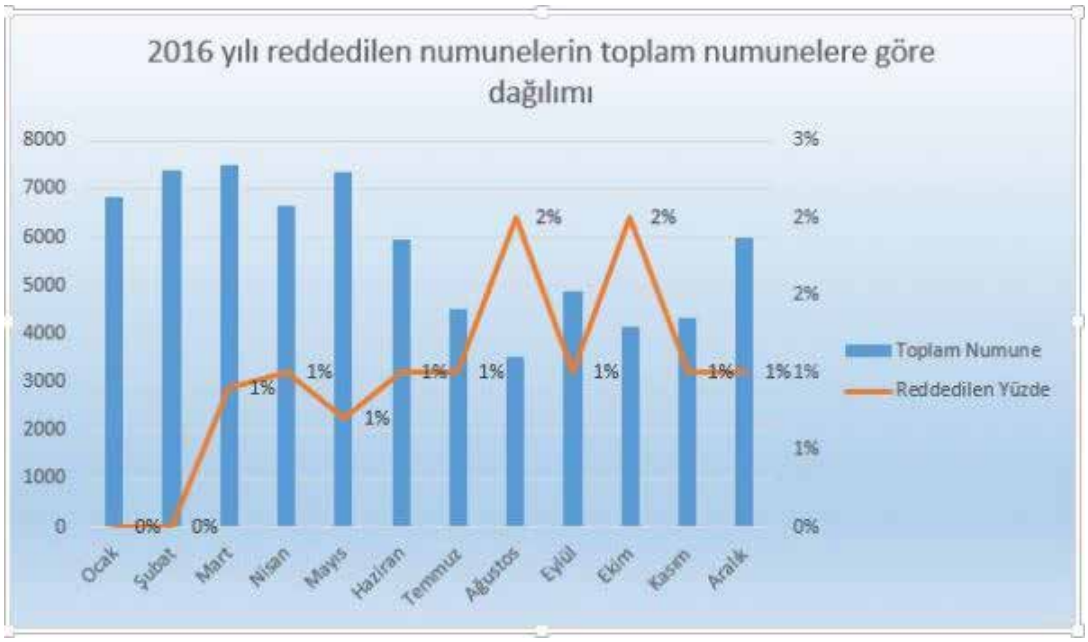
Bulgular

Çeşitli kliniklerden hastanemiz laboratuvarına; 2016 yılında toplam 69090 numunden 752 (%1,09)'i, 2017 yılında 73652 numuneden 698 (%0,95)'i, 2018 yılında 76275 numuneden 940 (%1,23)'ı örneğin hemolizli, lipemik, yetersiz olması ya da örnek girişinin hatalı, numunenin uygunsuz tüpe alınması gibi sebeplerden reddedilmiştir. Bu tarihler arasında laboratuvara toplamda test bazında 219017 numune gelmiş olup, bu örneklerden 2390 (1,09%) tanesinin reddedildiği saptanmıştır.

Sonuçlar

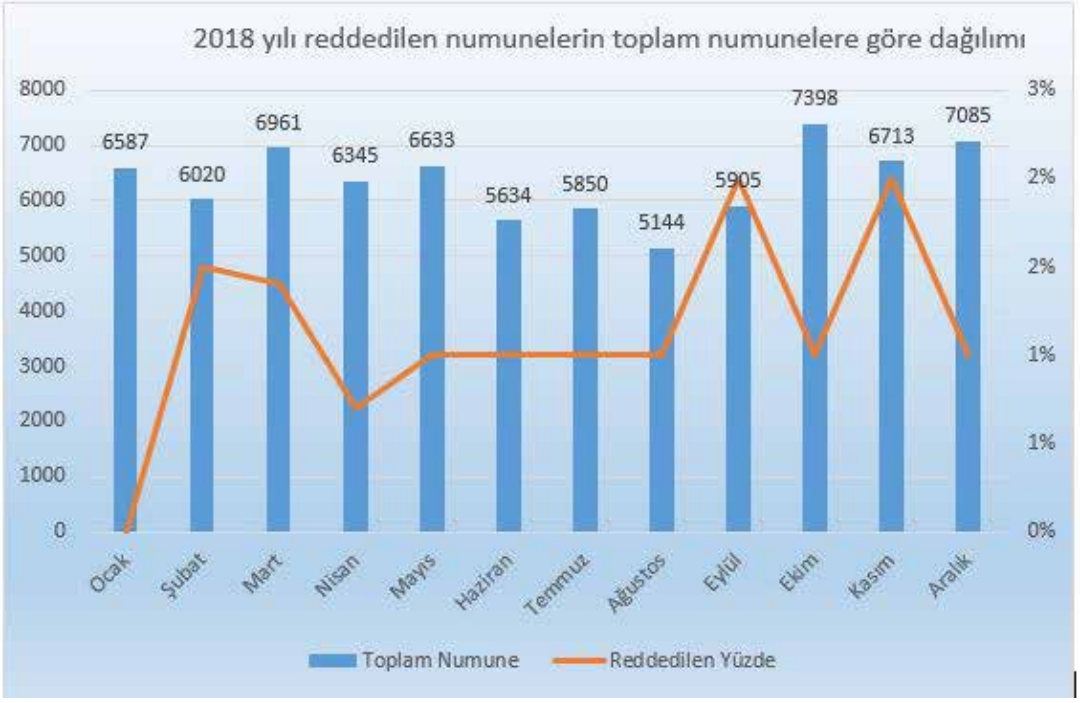
Yıllık reddedilen numune oranı test bazında %2'ün altında olduğu için yıllık hedefimizi karşılamaktadır. Bu oranın daha aza çekilmesi için düzenli olarak preanalitik süreci etkileyen unsurlar hakkında bilgilendirici eğitimler verilmesinin gerektiği saptanmıştır.

2016 yılı reddedilen numunelerin toplam numunelere göre dağılımı

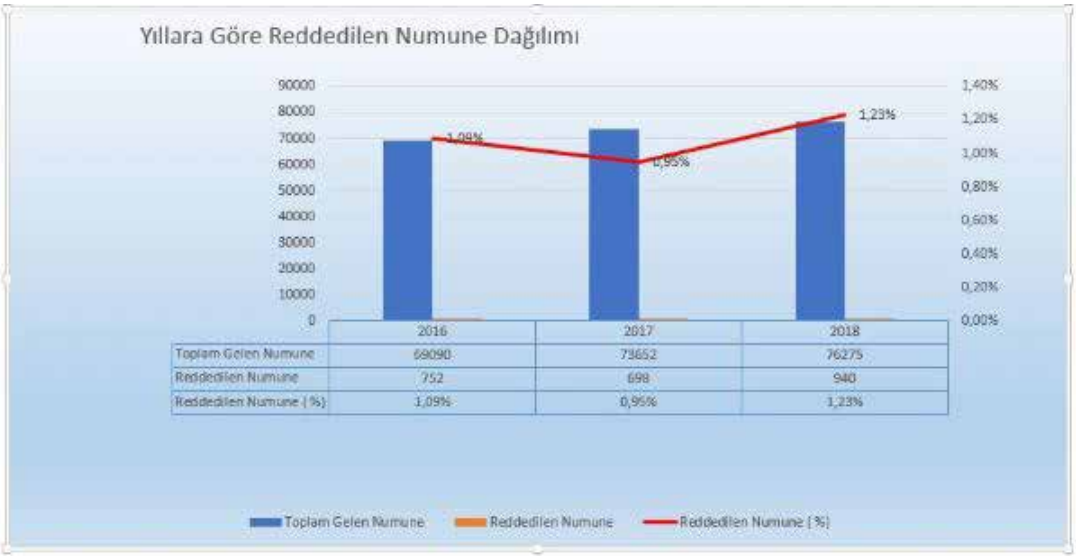


2017 yılı reddedilen numunelerin toplam numunelere göre dağılımı

2018 yılı reddedilen numunelerin toplam numunelere göre dağılımı



Yıllara Göre Reddedilen Numune Dağılımı



P-150

Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarının Preanalitik Süreçteki Hata Kaynaklarının Araştırılması

Ülkü Veranyurt[1], Ayşe Ertürk[1], Ozan Veranyurt[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp Ve Damara Cerrahisi Eğit im Araştırma Hastanesi,Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İstanbul
[2]Bahçeşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, İstanbul

Amaç

Klinik Mikrobiyoloji laboratuarındaki preanalitik süreçteki hata kaynakların tipi, sıklığı ve hataları önlemede eğitimin rolünü araştırmaktır.

Gereç-Yöntem

Bu çalışma, Dr. Siyami Ersek Göğüs ve Kalp Cerrahisi E.A.H. Klinik Mikrobiyoloji laboratuarına haftaiçi gündüz mesai saatleri içinde 01-07.2018-31.12.2018 tarihleri arasında gelen örneklere ait hatalar 6 ay boyunca kaydedildi. Hatalar; test grubuna, örnek tipine, örneği gönderen birime, hata türüne göre gruplandırıldı. Preanalitik sürecin farklı basamaklarındaki hata oranları hesaplandı. Eylül ayında preanalitik süreç ile ilgili birimlere eğitim verildi. Düzeltilme oranları hesaplandı. Eğitimin preanalitik hata kaynakların tipi, sıklığı ve hatalarına etkisi etkisi araştırıldı.

Bulgular

01-07.2018-31.12.2018 tarihleri arasında laboratuvara gelen toplam 38095 örnekten 481 (%1,2) tanesinde hataya rastlanmıştır. Numune alma kabulü yok (%64,66), hatalı barkod yapıştırılması (%20,79) ve barkodsuz numune (%6,65) en sık hata sebepleridir. Hataların Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi- Pediatri-1 (12,06%), Poliklinik (12,06%) ve Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi- B Blok (9,15%) en çok birimlerinden geldiği tespit edilmiştir. Örnek türünde en fazla hata Kan Kültürü (%25,57), burun kültürü (%16,22) ve yara kültürüdür (%12,06). İlgili birimlerin sorumluları ile görüşülerek hataların çözümüne yönelik iyileştirme çalışmaları ve eğitimler planlanmıştır. Hastaneye yeni başlayan Asistan doktorların, hemşirelerin olduğu haftalarda hata sayılarında artış görülmüştür.

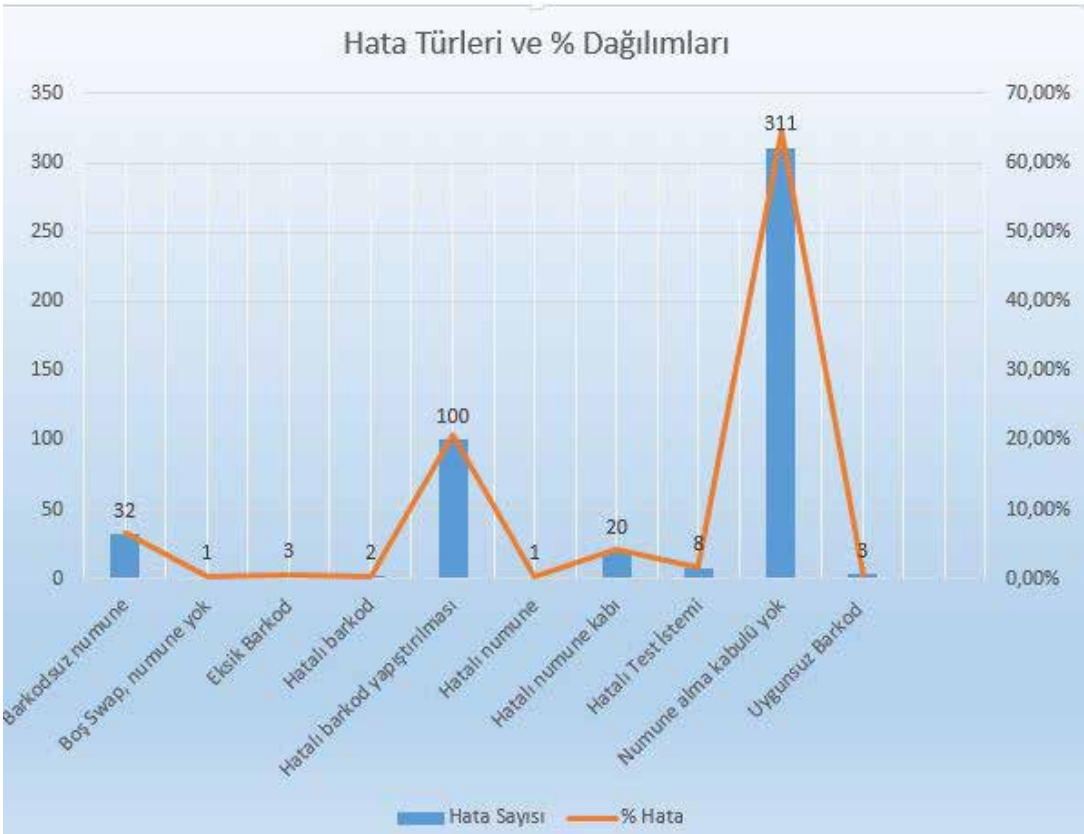
Sonuçlar

Hastaneye yeni başlayan Asistan doktorların ve hemşirelerin çalıştığı haftalarda hata oranlarında artış görülmüştür. Buna ek olarak numune kabulü yapılan cihazlarla ilgili problemlerin olduğu ortaya çıkmıştır. Elde edilen veriler sonrasında yeni başlayan doktor ve hemşirelere yönelik numune istemi, numune alımı, numune transferi gibi preanalitik süreci kapsayan oryantasyon eğitimlerin alınması konusunun planlamaya eklenmesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi tarafından kararlaştırılmıştır.

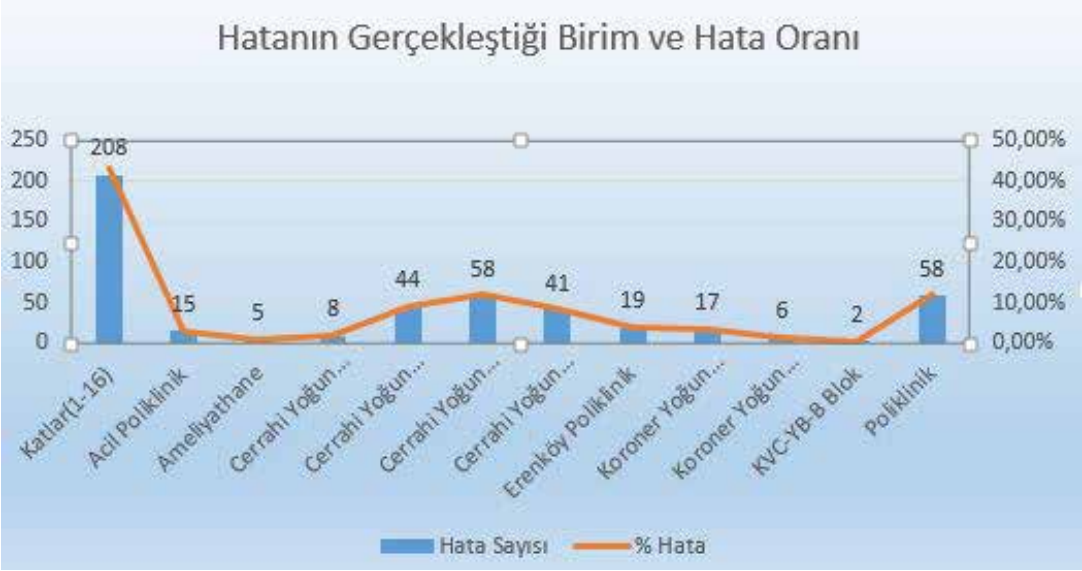
2018 2. yarıyıldaki Hata Oranları

	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Toplam gelen numune sayısı	5850	5144	5905	7398	6713	7085
Hatalı numune sayısı	84	91	68	48	52	138
Hatalı numune %	1,44%	1,77%	1,15%	0,65%	0,77%	1,95%

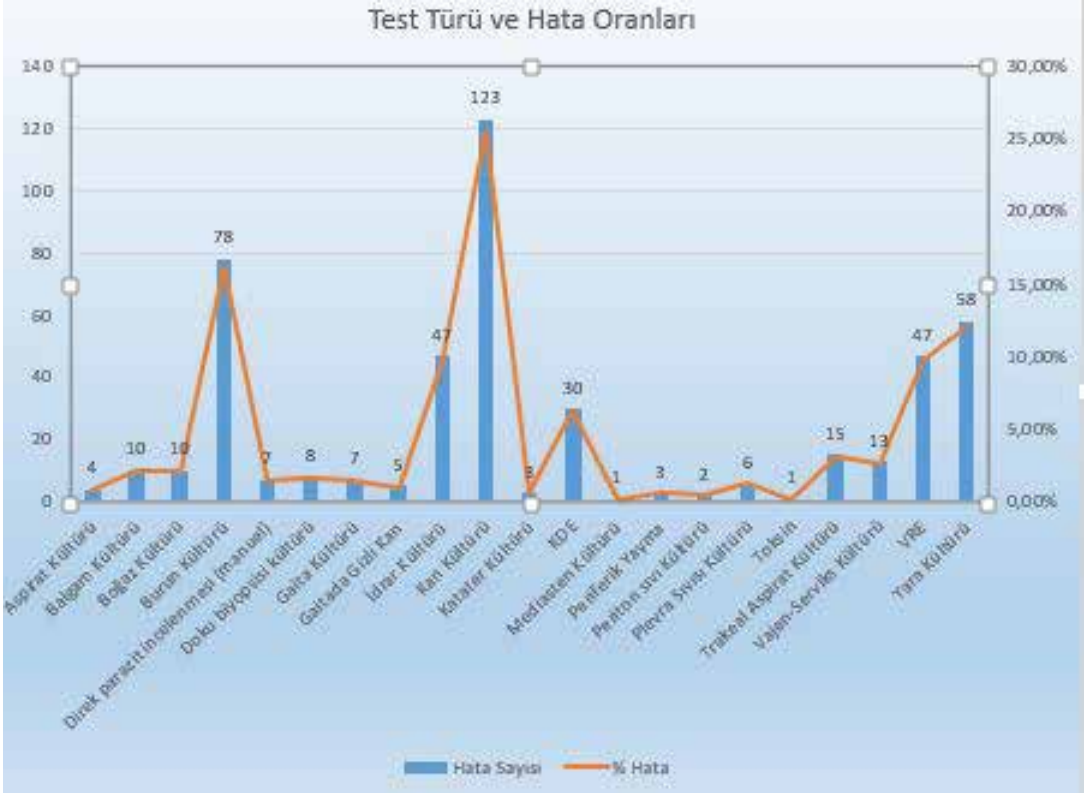
Hata Türleri ve % Dağılımları



Hatanın Gerçekleştiği Birim ve % Hata Oranı



Test Türü ve % Hata Oranları



P-151

Kalıcı Parsiyel Görme Kaybı ile Sonuçlanan Oküler Bruselloz Olgusu

Ali Ilgın Olut[1], Umut Çayıröz[1], Hülya Özkan Özdemir[1], Deniz Yüce Yıldırım[1], Ufuk Sönmez[1], Gökhan Karcı[2]

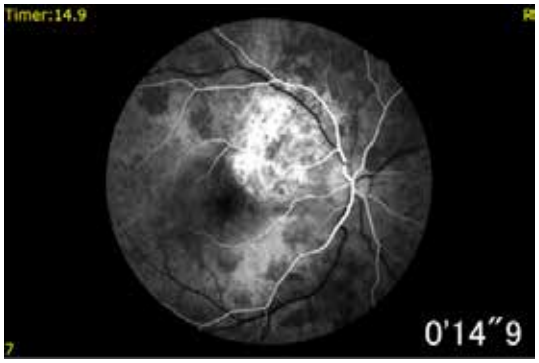
[1]İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği
[2]İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Oftalmoloji Kliniği

Giriş
Bruselloz sistemik bir zoonotik hastalık olup insana enfekte hayvanın vücut sıvıları ile temasla veya bu hayvanların ürünlerinin tüketilmesi ile bulaşır. Vücuttaki her sistem ve organ etkilenebilmekle birlikte kas ve iskelet sistem, dalak, karaciğer ve kemik iliği en sık tutulan bölgelerdir. Oküler tutulum daha nadir olarak, çeşitli yayınlarda %3.4 ile 26% arasında ve çoğunlukla hastalığın kronik formunda bildirilmiştir. Bu makalede koryoretinit ile gelen, tedaviye rağmen ciddi görme kaybı ile sonuçlanan bir oküler bruselloz olgusu sunulmuştur.

Olgu
Son iki aydır sağ gözde giderek artan görme kaybı ile incelenen 36 yaşındaki kadın hasta göz kliniğimizde yatışında 95% görme kaybı, fundoskopik muayenesinde posterior üveit ve koryoretinit saptanarak enfeksiyöz etiyoloji şüphesi ile tarafımıza danışıldı (figür). Hastanın tüm otoimmün belirteçleri ve herpes simplex virus, sitomegalovirus, sifilis, toksoplazmoz, HBsAg, anti-HCV, anti- HIV seroloji sonuçları negatif ancak Rose-Bengal ve serum brusella standart tüp aglütinasyon testi (SAT) 1/320 titrede pozitif saptandı. Hastanın öyküsünde taze peynir tüketim öyküsü bulunmaktaydı. Sistemik incelemede her hangi bir başka organ tutulumu saptanmadı. Laboratuvar bulgularından tam kan sayımı, C-reaktif protein, sedimantasyon hızı, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normaldi. Hastaya bruselloza bağlı oküler tutulum nedeniyle oral doksisiklin 100 mg BID + rifampisin 600 mg/gün, topikal steroid ve nonsteroidal anti–inflammatuvar tedavi başlandı. Altı haftalık tedavi sonunda fundoskopik muayenede inflamasyonda azalma saptanması ancak görme kaybının devam etmesi üzerine hastanın tedavisine streptomisin 1gr/day i.m eklenerek tedavi 8 haftaya tamamlandı. Hastanın 4 ve 6. aylardaki kontrolünde görme kaybının %80'de sebat etmesi üzerine hasta oküler bruselloza bağlı kalıcı parsiyel görme kaybı olarak kabul edildi.

İrdeleme
Göz tutulumu brusellozun tanımlanmasından on yıllar sonra, 20.yy"ın başından beri tanımlanmakla birlikte gerçek insidans mevcut literatürün büyük çoğunluğunun olgu sunumlarından ibaret olmasından dolayı bilinmemektedir. Ancak dünyada yayımlanmış üç büyük olgu serisinde beklenenden daha sık gözlenmiş olması dikkat çekicidir. Serilerden ikisi ülkemizden bildirilmiş olup (Sungur ve ark. 28, Güngör ve ark. 38 olgu) bu yayınlarda oküler tutulum sıklığı %21 ve %26 olarak sunulmuştur. Oküler bruselloz ciddi komplikasyonlarla seyredebilmekte ve uygun tedaviye rağmen hastaların dörtte birinde görme kaybı ile sonuçlanabilmektedir. Bu veriler ışığında ülkemiz gibi brusellozun endemik olduğu bölgelerde bruselloz teşhisi konulan her hastaya göz muayenesi yapılması veya nedeni saptanamamış üveit/koryoretinit olgularında akla getirilmesi kalıcı destrüksiyon gelişmeden erken tanı ve hızlı tedavi başlanması açısından önemlidir.

Figür: Brusella göz tutulumu: şiddetli koryoretinit



P-152

Kliniğimizde 2005-2018 Yılları Arasında İzlediğimiz HIV ile Yaşayan Hastaların Retrospektif Olarak Gözden Geçirilmesi

Sümeyra Şimşek[1], Halis Akalın[1], Yasemin Heper[1], Emel Yılmaz[1], Esra Kazak[1], Melda Payaslıoğlu[2], Harun Ağca[2], Ferah Budak[3], Barbaros Oral[3]

[1]Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Bursa
[2]Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Bursa
[3]Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi İmmünoloji Ana Bilim Dalı, Bursa

Giriş ve Amaç

Günümüzde tüm dünyada HIV prevalansı azalmakta iken, ülkemizin de içinde bulunduğu Doğu Avrupa ve Orta Asya'da artmaktadır. Çalışmamızda Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Polikliniği'nde HIV enfeksiyonu tanısı ile takip edilen hastaların epidemiyolojik ve klinik açıdan gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

2005-2018 yılları arasında polikliniğimize başvuran HIV ile yaşayan hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik verileri, bulaş yolu, nasıl tanı aldığı ve tanı yılları, komorbiditeleri, tanı anındaki CD4+ T lenfosit sayısı ve HIV-RNA düzeyi, CDC ve WHO sınıflamasına göre hastalık durumu, Framingham ve DAD skorları, aldıkları tedavi, tedavi değişimi yapılan hastalarda değişim nedenleri, tedavi sürecinde 6., 12. ve 24. aylardaki mutlak CD4+ T lenfosit sayısı ve HIV-RNA düzeyi ve viral baskılanma olmayan hastalardaki nedenler retrospektif olarak gözden geçirildi.

Bulgular

Çalışmamıza 291'i (%88) erkek, 40'ı (%12) kadın olmak üzere toplam 331 hasta alındı. Olguların yaşları 39±12(18-76) arasında idi. Olguların demografik ve epidemiyolojik özellikleri Tablo-1'de sunulmuştur. 2005-2018 yılları arasında olgu sayısında belirgin artış olduğu saptandı (Şekil-1). Olgu sayısındaki artışın özellikle 26-45 yaş gruplarında olduğu görüldü (Şekil-2). Olguların 24'ü (%7) tanı anında akut retroviral sendrom, 51'i (%15) AIDS kliniğiyle başvurdu. Tanı anında olguların büyük çoğunluğu CDC'ye göre A2, 119 (%36); A1, 111 (%34) ve C3, 33 (%10) kategorisinde idi. Dünya Sağlık Örgütü sınıflamasına göre ise 246 (%74) hasta klinik evre 2, 48 (%15) hasta klinik evre 5'de yer almakta idi. Düzenli olarak takipte olan 301 olguya antiretroviral tedavi (ART) başlandı. Olguların aldıkları tedavi kombinasyonları Tablo-2'de sunulmuştur. 110 olguda tedavi değişikliği yapıldığı saptandı. Değişim nedenleri Tablo 3'de sunulmuştur. Olguların HIV-RNA median değeri tedavi başlangıcında 82.044±2.012.503 (206-21.076.540) IU/mL idi. Tanı anında 119 olgunun mutlak CD4+ T lenfosit sayısı 500 hücre/µL'nin üstünde idi. Olguların mutlak CD4+ T lenfosit sayısı Tablo-4'de sunulmuştur. Tedavide 6. ayını dolduran 230 olguya 6. ayda HIV-RNA bakıldı. 6. ayda HIV-RNA ölçülemeyecek düzeyde olan 181 (%78,6) olgu mevcuttu. 49 olguda baskılanma olmaması nedenleri ise; uyumsuzluk nedeni ile ilacı düzenli kullanmama (n=10), başlangıçtaki viral yükün >1 milyon IU/mL olması (n=10), direnç gelişimi (n=4), yan etki nedeni ile ilacı düzenli kullanamama (n=3), kullandığı diğer ilaçlarla ART arasında etkileşim olması (n=2) ve cezaevinde bulunması nedeniyle sağlık sigortasının bitmesi gibi nedenlerle ilacı temin edememe (n=1) idi. 19 olguda ise bir neden tespit edilemedi.

Tartışma ve Sonuç

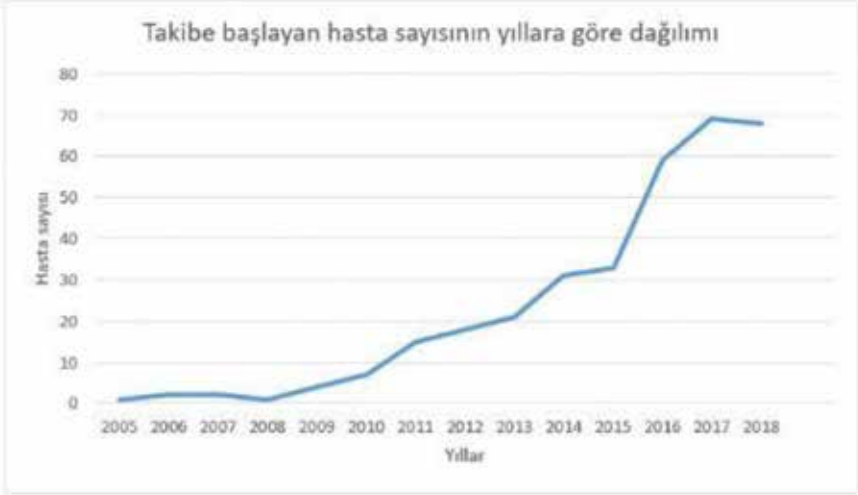
2005-2018 yılları arasında polikliniğimizde 331 olgu takip edilmiş olup olgu sayısı yıllara göre artış göstermektedir. Olgu sayısının giderek artış göstermesi ülkemizde korunma politikalarının acilen gözden geçirilmesini gerekli kılmaktadır.

Tablo-1

	n (%)
Yaş	39±12 (18-76)
Cinsiyet Erkek Kadın	 291 (%88) 40 (%12)
Bulaş yolu Cinsel yolla • MSM* • Heteroseksüel • Biseksüel • Cinsel yönelimi konusunda bilgi alınamayan İntravenöz uyuşturucu kullanımı Kan nakli Tanımlanamayan Diğer Sorgulanmamış ya da yeterli bilgi alınamamış	 234 (%71) 44 (%19) 147 (%63) 5 (%2) 38 (16) 7 (%2) 4 (%1) 12 (%4) 19 (%5) 55 (%17)
Tanı koyulması Klinik şüphe Kan bağışı öncesi tarama Operasyon öncesi tarama Evlilik öncesi tarama Eşinde HIV enfeksiyonu Kendi isteği ile test yaptırma Dış merkezden tedavi için yönlendirilme Diğer	 111 (%33) 28 (%9) 25 (%8) 13 (%4) 26 (%8) 19 (%6) 91 (%27) 18 (%5)
Komorbiditeler Kronik Hepatit C Kronik Hepatit B Sifiliz Hipertansiyon Diabetes mellitus Koroner arter hastalığı Kronik obstrüktif akciğer hastalığı	 5 (%2) 14 (%4) 18 (%5) 20 (%6) 9 (%3) 10 (%3) 5 (%2)
*Erkekle seks yapan erkek	

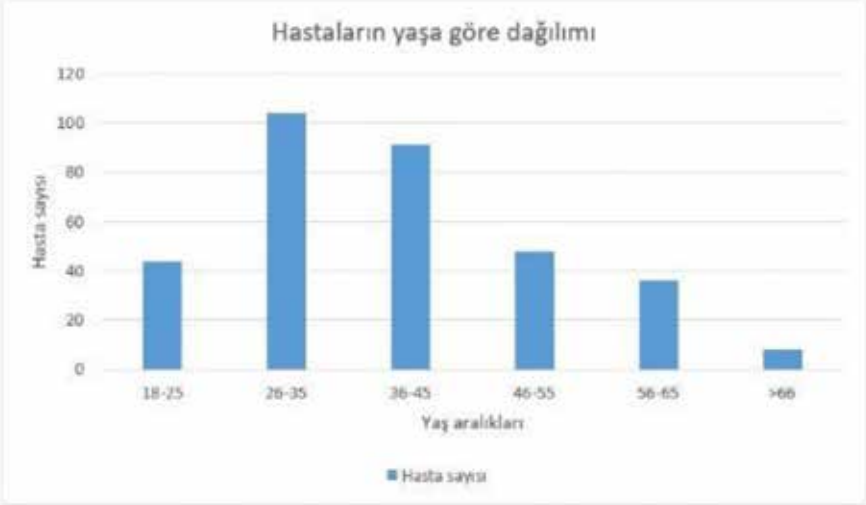
Olguların demografik ve epidemiyolojik özellikleri

Şekil-1



Takibe başlanan olgu sayısının yıllara göre dağılımı

Şekil-2



Olguların yaş gruplarına göre dağılımı

Tablo-2

	n	%
Elvitegravir/kobisistat/emtrisitabin/tenofovir alafenamid	138	41,8
Elvitegravir/kobisistat/emtrisitabin/tenofovir disoproksil fumarat	68	20,6
Tenofovir disoproksil fumarat/emtrisitabin + efavirenz	33	10
Abakavir/dolutegravir/lamivudin	22	6,6
Tenofovir disoproksil fumarat/emtrisitabin + lopinavir/ritonavir	9	2,7
Tenofovir disoproksil fumarat/emtrisitabin + darunavir+ritonavir	9	2,7
Tenofovir disoproksil fumarat/emtrisitabin + dolutegravir	7	2,1
Lamivudin/zidovudin + lopinavir/ritonavir	4	1,2
Lopinavir/ritonavir + raltegravir	4	1,2
Tenofovir disoproksil fumarat/emtrisitabin + raltegravir	3	0,9
Darunavir + ritonavir + dolutegravir	2	0,6
Lamivudin/zidovudin + efavirenz	1	0,3
Tenofovir disoproksil fumarat/emtrisitabin + darunavir	1	0,3
Tedavi almayan (takibe gelmediği için)	30	9
Toplam	331	100

Son takiplerinde olguların kullandığı ART kombinasyonları

Tablo-3

	n	%
Uzun dönem yan etkilerden korumak ve/veya tedaviyi basitleştirmek	76	69
Yan etki • SSS yan etkisi • GİS yan etkisi • Ciddi ilaç allerjisi • Diğer yan etkiler	17 6 2 2 7	15
ART'ye uyumsuzluk	8	7
Direnç gelişimi	4	4
İlaç etkileşimi	3	3
Gebelik veya gebelik planı	2	2
Toplam	110	100

ART değişim nedenleri

Tablo-4

			Mutlak CD4+ T lenfosit (hücre/µL)		
	Tanı anında	Tedavi başlangıcında	6. ayda	12. ayda	24. ayda
>500	119	79	124	121	88
<500 >=350	71	67	60	30	16
<350 >=200	63	71	24	17	11
<200 >=100	25	26	6	4	2
<100	33	35	4	1	1
Olgu sayısı	311	278	218	173	118

Olguların tanı anında, tedavi başlangıcında, tedavinin 6., 12. ve 24. aylarındaki mutlak CD4+ T lenfosit sayıları

P-153

Karbapenem Dirençli Klebsiella Suşlarına Bağlı Gelişen Enfeksiyonların Klinik Özellikleri ve Bu Enfeksiyonlara Neden Olabilecek Risk Faktörlerinin İncelenmesi

Pınar Çakmak[1], Çiğdem Arabacı[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Okmeydanı EAH, Enfeksiyon Hastalıkları ve Kl. Mikrobiyoloji, İstanbul
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Okmeydanı EAH, Tıbbi Mikrobiyoloji, İstanbul

Amaç

Çalışmamızda son yıllarda tüm dünyada olduğu gibi hastanemizde de ciddi bir sorun haline gelen karbapenem dirençli Klebsiella suşlarına bağlı gelişen enfeksiyonların klinik özelliklerini tanımlamak ve bu enfeksiyonlara neden olabilecek risk faktorlerini incelemek amaçlanmıştır.

Yöntemler

1.1.2016-31.12.2017 tarihleri arasında hastanemizde en az 48 saat yatırılarak izlenen hastalardan karbapenem dirençli Klebsiella suşlarının etken olduğu enfeksiyon gelişen olgular ve örnekleri değerlendirildi. Birden fazla enfeksiyon geçiren hastalarda aynı örnek türünün 1 tanesi çalışmaya dahil edildi. Veriler kayıtlı laboratuvar dosyalarından ve elektronik veri sisteminden alındı

Bulgular

Hastane sürveyansı tanı kriterlerine göre nozokomiyal enfeksiyon tanısı konan 159 hastaya ait toplam 202 örnek değerlendirildi. Hastalara ait demografik veriler tablo-1'de belirtilmiştir. Üremelerin 71'i (%35) kan, 66'sı (%32.6) idrar, 28'i (%13.8) trakeal aspirat, 12'si (%5.9) yara, 11'i (%5.4) doku biyopsisi, 8'i (%3.9) steril vücut sıvısı, 4'ü (%1.9) abse, 2'si (%1) BOS örneklerinden elde edildi. Üreyen bakterilerin duyarlılık oranları kolistin %52.4, amikasin %30.2, trimetoprim-sulfometaksazol %24.25, gentamisin %21.78, tigesiklin %17.32, sefepim %4.45, ciprofloksasin %1,48 ve 66 idrar izolatından yapılan antibiyogramlarda fosfomisin duyarlılık oranı %54.5 olarak görüldü. Tamamı karbapeneme dirençli olan 202 örneğin 33'ü (%16.3) panrezistan olarak saptandı.

İrdeleme

Karbapenem dirençli Klebsiella suşlarıyla hem kolonize hem de enfekte olan yoğun bakım servislerinde takip edilen hastalar başta olmak üzere saptanan yüksek antibiyotik direnci akılcı antibiyotik kullanım politikalarının yanı sıra enfeksiyon kontrol önlemlerinin yeniden gözden geçirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Tablo-1: Demografik veriler (n:159)

Kadın / Erkek	77 / 82	Operasyon geçirme öyküsü var / yok	91 / 68
		GIS cerrahisi	32
Yaş		NRŞ girişim	26
En büyük	92 yaş	Ortopedik cerrahi	14
En küçük	1 aylık	Plastik cerrahi	10
Ortalama	61.7 (±19.2)	Urolojik cerrahi	7
		Jinekolojik cerrahi	1
		Göğüs cerrahisi	1
Hastanın yattığı klinik		Kanser öyküsü var / yok	69 / 90
Yoğun bakım	95	Hematolojik malignite	17
Dahiliye	24	Kolon ca.	15
Hematoloji	10	Mesane ca.	6
Genel Cerrahi	5	Jinekolojik malignite	6
Uroloji	5	Beyin tm.	6
Pediatri	5	Akciğer ca.	4
Onkoloji	4	Mide ca.	3
Enfeksiyon hastalıkları	3	Pankreas ca.	3
Plastik Cerrahi	2	Renal ca.	1
Nöroşirurji	2	Testis ca.	1
Nöroloji	1	Tiroid ca.	1
		Prostat ca.	1
Üriner sistem enfeksiyonu var	66	Yumuşak doku malignitesi	1
Sonda kullanımı	62	Meme ca.	1
Sonda kullanım oranı	% 93.9	Primeri bilinmeyen kanser	3

P-154

Multi Kaviter Lezyonları Olan Maliniteli Bir Hastada Kan Kültürü ve Balgam Kültüründen İzole Edilen *Salmonella typhi*

Lütfiye Öksüz[1], Züleyha Bingöl[2], Songül Bakan[2], Gonca Öcal[2], Arif Kaygusuz[1], Tülin Çağatay[2], Zerrin Aktaş[1]

[1]*İstanbul Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı*
[2]*İstanbul Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı*

Bakteriyel pnömoni tüm dünyada morbidite ve mortalitenin önde gelen nedenlerinden biri olup en sık rastlanan etkenler Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, Pseudomonas aeruginosa, Klebsiella pneumoniae'dir. Ancak bazen nozokomiyal pnömonide Salmonella cinsi bakteriler etken olarak rol oynayabilir. Salmonella cinsi bakterilerin pleuropulmoner infeksiyonlar gibi barsak dışı komplikasyonları nadirdir. Salmonella Typhi dışındaki türlerin maliniteli hastalarda kaviter pulmoner infeksyonlar oluşturabildiği ve pulmoner bulguları olan hastaların % 70'inde akciğer grafisinde kaviteler saptandığı bildirilmiştir. İmmün baskılanmış bireylerde kalıcı ve tekrarlayan Salmonella bakteriyemileri de bildirilmiştir. Ancak bu olguda multi kaviter lezyonları olan maliniteli bir hastada balgam ve kan kültüründen izole edilen Salmonella Typhi sunulmaktadır.

Olgu

Beş yıl önce prostat kanseri nedeniyle opere olan 73 yaşındaki erkek hasta, üç yıl önce nüks nedeniyle radyoterapi almış, üç ay önce intrakraniyal kitle saptanan hastaya tanısız kraniyal radyoterapi verilmiştir. PET-CT çekimi sonrası sol alt lobda santrali nekrotik hipermetabolik kitle saptanması üzerine

transtrakeal ince iğne aspirasyon biyopsisi yapılmış ve işlem sonrası pnömotoraks gelişen hasta gözlem amacıyla Göğüs Hastalıkları kliniğine yatırılmıştır. İşlemden üç gün önce ateşi yükselen, öksürük ve balgamı olan hastanın işlem sonrasında vücut sıcaklığı 38,8°C olarak saptanmıştır. Laboratuvar bulguları CRP: 385, Prokalsitonin: 4, WBC: 28000 (%80 nötrofil) olarak bulunmuştur. Hastadan kan, idrar ve balgam kültürleri alınmış, aerop-anaerop kan kültüründe ve balgam kültüründe Salmonella cinsi bakteri üremiş, idrar kültürü steril kalmıştır. Salmonella cinsi bakteri denenen tüm antibiyotiklere duyarlı bulunmuştur. Hastadan alınan serum örneğinde Gruber Widal ile S.Typhi pozitifliği (1:40) saptanmıştır. Antibiyotik duyarlılık deneyi sonucuna göre seftriakson 1x2 gr başlanmıştır. Kontrol akciğer grafisinde pnömotoraksın gerilediği, fakat kitle lezyonunun kaviteleştiği gözlenmiştir. Tedavisine metronidazol ve trimetoprim-sulfametoksazol eklenmiş, tedaviye cevap veren hasta taburcu edilmiştir. Bu olgu immünkompromize hastalarda balgamdan Salmonella Typhi izolasyonunun nadir olması nedeniyle sunulmuştur. Elde ettiğimiz bilgilere göre ülkemizde balgamdan izole edilen ilk Salmonella Typhi bildirimidir.

P-155

İntraabdominal Tüberküloz Olguları

Nazlım Aktuğ Demir[1], Şua Sümer[1], Onur Ural[1], Şeyma Çifci[1], Abidin Kılınçer[2]

[1]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya
[2]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Konya

Giriş

Tüberküloz;Mycobacterium tuberculosis'in neden olduğu tüm organ ve dokuları tutabilen bir enfeksiyon hastalığıdır.Periton tüberkülozu, tüm tüberküloz vakalarının yaklaşık % 1'inde görülür. Bu sunumda polikliniğimizde 2017 ve 2018 yılları arasında takip ettiğimiz üç batın içi tüberküloz olgusu sunulmuştur.

Olgu 1

Otuz dört yaş kadın hasta karın ağrısı,kasık ağrısı gece terlemesi,kilo kaybı gibi şikayetlerle fakültemiz Kadın Hastalıkları polikliniğine başvurmuş.Yapılan görüntülemeler sonucunda peritoneal karsinomatozis nedeni ile opere edilmiş.Peritondan biyopsiler alınmış.Cerrahi işlemi tamamlanan hasta patoloji sonucu ile değerlendirilmek üzere taburcu edilmiş. Yaklaşık 1 ay sonra patoloji sonucu non-nekrotizan granülomatöz iltihabi proçes olarak gelmesi üzerine servisimize yatırıldı.Hemoglobin düzeyi 11.4 mg/dl,sedimantasyon düzeyi 50 mm/h,PPD test sonucu 0 mm olarak geldi.Hastada batın içinde yaygın tüberküloz düşünülerek 4'lü antitüberküloz tedavi başlandı.İkinci ayın sonunda tedavisine 2'li olarak devam edildi.Tedavisi 1 yıla tamamlandı.Takiplerinde yapılan batın görüntülemelerinde tüm bulguların ve hastanın şikayetlerinin tamamen düzeldiği görüldü(Resim 1,2).

Olgu 2

Yirmi yaşında kadın hasta tüylenmede artış nedeni ile Kadın Hastalıkları Polikliniği'ne başvurmuş.Yapılan batın MR'da mezenterik ve omental yağlı planlarda kirlenme, peritoneal implant ile uyumlu bulgular izlenmiş.Tanı için yapılan periton biyopsi sonucu "aktif kronik inflamasyon" olarak sonuçlanan hasta servisimize yatırıldı.Hemoglobin düzeyi 9.4 mg/dl, sedimantasyon düzeyi 108 mm/h, PPD test sonucu 6 mm olarak geldi.İnterferon gama salınım testi negatif geldi.Hastaya intraabdominal tüberküloz düşünülerek 4'lü antitüberküloz tedavi başlandı. İkinci ayın sonunda tedavisine 2'li olarak devam edildi.Tedavisi 1 yıla tamamlandı.Takiplerinde yapılan batın görüntülemelerinde bulguların ve hastanın şikayetlerinin düzeldiği görüldü(Resim 3).

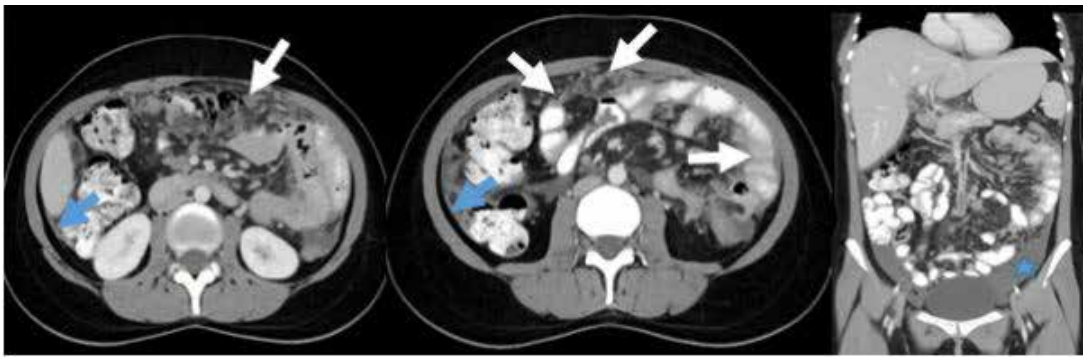
Olgu 3

On dokuz yaş kadın hastanın yaklaşık 2 aydır devam eden karın ağrısı nedeni ile başvurduğu sağlık kuruluşunda yapılan abdominal tomografisinde peritoneal kalınlaşma,peritoneal ve omental yumuşak doku görünümleri saptanmış.Hastaya bu bulgularla yapılan PPD sonucu 13 mm,İnterferon gama salınım testi pozitif gelmiş.Periton biyopsisi sonucu granülomatöz inflamasyon olarak gelmiş. Parasentez sıvısından örnekler alınmış.Serum adenozin deaminaz aktivitesi 57.2 U/L olarak gelmiş. Tüberküloz peritonit düşünülen hastaya bu sonuçlarla ampirik 4'lü antitüberküloz tedavisi başlanmış.Hasta tedavisinin 1.ayından sonra polikliniğimizde takip edilmeye başlandı.Tedavisine 2.ayın sonunda 2'li olarak devam edildi. Tedavinin 7.ayında olan hastanın tüm şikayetleri geriledi(Resim 4).

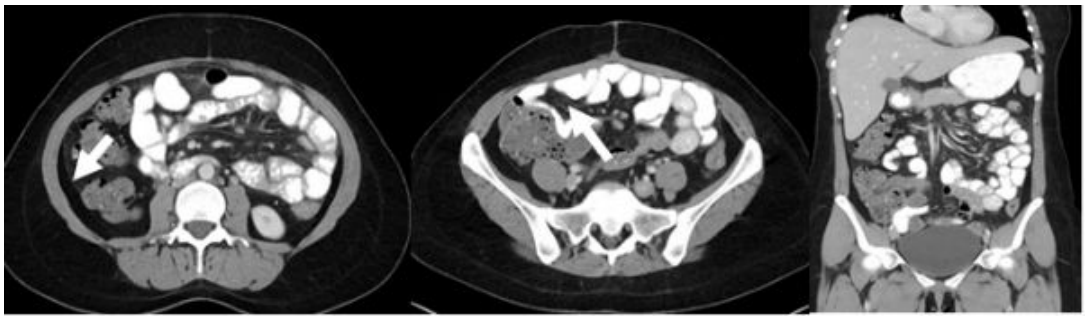
Tartışma

Bu olgu sunumları ile;karın ağrısı ile tetkik edilirken tanı konulamayan durumlarda ve over ca düşünülen hastalarda nadir de olsa batın içi tüberküloz olabileceğini akılda tutmamız gerektiğini vurgulamak istedik.

Resim 1: Multiple peritoneal omental implantlar(beyaz oklar) peritoneal milimetrik nodüler kalınlaşmalar(mavi oklar) ve batında orta derecede serbest mayii(yıldız)

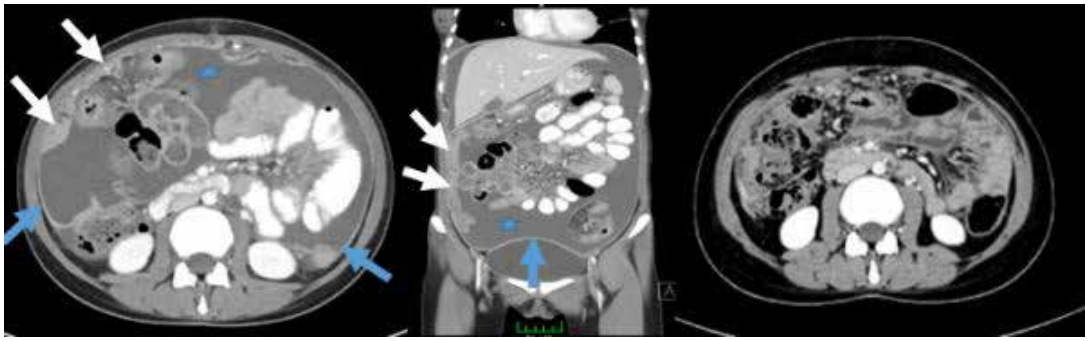


Resim 2: İmplant bulgularının tam regrese olduğu, peritonel kalınlaşmanın gerilediği ve batındaki serbest mayiinin kaybolduğu görülmektedir.



Resim 3:Peritoneal implantlar

Resim 4: Peritoneal-omental implantlar(beyaz oklar), peritoneal kalınlaşmalar(mavi oklar) ve batında yaygın asit (yıldız), 3.görüntüde kontrolde tüm bulguların gerilediği görülmektedir.



P-156

Hematolojik Malignensili Hastalarda Viral Etkenler Serolojisi

Birsen Mutlu, Simge Sarı, Seda Kabukçu

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

Giriş

Viral enfeksiyonların, maligniteli hastalarda morbidite ve mortaliteyi arttırdığı bilinmektedir. Hematolojik malignitesi olan veya solid organ nakilli hastalarda viral enfeksiyonlar çoğunlukla asemptomatik latent enfeksiyonların reaktivasyonu şeklinde görülmektedir. İmmunsupresif hastalarda viral enfeksiyonların sebep olduğu mortalite ve morbiditeyi azaltmak amacıyla antiviral profilaksi hasta takibinde önemli bir yaklaşımdır. Bu çalışmada hematoloji servisinde yatan hastaların Hepatit B (HBV), Hepatit C(HCV), Hepatit A(HAV), HIV ve CMV serolojilerini geriye dönük tarayarak merkezimizin güncel durumunu tespit etmeyi amaçladık.

Yöntem

Kocaeli Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Hematoloji Bölümü servisinde 2016-2017 yıllarında yatan 232 hastanın başlangıç HBV, HCV, HAV, HIV, CMV serolojilerini ve kemoterapi tedavi alırken ve aldıktan sonraki ABBOTT Architect:2000SR İmmunotetkik Analizörü ile bakılan seroloji tetkiklerindeki değişiklikleri konsültasyon formlarına kaydedildi.

Bulgular

232 hastanın yaş ortalaması 54.18(min:18, max:86) idi. 131 hasta erkek(%56.5), 101'i ise kadın idi(%43.5). Hepatit B bulguları 3 numaralı tabloda özetlendiği gibidir. Bir hastanın kemoterapi öncesinde aşı ile Hepatit B bağışıklığı olduğu tespit edilen bir hastada kemoterapi nedeniyle koruyuculuğu geriledikten sonra kaynağı bilinmeyen bir nedenle Hepatit B ile enfekte olduğu tespit edildi. Antiviral tedavisi başlanan hastanın takiplerinde viral yükünün negatifleştikten sonra yüzey antijeninin kaybolduğu tespit edildi. Koruyucu antikor geliştiremeyen hastanın Hepatit B aşısı yapıldı ve antikor titresinin yeterli seviyeye geldiği gözlendi. Bir hastanın ise kemoterapi öncesinde Anti HCV'si pozitif olup kemoterapi esnasında Hepatit C viral yükünün de pozitifleştiği tespit edildi. Beş hastada ise CMV aktivasyonu saptandı.

Sonuç

Serolojik takiplerle bu grup hastalarda gelişen akut alevlenme ve buna bağlı komplikasyonların önlenmesi için antiviral tedavilerin verilmesi önem arz etmektedir. Hastaların takibinde yoğun kan transfüzyonu ve invaziv girişimlere de bu tür hastalarda sık başvurulduğu için kan yoluyla bulaşan infeksiyonlar azalmış olsa da görülebilmektedir. Hastaların bazal serolojilerinin bilinmesi yeni edinilen bir infeksiyon olup olmadığı ile ilgili klinisyeni yönlendirmektedir. Aşılanmış hastaların yoğun immunsupresyona bağlı olarak koruyuculukları gerileyebilmektedir. Bu nedenle aşı antikorlarının aralıklı kontrol edilmesi gerekmektedir.2018 IDSA belirtildiği gibi planlanan kemoterapinin şiddeti ve altta yatan hematolojik malignitenin yatkınlık oluşturacağı fırsatçı enfeksiyonların iyi tespit edilmesi, reaktivasyon riski artan hastaların profilaksi tedavilerinin kemoterapi eşliğinde başlanması gerekmektedir.

kaynaklar:1.Taplitz RA, Kennedy EB, Bow EJ, vd. Antimicrobial Prophylaxis for Adult Patients With Cancer-Related Immunosuppression: ASCO and IDSA Clinical Practice Guideline Update. J Clin Oncol. 2018;36(30):3043–3054.

Hastaların primer tanıları

YATIŞ TANILARI	N	%
AML	74	31,9
ALL	19	8,1
KRONİK LÖSEMİ	13	5,6
HODGKİN LENFOMA	13	5,6
NONHODGKİN LENFOMA	66	28,4
MULTİPLE MYELOM	26	11,2
MİYELODİSPLASTİK SENDROM	3	1,3
DİĞER	18	7,7
TOPLAM	232	100

Serolojik veriler

	pozitif	negatif	bilinmiyor
AntiHCV	3(%1,3)	229(%98,7)	0
AntiHIV	2(%0,9)	230(%99,1)	0
AntiHAVIgM	1(%0,4)	143(%61,6)	88(%37,9)
AntiHAVIgG	117(%50,4)	4(%1,7)	111(%47,8)
CMVIgM	21(%9,1)	123(%53)	88(%37,9)
CMVIgG	121(%52,2)	3(%1,3)	108(%46,6)

Hepatit B serolojik belirteçleri

	VAR	%	YOK	%
HBsAg pozitifliği	13	5,6	219	94,3
AntiHBcIgG pozitifliği	70	32,1	148	63,8
AntiHBs pozitifliği	110	47,4	122	52,6
Hepatit B aşılaması	40	23,3	132	76,7
Aşının negatifleşmesi	10	6,9	135	93,1
AntiHBs negatifleşmesi	35	22	124	78
Reaktivasyon	2	1,4	142	98,6
Hepatit B tedavisi	33	22	117	50,4

P-157

Dahiliye Yoğun Bakım Ünitesinde Gelişen İnvaziv Araç İlişkili İnfeksiyonların Değerlendirilmesi

Nurbanu Sezak[1], Nesrin Türker[1], Bahar Örmen[1], Figen Kaptan Aydoğmuş[1], Şenay Onat[2], Tuna Demirdal[1]

[1]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir
[2]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Ekibi

Giriş

Hastanelerin önemli bir kalite göstergesi olan sağlık bakımı ile ilişkili infeksiyonlar (SBİİ); hastanın hastanede yatış süresini uzatmakta, maliyeti arttırmakta, iş gücü ve üretkenlik kaybına neden olmakta, yaşam kalitesinin düşmesine ve hatta ölüme yol açabilmektedir. Tüm dünya sıfır infeksiyon yolunda ilerlerken, hastane infeksiyonlarının birer komplikasyon değil, önlenebilir tıbbi hatalar olduğunun farkında olunması en önemli noktadır. Bu çalışmada hastanemiz dahiliye yoğun bakım (DYB) ünitesinde invaziv araç ilişkili infeksiyonların (İAİİ) değerlendirilmesi ve infeksiyon kontroluna yönelik tedbirlerin belirlenmesi amaçlandı.

Yöntemler

Ocak 2018- Aralık 2018 döneminde DYB'de izlenen hastalar, İAİİ gelişimi açısından prospektif olarak değerlendirildi. Sürveyans çalışması hastaya ve laboratuvara dayalı olarak aktif şekilde yapıldı ve yıllık veriler bazında karşılaştırma yapıldı. Sağlık bakımı ilişkili infeksiyon tanısı Centers for Disease Control and Prevention (CDC) tanı kriterleri doğrultusunda kondu.

Bulgular

Toplam 396 hasta, 4363 hasta günü izlendi. Toplam izlenen santral venöz kateter (SVK) günü 3706, SVK kullanım oranı 0,85, SVK ilişkili kan dolaşım infeksiyon hızı 5,67 olarak saptandı. Etken dağılımları incelendiğinde 2016 yılında Klebsiella pneumoniae (%6.1) ve Acinetobacter baumannii (%3.1) en sık etkenler iken 2017 yılında en sık etken Candida parapsilosis (%3.43) olarak bulunmuştur (tablo 2). Toplam izlenen üriner kateter (ÜK) günü 4363, ÜK kullanım oranı 1, ÜK ilişkili idrar yolu infeksiyonu hızı 3,21 olarak hesaplandı. Toplam izlenen ventilatör günü 3429, ventilatör kullanım oranı 0,79, ventilatör ilişkili pnömoni hızı 2,33 olarak hesaplandı. Enfeksiyon bölgesine göre etkenler değerlendirildi. Kan dolaşımı infeksiyonlarında kandida türlerinin (%39,15) ilk sırada yer aldığı ve non-albicans türlerin daha sık saptandığı (%75,6 C.parapsilosis, %11,8 C.albicans, %10,5 C.tropicalis) görüldü. Enterik Gram negatif etkenler %5,82, enterokoklar %3,18, Acinetobacter türleri %1,59 oranında saptandı. Üriner sistem enfeksiyonlarında en sık saptanan etkenin Enterik Gram negatifler (%7,84) olduğu, ardından enterokok türleri (%6,34), Pseudomonas türleri (%4,76) ve Acinetobacter türlerinin (%2,12) geldiği saptandı. Pnömoni gelişen olgularda en sık saptanan etkenin Acinetobacter türleri olduğu görüldü.

İrdeleme

Yoğun bakımda gelişen araç ilişkili enfeksiyonlarda ideal nokta "0 enfeksiyon" oranına ulaşmaktır. Hastanemiz yoğun bakımında bu hedefe ulaşabilmek için eğitim çalışmalarımızın aralıksız sürmesine rağmen, personel yetersizlikleri ve düzeltilemeyen mekansal sorunlar gibi nedenlerle hedefe henüz uzak olduğumuz görülmektedir. Etkenler açısından değerlendirildiğinde, özellikle kan dolaşımı infeksiyonlarında kandida türlerinin görülme sıklığının yüksek olmasının geniş spektrumlu antibiyoterapilerin yaygınlığı ve bakım aksaklıklarına bağlı olduğu düşünülmüştür.

P-158

Direkt Etkili Oral Antivirallerin Tedavi Deneyimli Kronik Hepatit C Hastalarında Etkinliği ve Güvenirliği

Bengu Tatar, Melda Türken, Nadide Çolak Ergün, Şükran Köse

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmirTepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Giriş-Amaç

Kronik hepatit C (KHC) tedavisinde kullanılmış interferon bazlı rejimler ile kalıcı viral yanıt (KVY) oranları düşük (33-37%), ilaç yan etkileri ve kullanım zorluğu da tedavi devamsızlığı ile sonuçlanmaktaydı. Bugün ise direkt etkili antiviraller (DAA) ile KHC tedavisi daha kısa, iyi tolere edilmekte ve KVY oranları %95–100'e ulaşmaktadır. Bu çalışmada tedavi deneyimli KHC hastalarında DAA etkinliği ve güvenirliliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Ağustos 2016 - Ocak 2019 tarihleri arasında kliniğimizde takip edilmiş tedavi deneyimli KHC hastası değerlendirildi. Düzenli vizitlerine gelmeyen ve KVY 12 oranları değerlendirilmeyen hastalar çalışma dışı bırakıldı ve çalışmaya 53 hasta dahil edildi. Tedavi kararı sağlık uygulama tebliğine göre verildi. Tedavi öncesi anti HCV (ELISA, Liasion, Diasorin, Italy), HCV-RNA (Roche COBAS TaqMan real-time revers transkriptaz PCR, version 2.0, alt limit <15 IU/ml), genotip (Versant HCV Genotype Inno LiPA Assay, version 2.0), hemogram ve biyokimyasal testleri istendi. Tedavi süresince 2., 4., 8., 12. haftalarda ve tedavi bitimi 12. haftada HCV RNA, ALT, AST, hemoglobin testleri yapıldı.

Bulgular

Çalışmaya alınan 53 hastanın yaş ortalaması 55.8 yıl (30-86) ve %58.5'i erkekti. Hastaların 28'i peginterferon, 18'i peginterferon-ribavirin, altısı telaprevir-peginterferon-ribavirin ve biri boceprevir-peginterferon-ribavirin tedavi deneyimli idi. Hastaların genotip dağılımları tablo 1'de, tedavileri tablo 2'de verildi. DAA tedavi öncesi ortalama HCV RNA 984434 ± 53191IU/mL (2170 - 4020000) idi. Tedavinin 2. haftası, 4. haftası, tedavi bitimi ve tedavi sonrası 12. haftada HCV RNA < 15 IU/mL olan hastaların oranları sırasıyla 84.9%, 100%, 100% and 100% idi. Tüm hastalarda 4. haftada HCV RNA negatifleşti ve KVY % 100 saptandı. DAA tedavi öncesi ortalama AST; 33.7 ± 3.2(8-75) U/L, ALT; 38.6 ±5.7(5-138) U/L, INR; 1.1±82 (0.9-13), trombosit; 141349±7223(101-331000) count/mL idi. Hiperbilirubinemi ve aminotransferaz yüksekliği hiçbir hastada görülmedi. Hemoglobin ve trombosit değerlerinde başlangıca göre belirgin değişiklik saptanmadı. Hastaların %9.4'ünde yan etki görüldü. En sık yorgunluk, baş ağrısı, eklem ağrısı, kaşıntı, iştahsızlık ve mide ağrısı görüldü.

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda tedavi deneyimli KHC hastalarının tümünde DAA tedavisi ile KVY alındı. Sonuçlar düşük yan etki profili ile birlikte DAA ilaçların tedavi deneyimli hastalarda da etkinliğin genotipden ve viral yükten bağımsız ve yüksek olduğunu göstermektedir.

Hastaların genotip dağılımları

	Genotip 1a	Genotip 1b	Genotip 4
Hasta sayısı	14	35	4

Kronik hepatit C tedavisinde direkt etkili antivirallerin dağılımı

Tedavi	Hasta Sayısı
Ledipasvir/Sofosbuvir	9
Ledipasvir/Sofosbuvir + Ribavirin	6
Paritaprevir/Ritonavir/ Ombitasvir+Dasabuvir+Ribavirin	12
Paritaprevir/Ritonavir/ Ombitasvir+Dasabuvir	22
Paritaprevir/Ritonavir/ Ombitasvir+Ribavirin	4
Toplam	53

P-159

Hastanemizde Uygulanan Kalça Ve Diz Protez Operasyonlarında Proflaktik Antibiyotik Kullanımı Ve Protez Enfeksiyonları

Semiha Solak Grassie, Melike Özenç, Funda Gözütok

YBÜ Yenimahalle Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Birimi, ANKARA

Giriş ve Amaç

Protez operasyonları yaşlı nüfusun artışı ile birlikte artan sayılarda uygulanmaktadır. Protez enfeksiyonları tedavisi uzun ve zor olan enfeksiyonlar olup ciddi sonuçları olabilmektedir. Proflaktik antibiyotik uygulamaları sorunlu bir alan olup yapılan çalışmalarda rehberlere uyum oranlarının

oldukça düşük olduğu bilinmektedir. Biz bu çalışmada hastanemizde uygulanan protez operasyonlarında proflaktik antibiyotik uygulamaları ile enfeksiyon gelişmesi arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçladık.

Yöntem

Retrospektif olarak hastanemizde 2016 Ocak-Aralık ayları arasında protez operasyonu olmuş olan hastaların dosyaları incelendi. Hastaların demografik özellikleri, altta yatan hastalıkları, uygulanmış olan proflaktik antibiyotikleri ve uygulanma süreleri incelendi. Bu hastaların devam eden 1 yıl boyunca protez enfeksiyonu gelişme durumları araştırıldı. Operasyonu yapan doktorlar kaydedildi. Kullanılan proflaktik antibiyotik tedavisi ve protez enfeksiyonu gelişmesi arasındaki ilişki araştırıldı.

Bulgular

Toplam 283 hasta çalışmamıza dahil edildi. Ortalama yaş 70,2±11,1(36-100), %71,7 hasta kadın idi. 272(%96,1) hastada proflaktik antibiyotik olarak sefazolin kullanılmıştı. 160(%56,5) hastada 24 saat içinde antibiyotik kesilmişti. En uzun süre antibiyotik kullanımı 13 gün, ortalama antibiyotik kullanımı 2,8±2,4 gün idi. Uygun antibiyotik proflaksisi kullanımı ve uygun sürede antibiyotik kullanımının sonlandırılması konusunda doktorlar arasında belirgin farklılıklar mevcuttu. Toplam 10(%3,5) hastada protez enfeksiyonu gelişmişti. Enfeksiyon gelişme oranı diz protezinde %2,8, kalça protezinde %4,7 idi. 5 hastada ilk 1 ay içinde enfeksiyon gelişmişti. Operasyonu yapan doktorların enfeksiyon oranları %0-%12,1 arasında değişmekte idi. Doktorlardan birisi toplam 112 operasyon ile operasyonların %39,5'ini gerçekleştirmişti. Protez enfeksiyonu gelişen 3 hastanın proflaktik antibiyotiği 24 saat içinde kesilmiş iken diğer 7 hasta 10 güne varan uzun sürelerde antibiyotik kullanmış idi. Ancak istatistiki analiz sonucunda kullanılan antibiyotik süresi, operasyonu gerçekleştiren doktor ile protez enfeksiyonu gelişmesi arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki yoktu (p 0,02, 0,7).

Tartışma ve Sonuç

Sonuç olarak protez operasyonlarında proflaktik antibiyotik uygulaması konusunda doktorlar arasında belirgin farklılıklar olduğu anlaşılmıştır. Gelişen protez enfeksiyonların dağılımı konusunda da doktorlar arasında ciddi farklılıkların olduğu görülmüş. Ancak protez enfeksiyonu gelişmesi ile uygulanan antibiyotiğin süresi ve operasyonu yapan doktor arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bu durumun doktorlar arasındaki operasyon sayıları konusunda ciddi farklılıkların bulunması ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Tablo 1:Operasyonu uygulayan doktorlar, enfeksiyon oranları ve proflaktik antibiyotik uyum oranları

Operasyonu yapan doktor	Operasyon sayısı	Protez Enfeksiyonu sayısı	Uygun antibiyotik proflaksisi oranı
1	62	4	52(%83,8)
2	112	0	103(%91,9)
3	28	1	0
4	21	0	3(%14,2)
5	23	1	1(%4,3)
6	33	4	0
7	4	0	1(%25)

P-160

Erzincan İlindeki Düzensiz Göçmenlerde HBsAg, anti-HCV, anti-HIV ve VDRL-RPR Seroprevalansı

Umut Devrim Binay[1], Faruk Karakeçili[1], Orçun Barkay[1], Betül Sümer[1], Abdussamed Kök[1], Aytekin Çıkman[2]

[1]Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Erzincan

[2]Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Erzincan

Giriş-Amaç

Tüm dünyada, son yıllarda milyonlarca insan başta savaşlar ve kıtlık olmak üzere siyasi, ekonomik ve sosyal sebeplerle kendi öz vatanını terk etmek zorunda kalmaktadır. Birleşmiş milletlerin son verilerine göre yaklaşık 4 milyondan fazla kayıtlı mülteci Türkiye'de yaşamaktadır. Mültecilerin varlığı ülkemizdeki sağlık sistemini de etkilemektedir. Mülteciler dışında diğer bir grup ise ülkeyi transit olarak kullanıp, kaçak yollarla ikinci bir ülkeye geçmeye çalışan düzensiz göçmenlerdir. Bu kişilerde görülen özellikle kan ve cinsel yolla bulaşan hastalıkların prevalansını bilmek genel toplum sağlığı açısından önemlidir. Çalışmamızda, Erzincan ilinde yakalanan düzensiz göçmenlerdeki HBsAg, anti-HCV, anti-HIV ve VDRL-RPR pozitifliğinin sıklığını tespit etmeyi amaçladık.

Yöntem

Çalışmamıza 1 Temmuz 2017-31 Aralık 2017 tarihleri arasında, kaçak yollarla ülkemize girip Erzincan ilinde kolluk kuvvetleri tarafından yakalanan ve

tarafımıza bulaşıcı hastalıkların tespiti amacıyla getirilen düzensiz göçmenler dahil edildi. Bu kişilerin yaşı, cinsiyeti ve uyruğu gibi demografik bulguları ile hastanemizde yapılan HBsAg, anti-HCV, anti-HIV ve VDRL-RPR sonuçları incelendi.

Bulgular

Sonuçları incelenen 1253 düzensiz göçmenin %97'si erkekti. Yaş ortalamaları 23 (2-52) olarak saptandı. Olguların %58'i Afganistan, %41'i Pakistan uyruklu olup %1'i diğer ülke vatandaşlarından oluşmaktaydı. Olguların hiçbirinde anti-HIV pozitifliği saptanmadı. Tüm olguların HBsAg, anti-HCV, VDRL-RPR pozitiflikleri sırasıyla %3,59, %2,07, %0,23 olarak saptandı. Bu oranlar Afganistan uyruklu olgularda sırasıyla; %3,71, %2,06, %0,27 iken Pakistan uyruklu olgularda; %3,46, %2,11, %0,11 olarak saptandı(tablo). Olguların %1'ini oluşturan diğer ülke vatandaşlarında herhangi bir pozitiflik saptanmadı.

Tartışma ve Sonuç

Ülkemizde hepatit B, hepatit C ve sifiliz prevalansı sırasıyla %2-4, <%1 ve %0,0052'dir. Ülkemize gelen düzensiz göçmenlerin, geldikleri ülkelerdeki hepatit B, hepatit C, sifiliz ve HIV/AIDS prevalansı daha yüksektir. Her ne kadar çalışmamızdaki HBsAg pozitifliği ülkemiz verileri ile benzerlik gösterse de tetkik edilen bireylerin çoğunu genç erişkinler oluşturmaktadır. Aşılama politikalarının etkisiyle bu gruptaki oranların düşük olduğu düşünülmektedir. Hepatit C ve sifiliz sıklığı ise ülkemize göre daha yüksek oranlarda saptanmıştır. Düzensiz göçmenler ve mülteciler, kalabalık ve uygunsuz ortamlarda kaldıkları için bu gruptaki bulaşıcı hastalıkların sıklığının bilinmesi, gerekli tedbirlerin alınabilmesi açısından oldukça önemlidir.

Tablo. Göçmenlerin ülkelere göre seroloji sonuçları (%)

Ülkeler	HBsAg pozitif	Anti-HCV pozitif	Anti-HIV pozitif	VDRL-RPR pozitif
Afganistan (n=727)	27 (3,71)	15 (2,06)	0 (0)	2 (0,27)
Pakistan (n=519)	18 (3,46)	11 (2,11)	0 (0)	1 (0,19)
İran (n=2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Suriye (n=1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Bangladeş (n=4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Toplam (n=1253)	45 (3,59)	26 (2,07)	0 (0)	3 (0,23)

P-161

HIV İlişkili Proteinürinin ART ile Düzelmesi

Dilek Yağcı Çağlayık, Tutku Nil Aras, Volkan Korten

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

Amaç

HIV enfeksiyonunun geç döneminde (AIDS) renal hasarın söz konusu olabileceği ve bu durumun antiretroviral tedavi ile düzelebileceği vurgulanmak istenmiştir.

Olgu

42 yaşında, erkek hasta, bisitopeni nedeniyle istenen anti-HIV testinin pozitif gelmesi üzerine merkezimize yönlendirilmişti. Hastanın son 2 aydır gece terlemesi, halsizlik, iştahsızlık, %10'un üzerinde kilo kaybı, son 2 haftadır da eklenen öksürüğü mevcuttu. Oral kandidiyazisi bulunan hastada, tekrarlayan pnömoni veya zona hikayesi bulunmuyordu.

Astenik yapılı olan hastanın vücut kitle indeksi 18 kg/m2 idi. Sigara kullanımı 30 paket/yıl olan hastanın fizik muayenesinde orofarengeal yaygın beyaz plakları mevcuttu. Cilt muayenesinde bacaklarda kserotik plaklar ve ekskoriasyona sekonder hemorajik krutlar mevcuttu. Lenfadenopatiye (LAP) rastlanmayan ve diğer sistem bulguları doğal olan hastanın kan basıncı 114/73 mmHg idi. Dış merkezde çekilmiş olan toraks BT'sinde amfizematöz değişiklikler mevcuttu, mediastinal LAP, buzlu cam, kaviteye rastlanmadı. Balgamda TB-PCR (GeneXpert/Cepheid) negatifti, ARB negatifti, Mikobakteri kültüründe üreme olmadı. Hizmetli olarak çalıştığı klinikte 18 yıl önce düzenli olarak serum seti takma işlemi yapan, tek partnerli heteroseksüel hastanın lenfopenisi (%16, 700/µL) ve trombositopenisi (124x109 /L) mevcuttu. HIV RNA'sı 1.180.507 kopya/mL, CD4 hücre sayısı 21/mm3 (%3) idi. Anti-HCV, Sifiliz antikoru ve Quantiferon testi negatif; Anti-HBs, Anti-Toksoplasma, Anti-VZV ve Anti-CMV IgG ise pozitifti. Kreatinin değeri 0,55 mg/dL, sistatin C 1,17 mg/L idi. CKD-EPI cr/ortalama/cys GFR=128,5/92,4/67,8 mL/dk idi. Tam idrar tetkikinde proteine eser miktarda idi. İdrardaki proteinin kreatinine oranı (İP/K) 371 mg/g olarak yüksek düzey proteinüri saptanan hastaya ART olarak Tenofovir Alafenamid / Emtrisitabin/kobisistat/ Elvitegravir tek tablet rejim başlandı ve aylık takibe alındı (Tablo-1). Üçüncü ayda

viral supresyon sağlandı ve proteinüri ortadan kalktı. Tam idrar tetkiki (dipstick) daha çok albuminüriyi saptamakta olup tubuler hasarın gösterilmesinde vakamızda olduğu gibi İP/K hesaplanmalıdır.

Sonuç

HIV enfeksiyonunda düşük CD4 sayısı ve yüksek HIV-RNA HIV'e bağlı kronik böbrek hastalığı için risk faktörü kabul edilmektedir. Trombotik mikroanjiopatide hemolitik anemi, trombositopeni, proteinüri; HIV ilişkili immun kompleks hastalığında mikroskobik hematüri, proteinüri, hipokomplementemi görülebilmektedir. Hastanın başlangıç kreatinin değerinin normal olup, sistatin C değerinin normalden yüksek çıkması hastanın zayıf ve kas kitlesinin az olmasına bağlanabilir. GFR değerinin 70'in altında olması ve beraberinde proteinüri varlığı klasik risk faktörleri (HT, DM) bulunmayan hastada HIV enfeksiyonuna bağlı tubulopatiyi düşündürmüştür. Hastanın GFR (sistatin) <70 mL/dk olması nedeniyle TAF'lı rejim ile tedavi edilmesi tubulopatinin ağırlaşmasını engellemiş, vireminin kontrol edilmesi renal bozukluğun ortadan kalkmasını sağlamıştır.

Hastanın aylık izlem değerleri

	Tedavi öncesi	1. ay	2. ay	3.ay
CD4 (hücre/mm3)	20 (%3)	91 (%7,8)	131 (%10)	110 (%10)
HIVRNA (kopya/mL)	1.180.507	333	97	32
Kreatinin (mg/dL)	0.55	0.54	0.87	0.67
CKD-EPI GFR ortalama(mL/min)	92	79	83	
TİT	Protein (eser) Glu (-)	Protein (-) Glu (-)	Protein (-) Glu (-)	Protein (-) Glu (-)
İP/K (mg/g)	371	164	126	79

Proteinürinin ART ile ortadan kalktığı aylık izlendi.

P-162

Nazofaringeal Karsinomalı Bir Hastada Kemoradyoterapi Sırasında Gelişen Herpes Simpleks Ensefaliti

Gülşen İskender[1], Arif Timuroğlu[2], Duygu Mert[1], Hayriye Aşçı[1], Servet Kölgelier[1], Mustafa Ertek[1]

[1]SBÜ Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği. Ankara
[2]SBÜ Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği. Ankara

Amaç

Latent herpes simpleks virüsü tip 1 (HSV-1), tekrarlayan herpes labialis ve kornea enfeksiyonlarının yanısıra, nekrotizan ensefalite neden olabilmektedir. Beyin bölgesine uygulanan radyoterapinin HSV reaktivasyonu ve ensefaliti için bir risk faktör olabileceği öne sürülmüştür. Burada nazofaringeal karsinom tanısıyla kemoradyoterapiyi takiben HSV-1 kaynaklı, nekrotizan ensefalit gelişen bir hasta sunulmuştur.

Olgu

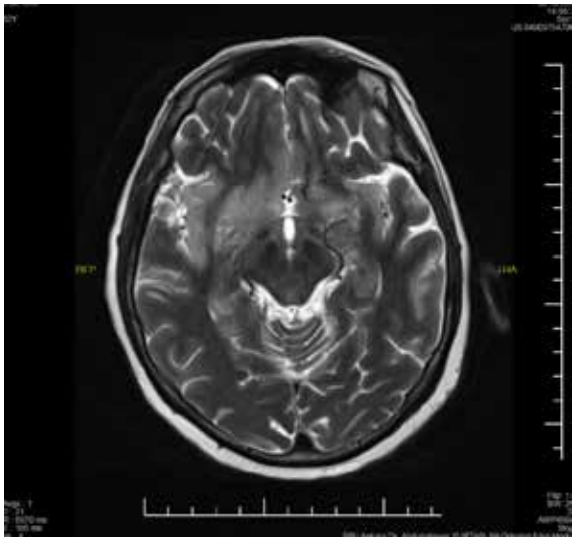
Nazofaringeal karsinom tanısıyla haftalık kemoterapi ve radyoterapi almakta olan hasta, acil servise ateş, halsizlik ve uyku hali ile başvurmuştur. Ateş:39 C bilinç açık, sistem muayenesi normal,vital bulguları stabil,nötropenik ve trombositopenik olan hasta takipli olduğu radyasyon onkoloji kliniği tarafından febril nötropeni tanısıyla yatırılmış, kültürleri alındıktan sonra meropenem başlanmıştır.İlerleyici bilinç bulanıklığı ve solunum sıkıntısı nedeniyle enfeksiyon konsultasyonu istenmiş ve LP yapılmış ancak BOS örneği alınamamış ve yoğun bakım ünitesine nakledilmiştir.Çekilen beyin MR'da bilateral frontobazal ve temporal loblarda, silvian fissür komşuluğuna dek uzanım gösteren kesimlerde ödem ve patolojik sinyal değişikliği izlenmesi üzerine (Resim 1), radyasyon veya herpes simpleks ensefaliti (HSE) düşünülerek LP tekrarlandı BOS glukoz ve protein seviyesi normal,WBC:100 /ml(lenfosit hakimiyeti), RBC: 400 /ml saptandı. HSV1 ve HSV 2 PCR için BOS gönderildi. Tedaviye asiklovir 3x10 mg/kg iv eklendi. Tedavinin 3. gününde BOS'da HSV1 DNA pozitif geldi. Tedavinin 14. gününde kontrol MR'da ilk MR bulgularına laminar nekroz ve hemoraji odakları eklenmiş olarak saptandı (Resim 2). Tedavinin 21. günü beyin tomografisinde periventriküler ve

bilateral temporal lobda geniş enfarkt alanları izlendi ve aynı gün hasta kaybedildi.

Sonuç

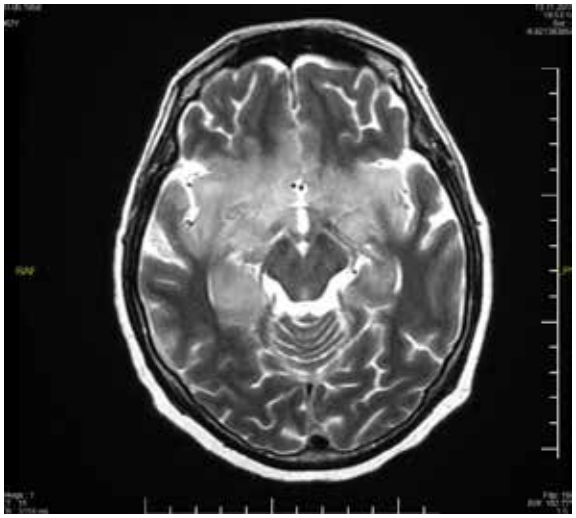
İmmünsuprese hastalarda HSE atipik seyredebilmektedir. Tanıda PCR %98 hassasiyete sahiptir. Bizim vakada da BOS PCR spesifik tanı yöntemi olmuştur. Bu vaka, son bir yılda baş boyun bölgesine yapılan radyoterapi sonrası tanı koyduğumuz ve takip ettiğimiz ikinci HSV ensafaliti olgusuydu. Bu vakalar baş boyun bölgesine yapılan radyoterapilerde HSV ensafaliti konusunda daha dikkatli olunması ve bu ilişkinin net olarak ortaya konulabilmesi için daha fazla olgu serilerinin incelenmesi kanaatini oluşturmuştur.

Resim 1



İlk beyin MR görüntüsü: bilateral frontobazal ve temporal loblarda, silvian fissür komşuluğuna dek uzanım gösteren kesimlerde ödem ve patolojik sinyal değişikliği mevcut

Resim 2



İkinci beyin MR görüntüsü tedavinin 14. günü:ilk MR'a kıyasla laminar nekroz ve hemoraji odakları eklenmiş olarak saptandı

P-163

Eğitim ve Araştırma Hastanesinde İzolasyon Uygulamalarının Analizi, İzolasyon Bir Kısır Döngü Sebebi mi?

Ali Asan[1], Canan Demir[1], Özgür Dağlı[1], Mustafa Özgür Akça[1], Ayşegül Kahrıman[2], Esra Çakır Gökçen[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Bursa
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Kontrol Komitesi, Bursa

Giriş

Sağlık bakımıyla ilişkili infeksiyonların kontrol yöntemlerden biri infeksiyonu olan hastaların izole edilmesidir. Araştırmamızın amacı izolasyon önerilen tüm hastaları değerlendirmek, izolasyon tiplerini, üreyen mikroorganizmaları ve izolasyon uyumunu belirlemektir.

Yöntem ve Gereçler

01 Ocak 2018 – 31 Ocak 2018 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma hastanesine izolasyon yapılması önerilen tüm hastalar retrospektif olarak İnfeksiyon Kontrol Komitesi ve hastane otomasyon sistemi kayıtlarından incelenmiştir. Tüm hastaların analizi planlandığı için bir örneklem seçim metodu kullanılmamıştır.

Bulgular

2018 takvim yılı içerisinde hastanemizde 83.750 hasta yatırılarak izlenmiştir. Yatırılan hastaların 1379'una (%1,6) izolasyon önerilmiştir. Bu hastaların 601'i (%43.6) erkek, 788'i (%56.4) kadındı ve hastaların yaşı 0-104 (mean 42.2±32.2 SD) arasında değişmekteydi. İzolasyon önerilen hastaların %14.6'sı (201/1379) çocuk enfeksiyon kliniğinde, %14.4'ü (199/1379) genel yoğun bakım ünitesinde %14.1'i (194/1379) çocuk kliniklerinde, %8.3'ü (115/1379) üroloji kliniğinde takip edilmekteydi (Tablo 1). İzolasyon yöntemi açısından bakıldığında 1041 (%75.4) hastaya temas izolasyonu, 220 (%16.6) hastaya sıkı temas izolasyonu, 63 (%4.6) hastaya solunum izolasyonu, 55 (%4.0) hastaya damlacık izolasyonu önerilmiştir. İzolasyon önerilen etkenlere bakıldığında ilk üç sırada genişlemiş spektrumlu beta laktamaz (GSBL) pozitif Escherichia coli (%25.3), Klebsiella pneumonia (%16.8) ve Rotavirüs (%16.2) yer almaktaydı (Tablo 2). İzolasyon uyumu açısından değerlendirildiğinde hastane genelinde uyum %96.4 olarak saptandı.

Uyumsuzluk saptanan klinikler arasında üroloji %33 ile ilk sırada yer alıyordu ve bu uyumsuzluk istatistiksel olarak anlamlıydı (p=0.001) (Tablo 3).

Sonuçlar

İzolasyon önlemleri hastane ortamında kazanılmış olan infeksiyonların diğer hastalara yayılmasını engellemek için kullanılmaktadır. Ancak hasta izole edildiğinde; özellikle yoğun bakım ünitelerinden hasta drenajında sıkıntılar yaşanmakta, acil servislerde kliniğe yatış için bekleyen hastalar yatırılamamaktadır, hastane yatak doluluk oranı düşmektedir ve bu bir kısır döngü yaratmaktadır. Ayrıca hasta izole edildiğinde gözden kaçan bir bedel de olabilmektedir, hastanın bakım kalitesinde düşme ve izolasyon sürecinde hastanede yattığı dönemde önlenebilir yan etki ortaya çıkma riski artmaktadır. İzolasyon yöntemlerinin titizlikle uygulanması diğer hastaları infeksiyon bulaşmasından korumak için önemli olduğu aşikardır ancak hastaların uygun koşullar oluştuğunda izolasyonun hızlıca sonlandırılması önem arz etmektedir.

İzolasyon Önerilen Hastaların Değerlendirilmesi

Yatan Hasta Sayısı	83.750
İzolasyon Yapılan Hasta Sayısı (%)	1379 (1.6)
Cinsiyet E/K (%)	601/788 (43.6/56.4)
Yaş, ortalama (min-max)	42.2±32.2 (0-104)
İzolasyon Yöntemi n (%) Temas Sıkı Temas Solunum Damlacık	 1041 (76.4) 220 (16.0) 63 (4.6) 55 (4.0)
İzolasyon Yöntemlerine Uyum n(%) Uyum var Uyum yok	 1330 (96.4) 49 (3.6)

İzolasyon Önerilen Hastaların Kliniklere Göre Değerlendirilmesi

Klinik	n (%)
Çocuk İnfeksiyon	201 (14.6)
Genel Yoğun Bakım Ünitesi	199 (14.4)
Çocuk Kliniği	194 (14.1)
Üroloji	115 (8.3)
İç Hastalıkları	108 (7.8)
Kalp Damar Cerrahisi	74 (5.4)
Palyatif	55 (4.0)
Nöroloji	42 (3.0)
Göğüs Hastalıkları	42 (3.0)
Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi	37 (2.7)
Diğer Birimler	312 (22.7)

İzolasyon Önerilen Hastalarda Saptanan Etkenler

Üreyen Mikroorganizma	n (%)
E. coli	349 (25.3)
Klebsiella pneumonia	231 (16.8)
Rotavirus	223 (16.2)
Acinetobacter baumanii	203 (14.7)
Pseudomonas aeruginosa	102 (7.4)
Micobacterium tuberculosis	50 (3.6)
Stafilococcus aureus	45 (3.3)
Adenovirus	38 (2.8)
Enterobacter cloacae	29 (1.8)
Vankomisin dirençli enterokoklar	24 (1.7)
Diğer	85 (6.1)

P-164

Tipik Etkenlerin Beklenmedik Odakları: Haemaphilus İnfluenzae Üretriti Olgusu

Şeymanur Sağlam[1], Demet Hacıseyitoğlu[2], Serap Demir Tekol[2], Ümit Gemici[1], Ayşe Batırel[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji, İstanbul

Giriş

Enfeksiyöz üretrit etkenleri gonokokal ve nongonokokal olarak sınıflanır. Oral florada bulunabilen Haemophilus türleri özellikle homoseksüel erkeklerde korunmasız oral seks sonrası giderek artan sıklıkta nongonokoksik üretrit etkeni olarak görülmektedir.

Olgu

Bilinen kronik hastalığı olmayan 21 yaşında erkek, mahkum hasta, bir aydır olan üretral akıntı, dizüri şikayeti ile başvurdu. Eşlik eden genital yara, ateş, ek şikayeti yoktu. Akıntıyı sarı-yeşil renkte tarifleyen hastanın fizik muayenesinde genital ülser ve benzeri lezyon görülmedi, bilateral kostovertebral açı hassasiyeti saptanmadı, lenfadenopati eşlik etmiyordu. Bakılan hemogramı normal sınırlarda, tam idrar tetkikinde lökositüri, eritrositüri, nitrit pozitifliği mevcut olup, HBsAg, Anti-HCV, Anti-HIV ve sifiliz antikoru negatifti. Korunmasız cinsel ilişki tarifleyen hastadan idrar kültürü ve üretral akıntı kültürü alınıp ampirik seftriakson ve doksisiklin tedavisi başlandı.

İdrar kültüründe üreme olmadı. Üretral akıntının Gram boyalı mikroskobik incelemesinde lökosit görüldü, mikroorganizma görülmedi. Üretral akıntı kültüründe çikolatamsı agarda saf üreyen küçük, saydam, yuvarlak kolonilerden hazırlanan yaymalarda Gram negatif kokobasiller görüldü. Uygulanan katalaz ve oksidaz deneyleri pozitif saptandı. Mueller Hinton agara ekim yapılarak X, V, X+V faktörleri içeren diskler yerleştirildi. CO2'li ortamda 18-24 saatlik inkübasyon sonrasında sadece X+V diski etrafında üreme saptandı. Ayrıca Kanlı agara S. aureus ile yapılan ekimde süt anne fenomeni gösterildi. "Matrix-Assisted Laser Disorption Ionisation-Time of Flight" kütle spektrometresi (MALDI-TOF MS) ile %99,9 güven aralığında Haemophilus influenzae olarak identifiye edildi. Antibiyotik duyarlılık testleri EUCAST kriterlerine göre değerlendirildi. Ampisilin dirençli, Levofloksasin duyarlı, Trimetoprim/ Sulfametoksazol duyarlı, Sefuroksim duyarlı, Eritromisin dirençli olarak sonuçlandı. Ampirik tedavi sonrasında hastada klinik yanıt alındı. Mevcut sonuçlarla ve mikrobiyolojik kanıtlarla H. İnfluenzae'nın üretrit etkeni olduğu düşünüldü.

Sonuç

Cinsel yolla bulaşan hastalıkların, HIV pozitifliğinin toplumda artmasıyla ve cinsel yönelim farklılıklarıyla birlikte H. influenzae'nin cinsel yolla bulaşan bir patojen olarak önemi göz önünde bulundurulmalı ve kültür sonucu değerlendirilirken H. influenzae'yı üretral akıntı örneklerinden izole etme olasılığı akılda tutulmalıdır. Kültür negatif olgularda Haemaphilus suşlarının beta-laktamaz enzimi üretebilme ihtimallerinden dolayı tedavi seçiminde beta laktam-beta laktamaz içeren antibiyotikler ya da üçüncü kuşak sefalosporinlerin tedavi kombinasyonunda yer alması düşünülmelidir.

Resim 1: Çikolatamsı agarda üreyen koloniler

Resim 2: MALDI-TOF MS Spektra görüntüsü

P-165

Diyabetik Ayak İnfeksiyonlarındaki Etken Profili: Biz Neredeyiz?

Oya Ozlem Eren Kutsoylu[1], Selcen Özer[1], Madina Farajova[1], Zeynep Gülay[2], Nur Yapar[1]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç

Diyabetik ayak infeksiyonları (DAİ) diyabetes mellitusun en önemli komplikasyonlarındandır. DAİ'nın polimikrobiyal doğası tedaviye yön vermektedir. Batı ülkelerinde gram pozitif etkenler daha ön planda iken doğu ülkelerinde ise gram negatif etkenler daha sık izole edilmektedir. Hastanemizde DAİ'ları 15 yıldır İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji servisi ve polikliniğinde tarafımızca izlenmektedir. Bu çalışmada ülkemizde DAİ'larında etken olan patojelerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Hastanemiz İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji servisi ve polikliniğinde diyabetik ayak enfeksiyonu nedeniyle izlenen ve verilere daha iyi ulaşılan son 6 yıl çalışmaya alındı. 2012 Ocak-2018 Ocak ayları arasında başvuran hastaların verileri, hasta dosyaları ve diyabetik ayak izlem formlarından retrospektif olarak taranarak kaydedildi. Verilerin istatiksel analizi SPSS 15.0 programı ile yapıldı.

Bulgular

Çalışmaya 510 hasta ve 562 DAİ atağı dahil edildi. Hastaların 375 (%73.5)'i erkekti. Yaş ortancası

62±12.32 yıl (25-101 yaş) olarak bulundu. Toplam 562 DAİ atağının 335 (%59.6)'inden kültür alınmazken, 227 (%40.4)'sinden kültür alınmıştır. Alınan kültürlerin 116 (%20.6)'sı yara aspirasyon, 95 (%16.9)'i doku ve 16 (%2.8)'sı abse örneği idi. Alınan 227 örneğin 22 (%9.7)'sinin sonuçlarına ulaşılamazken, 31 (%13.6) örnekte üreme olmadı, 4 (%1.8) örnek karışık üreme ve yine 4 (%1.8) örnek de kontaminasyon olarak değerlendirildi. Alınan kültürlerin 65 (%28.6)'inde gram pozitif, 50 (%22.0)'sinde gram negatif, 5 (%2.2)'inde maya tek etken olarak üredi. Kırk altı (%20.8) kültür örneğinde birden fazla etken saptandı. Bunların 22 (%47.8)'sinde bir gram pozitif ve bir gram negatif bakteri, 15 (%32.7) 'inde > 1 gram negatif bakteri, 3 (%6.5)'ünde > 1 gram pozitif bakteri, 3 (%6.5)'ünde gram pozitif bakteri ve maya ve diğer 3 (%6.5)'ünde de > 4 farklı bakteri üremesi raporlandı. Üreyen etkenlerin dağılımı Tablo-1'de sunulmuştur. Üreyen 23 (%10.9) S. aureus'un 4 (%17.4)'ü metisilin dirençli S. aureus idi. İdentifiye edilen 28 (%13.3) Pseudomonas aeruginosa'nın 4 (%14.3)'ünde ve 8 (%3.8) Morganella morganii'nin 2 (%25)'sinde indüklenebilir beta laktamaz (IBL) varlığı, 17 (%8.0) E. coli'nin 4 (%23.5)'ünde ve 12 (%5.7) Klebsiella pneumoniae'nın 1 (%8.3)'inde genişletilmiş spektrumlu beta laktamaz (GSBL) aktivitesi saptandı.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada diyabetik ayak infeksiyonu ile başvuran hastalardan alınan örneklerde batı ülkelerinin aksine gram negatif etkenlerin (%49.3) daha ön planda olduğu gözlendi. Gram pozitif etkenlerden ise Enterococcus spp.'nin daha ön planda olduğunu izlendi. Elde edilen sonuçlar batı ülkelerinde gözlenen etken profili ile oldukça farklılık göstermektedir. Bu nedenle de diyabetik ayak infeksiyonlarının tedavisinde kendi ülke verilerimizin ampirik tedavi planı açısından taşıdığı önem mutlaka gözönünde bulundurulmalıdır.

Tablo 1: DAİ nedeniyle izlenen hastalardan izole edilen patojenlerin dağılımı

Etkenler	Sayı (%n)
Gram pozitif bakteriler	97 (%46.0)
Enterococcus spp.	32 (%15.2)
S.aureus	23 (%10.9)
Koagulaz negatif Staphylococcus	16 (%7.6)
Diphteroides	13 (%6.1)
Streptococcus	11 (%5.2)
Nocardia	1 (%0.5)
Actinomyces	1 (%0.5)
Gram negatif bakteriler	104 (%49.3)
Pseudomonas aeruginosa	28 (%13.3)
E.coli	17 (%8.0)
Klebsiella spp.	12 (%5.7)
Proteus spp.	12 (%5.7)
Enterobacter spp.	10 (%4.7)
Morganella morganii	8 (%3.8)
Acinetobacter spp.	6 (%2.8)
Citrobacter spp.	5 (%2.3)
Prevotella spp.	1 (%0.5)
Stenotrphomonas maltophilia	1 (%0.5)
Providencia rettgeri	1 (%0.5)
Achromobacter xylosoxidans	1 (%0.5)
Serratia marcescens	1 (%0.5)
Diğer gram negatif non-fermantatif	1 (%0.5)
Bacteroides spp.	2 (%0.9)
Candida spp.	8 (%3.8)
Toplam	211 (%100)

P-166

Türkiye'de Kullanılan Stöckert® Isıtıcı-Soğutucu Cihazlarda *Mycobacterium chimaera* Kolonizasyonunun Araştırılması

Serap Şimşek Yavuz[1], Orhan Kaya Köksalan[2], Gonca Erköse[3], Ayfer Şensoy[4], Oğuz Evlice[1], Seniha Başaran[1], Meltem Uzun[3], Dilek Şatana[3], Haluk Eraksoy[1]

[1]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul
[3]İstanbul Üniversitesi, Aziz Sancar Deneysel Tıp Araştırma Enstitüsü, İstanbul
[4]Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Amaç

2013 yılından itibaren birçok ülkeden, açık kalp cerrahisinden, özellikle yapay kapak veya greft kullanılanlardan sonra olmak üzere *Mycobacterium chimaera* isimli atipik mikobakterilere bağlı yüzden fazla infeksiyon (endokardit vb) bildirilmiş, bu infeksiyonların Stöckert® 3T ısıtıcı-soğutucu cihaz (HCD)'lardan kaynaklanan küresel bir ortak kaynak salgını olduğu gösterilmiştir. Henüz ülkemizde doğrulanmış bir olgu yoktur; ancak bu cihazlar ülkemizde de yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada, 2 merkezde bulunan toplam 6 Stöckert®

3T HCD'de *M.chimaera* varlığı araştırılarak, ülkemizdeki cihazların durumu konusunda bir temel oluşturulmaya çalışılmıştır.

Yöntem

İstanbul'da 2 ayrı hastanede kullanılmakta olan ve 2006-2014 yılları arasında üretilmiş toplam 6 adet Stöckert® 3T HCD'den cihazından su örnekleri alındı. Bu örnekler, steril tüplerde santrifüje edilerek sedimentleri birleştirildi; önce Ehrlich-Ziehl-Neelsen (EZN) boyaması yapıldı, daha sonra MGIT™ tüplerine ekilerek BACTEC MGIT 960™ (BD Biosciences, Sparks, MD, ABD) cihazında inkübe edildi. MGIT besiyerinde üreyen izolatların mikobakteriyel tür tanısı hsp65 PCR-restriksiyon endonukleaz analizi (REA) yöntemi kullanılarak saptandı. REA analizinde, TB11 ve TB12 primerleriyle çoğaltılan 441bp'lik PCR ürünleri (Telenti fragmanı), BstEII HF ve HaeIII enzimleriyle, 37°C'de 30 dakika inkübe edilerek kesildi.

Bulgular

Test edilen 6 cihazdan alınmış su örneklerinin hepsinde EZN boyamasında, (++++) pozitif ARB görüldü (Şekil 1). Su örneklerinin tümünde inkübasyonun ortalama 10. gününde (sınırlar 7-14 gün) MGIT besiyerinde *Mycobacterium* spp. üredi. Üreyen mikobakterilerin hepsi PCR-REA analizinde *Mycobacterium intracellulare* subsp. *chimaera* olarak tiplendirildi. PCR ürünleri BstEII kesimiyle 231/116/94 bp'lik üç parçaya bölündü. HaeIII enzimiyle kesildiğinde 145/127/59/40/36bp'lik jelde görülebilen 5 parçaya bölündü; daha kısa iki parça (22bp ve 12bp) görüntülemelerde jelden akmıştı; görülemedi. Bu kısa iki parça *M.intracellulare* subsp. *intracellulare* türünde kesime uğramaz ve 34bp'lik daha uzun bir tek bant halinde jelde görülür. Bu 34 bp'lik bant sayesinde *M. intracellulare* subsp. *intracellulare / M. intracellulare* subsp. *chimaera* ayrımı yapılabildi.

Sonuç

Çalışmada incelenen 6 cihazın hepsinden alınmış su örneklerinde *M. chimaera* saptanması, ülkemizde kullanılmakta olan Stöckert® 3T HCD'lerde, dünyanın diğer bölgelerinden de bildirildiği gibi yoğun *M.chimaera* kolonizasyonu olduğunu göstermiştir. Kontamine olan cihazların dezenfeksiyonunun çok zor olduğu bilinmektedir. Ülkemizde yapılan kalp ameliyatlarının çoğunda kullanılmakta olan bu kontamine cihazların tercihen hizmetten çekilmesi, eğer çekilemiyorsa ameliyathane içinden çıkarılması gereklidir. Sağlık Bakanlığı'nın bu konuda gereken önlemlerin alınmasını sağlamak üzere acil girişimlerde bulunması zorunludur.

Resim 1. Stöckert® 3T Isıtıcı-Soğutucu Cihazlardan alınmış su örneklerinin EZN boyaması

P-167

Özofagus Adenokarsinom Cerrahisi Sonrası Gelişen Özofageal Aspergilloz Olgusu

Güven Gürkan Tosun, Zehra Demirbaş Gülmez, Murat Dizbay

Gazi Üniversitesi Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı

Özellikle uzamış nötropenisi veya hematolojik malignitesi olan, solid organ transplantasyonu yapılan, doğuştan veya kazanılmış immün yetmezlikli hastalar invaziv aspergilloz (İA) açısından risk altındadır. Literatürde akut myeloid lösemi ilişkili az sayıda özofageal aspergilloz (ÖA) olgusu bildirilmiş olup bildiğimiz kadarıyla daha önce özofagus adenokarsinomu olan bir hastada semptomatik ÖA olgusu tanımlanmamıştır. Burada özofagus adenokarsinomu nedeniyle opere olan bir hastada 12 hafta oral vorikonazol ile başarıyla tedavi edilen bir ÖA olgusu sunulmuştur. Daha önce bilinen bir hastalığı olmayan 57 yaşında erkek hasta disfaji ve odinofaji şikayetleri nedeniyle yapılan özofagogastroduedonoskopi (ÖGD) sonrası özofageal adenokarsinom tanısı almıştır. Evreleme amacı ile yapılan radyonüklid görüntülemede distal torakal özofagusta duvar kalınlaşmasına yol açan lezyonda ve paraözofageal lenf nodlarında patolojik tutulum saptanmıştır. Neoadjuvan kemoterapi ve radyoterapi sonrası hastaya distal özofajektomi ve parsiyal gastrektomi yapılmıştır. Anastomoz kaçağı ve intraabdominal abse nedeniyle uzun süre geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi almıştır. Hasta

torakoabdominal bilgisayarlı tomografi (BT) ve ÖGD ile takibe alınmıştır. Takiplerde yapılan ÖGD'de özofagus distalinde lümenin dörtte üçünü saran üzeri beyaz eksuda ile kaplı ülsere bir alan saptanmış ve bu bölgeden alınan biyopsinin histopatolojik incelemesinde Aspergillus spp ile uyumlu mantar toplulukları içeren granülasyon dokusu görülmüştür. Epigastrik ağrı ve sırt ağrısı şikayetleri olan hastanın torakoabdominal ve paranazal sinüs BT'sinde bir başka İA tutulumu saptanmamıştır. Hastaya oral vorikonazol tedavisi başlanmış ve iki hafta sonra hastanın şikayetlerinde belirgin gerileme sağlanmıştır. Tedavi 12 haftaya tamamlandıktan sonra yapılan kontrol ÖGD'de ülsere lezyon sebat etmekle birlikte histopatolojik yanıt alınan hastanın tedavisi kesilerek hasta takibe alınmıştır.

P-168

Akut Miyeloid Lösemili Hastada Achromobacter denitrificans Kaynaklı Sepsis: Bir Olgu Sunumu

Emine Kübra Dindar Demiray[1], Çiğdem Banu Çetin[1], Gamze Doğan[1], Hayriye Mine Miskioğlu[2], Özge Hatipoğlu[2], Hörü Gazi[3]

[1]Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AnabilimDalı,Manisa
[2]Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Hematoloji Bilim Dalı,Manisa
[3]Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana bilim Dalı,Manisa

Amaç

Achromobacter denitrificans, insanlarda özellikle de immünsuprese olmuş bireylerde görülen bir gram-negatif bir bakteridir. Nadiren insan enfeksiyonlarına neden olur. Kontamine IV solüsyonlarının infüzyonu, nemlendiriciler ve inkübatörlerin kullanımı ile ilişkilendirilmiştir.Bu bakteriye bağlı enfeksiyonların yönetimi genellikle antipseudomonal aktivitesi olan antibiyotiklerin uygulanmasıyla yapılmaktadır. Bu çalışmada akut myeloid lösemili bir hastada bu organizma ile enfeksiyona bağlı bir sepsis vakası sunulmuştur.

Olgu

Akut myeloid lösemi tanısı olan 61 yaşındaki bir Iraklı bir erkek hasta hematoloji servisine nötropenik ateş ve skrotal yara ile yatırıldı.Yatışında genel durumu orta-kötü, bilinç açık, ateş: 380C TA: 100/60 mmHg, nabız 110/dk olarak gözlendi. Rutin tetkiklerinde lökosit 620/mm3, hemoglobin 9.2 mg/dl, trombosit 26.000/mm3, eritrosit sedimantasyon hızı: 51 mm/saat, üre 32.8 mg/dL, kreatinin 0.53 mg/dL, AST 13 U/L, ALT 13U/L CRP:200 mg/dl olarak saptandı.Fizik muayene yatışından 1 ay önce ortaya çıkan sol intertriginöz alanda başlayıp skrotuma doğru ilerleyen 4x5 cm çaplarında üzeri nekrotik kurutlu, palpasyonda sert, sklerotik indürasyonu mevcut olan,ağrılı ülseri ve lenfadenopatisi vardı.Hastanın gönderilen hepatit, hıv, vdrl-tpha ve brusella negatif olarak sonuçlandı. Hastaya nötropenik olması sebebi ile ampirik olarak meropenem 3x1 gr flk olarak başlanıldı. Takiplerde hastanın ateşi devam etmesi üzerine ile antimikrobiyal tedavisi genişletildi ve kan, idrar, balgam kültürü alındı.Hastanın kan, idrar ve solunum örneklerinde Achromobacter denitrificans üremesi oldu. Hasta antibiyoterapisindeki meropenem tedavisi mikrobiyoloji kılavuzluğunda piperasilin-tazobaktam 4x4.5 gr flk olarak değiştirildi.Etkinliğe uygun genis antibiyoterapi verilmesine rağmen klinik seyri sepsis ile komplike hale geldi ve hasta ex oldu.

Sonuç

Olgumuz, immün sistemi baskılanmış hastaların A.denitrificans bakteriyemisinin önemini vurgulamaktadır. Birçok antibiyoterapiye dirençli olan bakteri standart antimikrobiyal tedavi protokolü olmadığından tedavi yönetimi zor olmaktadır.

P-169

İzmir'de Üçüncü Basamak Hastane Çalışanlarında Kızamık, Kabakulak ve Suçiçeği Seroprevalansı

Güliz Doğan, Arzu Bayram, Pınar Şamlıoğlu, Sebahat Taş, Sevgi Yılmaz Hancı, Nisel Yılmaz

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İzmir

Sağlık çalışanları mesleki maruziyet nedeniyle enfeksiyonlara yakalanma açısından riski grupta yer almaktadır. Ortaya çıkan enfeksiyonlar sonucunda, çalışanının sağlığı bozulmakta, hastane içi yayılım açısından kaynak oluşturmakta ve iş gücü kaybı meydana gelmektedir. Ülkemizdeki sağlık politikaları sağlık çalışanlarının hastalıklardan korunmasına ve çalışan güvenliğine büyük önem göstermektedir. Aşılama da bu koruyucu önlemlerin başında yer almaktadır. Kızamık, kabakulak ve suçiçeği (KKS) sağlık çalışanlarının aşılanması için önerilen hastalıkların başında gelmektedir.

Bu çalışmamızda, hastanemizde çalışan kişilerde kızamık, kabakulak ve suçiçeği'ne karşı oluşan IgG seroprevalansının belirlenmesi amaçlanmıştır. Eylül 2014-2018 tarihleri arasındaki dört yıllık dönemde çıkan sonuçlar retrospektif olarak incelendi. Hem sağlık çalışanlarının hem de toplumdaki kişilerin KKS için IgG seroprevalansının saptanması açışından çalışan sağlığı polikliniğine başvuran kişiler ve hastaneye başvuran hastalarda ayrı olarak saptandı. Hastaların örnekleri Alegria (Orgentec Diagnostika GmbH, Mainz, Germany) cihazında çalışıldı.
Sağlık çalışanlarının IgG pozitifliği oranları kızamık için % 77.5, kabakulak için % 76.5, su çiçeği için ise % 92.8 bulunmuştur. Hastalardaki IgG pozitiflik oranları ise kızamık için %62.2, kabakulak için %63.5, Su çiçeği için %82.4 bulunmuştur. Enfeksiyon hastalıklarından korunmada en etkili ve ucuz yöntem aşılama ülkemizde çocukluk çağı için oldukça başarıyla uygulanmaktadır. Ülkemizde erişkin aşılanmasıyla ilgili çalışmalar yürütülmekte olup, bunun en önemli basamağını sağlık çalışanların aşılanması ve konuyla alakalı farkındalıklarının çeşitli eğitimlerle yükseltilmesi oluşturmaktadır. Bunların neticesinde hem çalışanların sağlığı korunacak hemde hizmet ettikleri erişkinleri aşıya teşvik ederek erişkin aşılması çalışmalarına aktif olarak katılımları sağlanacaktır.

P-170

Sağlık Çalışanlarında Gerçekleşen Delici/Kesici Alet Yaralanmaları

Gönül Çiçek Şentürk, Asiye Tekin, Esengül Şendağ, Yunus Gürbüz, Ganime Sevinç, Fadime Callak Oku, Aysun Acun, Emin Ediz Tütüncü, İrfan Şencan

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

Amaç
Sağlık çalışanları, sağlık hizmeti sunumu sırasında kontamine delici/kesici alet yaralanmaları sonucu HBV,HCV ve HIV bulaşı açısından risk altındadır.Bu çalışmada SBÜ Dışkapı Yıldırım Beyazıt EAH'de son 5 yıl içerisinde bildirilen delici/kesici alet yaralanmaların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

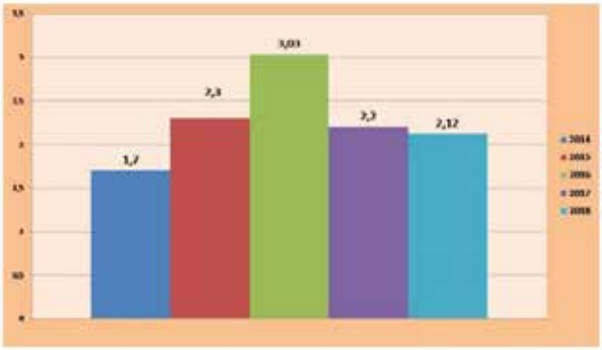
Yöntem
2014-2018 yılları arasında hastane çalışanları tarafından yaralanma bildirimi sonrası 'Delici/Kesici Alet Yaralanmaları Bildirimi ve Takibi Formu' Enfeksiyon Kontrol Ekibi tarafından doldurulmuş ve veriler SPSS programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular
Hastanemizde 3587 sayıda personel çalışmaktadır. Çalışma süresince 417 sağlık çalışanı yaralanma ile başvurmuştur.Yıllara göre yaralanma oranı grafik 1'de, yıllara göre meslek gruplarında görülen delici/kesici alet yaralanma oranları grafik2'de ve delici/kesici alet yaralanması bildirimlerinde yaralanma şekli tablo1'de verilmiştir.Delici/kesici alet yaralanmalarının %4,6'sı enjektör kapağını kapatırken ve %15,6'sı kan şekeri ölçümü sırasında/sonrasında gerçekleştiği saptanmıştır.Enjektör kapağını kapatırken gerçekleşen yaralanmaların yıllara göre dağılımına bakıldığında 2014 yılında%6,1'ini,2015 yılında%8,6'sını, 2016 yılında %3,6'sını,2017 yılında %4,7'sini ve 2018 yılında %0'ını oluşturduğu görülmektedir.Kan şekeri ölçümü sırasında/ sonrasında gerçekleşen yaralanmaların yıllara göre dağılımına bakıldığında 2014 yılında %6,1'ini,2015 yılında %22,2'sini,2016 yılında %28,8'ini,2017 yılında %10,8'ini ve 2018 yılında % 2,6'sını oluşturduğu görülmektedir.Yaralanması sonrasında çalışanlarının %0,9'una Hepatit B İmmunglobulini yapılmış, %10,3'ü başlangıç Anti-HBs sonucu negatif olduğundan Hepatit B aşılama programına alınmış,%4,5'ine Anti-HBs düzeyinin düşük olması nedeniyle kendisinin istemi üzerine tek doz Hepatit B aşısı yapılmıştır.

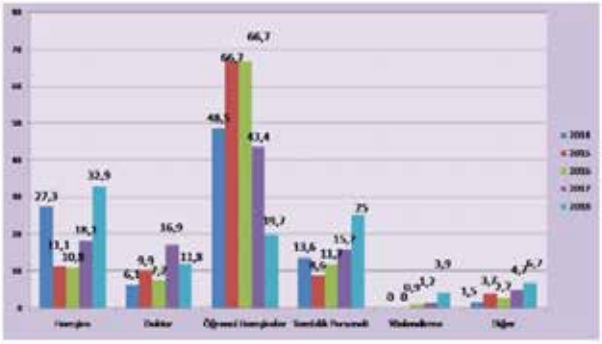
Sonuç
Bu çalışmada;öğrenci hemşire/ATT/hemşire yardımcılarında gerçekleşen yaralanma oranı 2017 yılında öğrenci sayısındaki azalmayla birlikte gerilemiş ve 2018 yılında invaziv girişim yetkisi olmayan öğrencilerin staja gelmesiyle yaralanma oranının gerilediği görülmektedir.Bu durum 2018 yılında yaralanma oranının düşmesinin nedeni olarak açıklanabilir.Yaralanma şekillerine bakıldığında da en fazla invaziv işlem sırası/sonrası gerçekleştiği saptanmıştır. Enjektör kapağını kapatırken gerçekleşen yaralanmalarının yıllara göre azaldığı ve 2018 yılında %0 olduğu görülmüştür.Bu da hastane genelinde verilen'Delici/Kesici Alet Yaralanmalarının Önlenmesi' konulu eğitimin etkili olduğunu göstermektedir.Kan şekeri ölçümü sırasında/ sonrasında gerçekleşen yaralanmalarının ise yıllara göre arttığı görülmüştür.2015 yılında hastaneye yeni başlayan öğrencilerin sayısının 2014 yılına oranla%50 artması ve kan şekeri ölçümü sırasında/ sonrasında gerçekleşen yaralanmalarının%93,8'inin öğrenciler tarafından gerçekleşmesi bu durumu açıklamaktadır.Delici/kesici alet yaralanması sonrası

sağlık çalışanlarının takibinde Hepatit B,Hepatit C,HIV enfeksiyonu bulaşı saptanmamıştır.

Grafik 1. Yıllara Göre Delici/Kesici Alet Yaralanma Oranları %



Grafik 2. Yıllara Göre Meslek Gruplarında Görülen Delici/Kesici Alet Yaralanma Oranları %



Delici Kesici Alet Yaralanması Bildirimlerinde Yaralanma Şekli

YARALANMA ŞEKLİ	N(417)	%
Enjektör kapağını kapatırken	19	4,6
İğne ucunu delici kesici alet kutusuna atarken	60	14,4
Çöp toplarken	30	7,2
İnvaziv işlem sırasında/sonrasında	148	35,5
Ameliyat esnasında	30	7,2
Hastadan kan alırken	39	9,3
Kan şekeri ölçümü sonrası	65	15,6
Başkasının elindeki delici kesici alet ile yaralanma	6	1,4
Diğer yaralanmalar	20	4,8

P-171

Anestezi Yoğun Bakım Ünitesindeki Santral Venöz Kateter İlişkili Kan Dolaşım İnfeksiyonlarının Değerlendirilmesi

Nesrin Türker[1], Figen Kaptan[1], Fatma Leyla Çetin[2], Suna Öğücü Durgun[1], Dilek Bingöl[2], Bahar Örmen[1], Nurbanu Sezak[1], Salih Atakan Nemli[1]

[1]İKÇÜ Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği
[2]İKÇÜ Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Kontrol Komitesi

Giriş-Amaç

Santral venöz kateterler (SVK), günümüz tıp uygu¬lamalarında özellikle anestezi ve yoğun bakım ünitelerin¬de pek çok amaç için (ilaçlar, kan ürünleri, sıvılar, paren¬teral besinlerin verilmesi; hemodinamik izleme; tetkik amacıyla kan alınması gibi) sıklıkla kullanılmaktadır. Bununla birlikte, SVK komplikasyonları oldukça fazladır ve önemli bir morbidite ve mortalite nedeni olarak karşı¬mıza çıkmaktadırlar. Bu çalışmada üçüncü basamak sağlık hizmeti veren hastanemiz Anestezi Yoğun Bakım Ünitesinde (AYB) son iki yıldaki SVK ilişkili kan dolaşım infeksiyonu oranlarını belirlemek, karşılaştırmak ve bu oranları azaltmak için alınabilecek önlemlerin belirlenmesi amaçlandı.

Materyal-Metod

2017 Ocak – 2018 Aralık döneminde AYB ünitesinde izlenen hastalar SVK ilişkili kan dolaşım infeksiyonu gelişimi açısından prospektif kesitsel olarak değelendirildi. Hastalar; hastaya ve laboratuvara dayalı aktif sürveyansla takip edildi ve yıllık veriler bazında karşılaştırma yapıldı. Santral venöz kateter ilişkili kan dolaşım infeksiyonu tanısı Centers for Disease Control and Prevention (CDC) tanı kriterleri doğrultusunda kondu.

Bulgular

Toplam 1195 hasta, 22226 hasta günü izlendi. Toplam izlenen santral venöz kateter günü 15988 idi. 2017 yılında SVK kullanım oranımız % 50-75 persentil aralığında, santral venöz kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu hızımız da % 50-75 aralığında idi (Persentil değerleri Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Ağı Özet Raporu 2017' den alındı). 2017 ve 2018 yılları karşılaştırıldığında sırası ile SVK kullanım oranlarımız 0.69 ve 0.75, SVK ilişkili kan dolaşım infeksiyon hızlarımız % 4.54 ve 5.88 idi. İki

yılın verileri birbirleri ile ve Sağlık Bakanlığı Eğitim ve Araştırma Hastaneleri verileri ile karşılaştırıldığında SVK kullanım oranında 2018 yılında bir miktar artış ve SVK ilişkili kan dolaşım infeksiyon hızımızda da bir miktar artış mevcuttur. Aynı zamanda 2018 yılı SVK ilişkili kan dolaşım infeksiyon hızımız, Sağlık Bakanlığı Eğitim ve Araştırma Hastaneleri ortalamasının da üzerindedir (tablo 1). Etken dağılımları incelendiğinde 2017 ve 2018 yıllarında benzer olarak en sık etken Candida parapsilosis olarak bulunmuştur.

Sonuç

Hastanemiz AYB ünitesinde SVK ilişili kan dolaşım infeksiyon hızları Türkiye ortalamasının bir miktar üzerindedir. Bu oranları düşürmek için kateterlerin endikasyon halinde takılması ve gerek¬sinim ortadan kalkar kalkmaz en kısa sürede çıkarıl¬ması, kateter takıl¬ması, bakımı gibi işlemleri uygulayan kişilerin eğitil¬meleri ve takip edilmeleri gerekmektedir. Kateter kolo-nizasyonu, kontaminasyon ve anlamlı üremeyi değer¬lendirmede periferik ve santral kan kültürünün önemi ihmal edilmemeli, klinisyen ile laboratuvarın bu konuda tam işbirliği sağlanmalıdır.

Anestezi Yoğun Bakım Ünitesindeki SVK İlişkili Kan Dolaşım İnfeksiyonları

Dönem	Hasta Günü	SVK günü	SVKİ-KDİ Hızı %	SVK Kullanım Oranı
2017	10922	7486	4,54	0,69
2018	11304	8502	5,88	0,75
2017 Türkiye Ort. (EAH)	276425	169352	4,5	0,61

**EAH:Eğitim Araştırma Hastaneleri*

P-172

Nazofarinks Kitlesini Taklit Eden Toksoplazma Lenfadenit Olgusu

Nadide Ergün, Sabri Atalay, İlkay Akbulut, Şükran Köse

S.B.Ü Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi

Giriş

Toksoplasmoz,etkeni''Toksoplasma gondii''olan protozoal enfeksiyondur.Klinik olarak;immünitesi normal olan hastalarda büyük oranda asemptomatik bir seyir izler.En sık rastlanan klinik bulgu süpürasyon göstermeyen tek taraflı arka servikalde lokalize lenadenopatidir(LAP)..Nadir olarak, LAP servikalde iki taraflı,yaygın,intraabdominal,intraparotid veya intraoral da olabilir.Litaratürde nazofarenkste kitlesi ile başvuran toksoplazmozisli olgu rapor edilmemiştir. Bu çalışmada nazofarenkste kitle ve lenfadenopati ile seyreden bir toksoplazmoz olgusu sunulmuştur.

Olgu

Özgeçmişinde diabetes mellitus tanısı olan altmış beş yaşında kadın, yutkunma güçlüğü,nefes darlığı şikayetleri ile başvurdu.Hastanın risk faktörleri sorgulandığında sigara,alkol kullanımı,yakınlarında tüberküloz geçiren kimse olmadığı,tavşan ve kedi beslediği öğrenildi.Fizik muayanesinde bilateral servikal lenf nodları saptandı. Göz dibi bakısı olağan, PPD anerjikti.Laboratuvar bulgularında tam kan, biyokimya, sedimentasyon, CRP değerleri normaldi. Serolojik tetkiklerinde anti-HIV, Rose Bengal, VDRL, tularemi mikroaglütnasyon testleri olumsuz saptandı.Anti-CMV IgM olumsuz, IgG olumlu, EBV VCA IgM olumsuz, IgG olumlu, EBV EA IgG olumlu, EBV EBNA IgG olumlu, anti-Toxoplazma IgM olumlu, IgG olumsuz, IgG Avidite indeksi % 54 (yüksek avidite) idi.Radyolojik görüntülemede boyun MR'de posterior farengeal duvarda, superior nazofarinks ve inferiorda hipofarinkste 7 cm uzunluğunda, 2 cm kalınlığında kitlesel lezyon saptandı.PET BT orofarenks düzeyinde sağda, hava sütununu daraltan artmış 18F-FDG tutulumu izlenmektedir (enfeksiyon) olarak raporlandı.Posterior faringeal duvar biyopsisinde granulom yapısı, enfekte fibrinöz parakeratotik hücreler izlenmiş olup, malignite yoktur olarak raporlandı.Biyopside tüberküloz ARB, PCR, kültür olumsuz sonuçlandı.Olgunun şikayetlerinin 4 aydır olması nedeniyle toksoplazma avidite testi yol gösterici olmadı.Sarkoidoz ve malignite yönünden tetkik edilen hastada ön planda enfeksiyoz süreç düşünülmesi nedeniyle toksoplazma reaktivasyonu olarak değerlendirildi.Hasta uyumsuzluğu nedeniyle toksoplazma PCR çalışılması amaçlı biyopsi tekrarı yapılmadı.5 mg/kg trimetoprim dozundan TMP/SMX, günde iki defa,4 hafta süreyle başlandı.Tedavi sonu kontrol MR'de kitle kalınlığında 1 cm,uzunluğunda 2 cm azalma görüldü.Olgunun nefes darlığı ve yutkunma güçlüğü belirgin olarak geriledi.

Sonuç

Immünkompromize hastada toksoplazma atipik tutulum gösterebilmektedir.Az sayıda olguda parotis tutulumu saptanmıştır.Granülamatöz lenfadenit vakalarında toksoplazma akılda tutulmalıdır.

P-173

Akciğer Kaviter Lezyonu Olan Hastada Ayırıcı Tanı

Mustafa Serhat Şahinoğlu, Güliz Evik, Gülden Ersöz

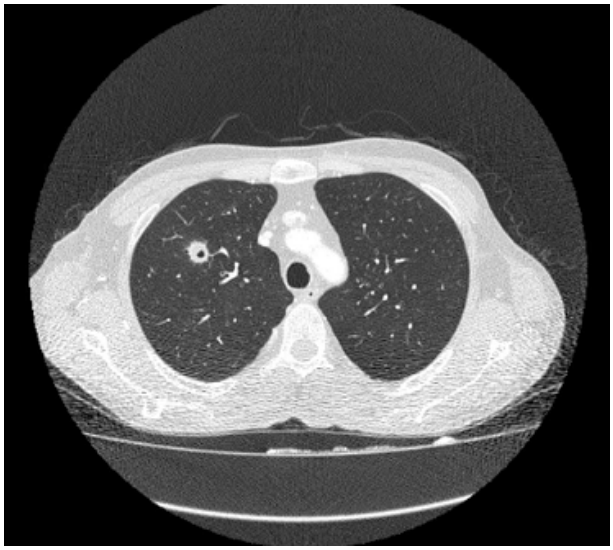
Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Bakteriyoloji

Genellikle akciğer parankimi içinde nekroz sonucunda gelişen, duvarları 4 mm'den kalın, inflamatuar/ nekrotik akciğer dokusu ve/veya neoplastik elemanlardan oluşan yapılara kavite denir. Pulmoner kavitelerin birçok sebebi olabilir ki bunların en sık görülenleri malignite, infeksiyon, vasküler hastalıklar, romatolojik hastalıklar ve travmalar olarak sayılabilir. Burada daha önce malignite tanısı olan bir olguda akciğerde kaviter lezyon ayırıcı tanısı ve tedavi süreci sunulmuştur.

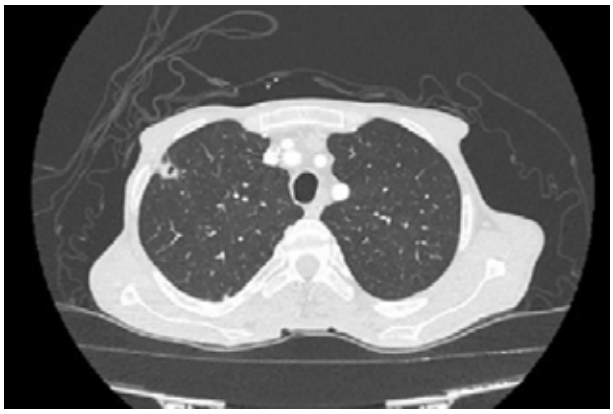
Olgu

40 yaşında erkek hasta, 1 aydır olan öksürük, balgam, kilo kaybı şikayetiyle başvurdu. 2010 yılında pankreas kanseri ile Whipple operasyonu yapılmış. 13 kür kemoterapi yapılarak, tedavisi 1.5 yıl önce tamamlanmış. Sağ akciğer süperiyor lobun orta kesiminde 12x16 mm boyutlarında kaviter lezyon olduğu saptanan hastanın PPD'si non-reaktif ve 12 kez alınan balgam örneğinde ARB negatif olarak saptandı. Balgam kültürlerinde ve tüberküloz kültüründe üreme saptanmadı. PET/BT'de pankreasta primer malignite ile uyumlu olabilecek hipermetabolik kitlesel lezyon ve sağ akciğerde hipermetabolik kaviter nodüler lezyonların varlığı saptandı. Metastaz olarak yorumlanması nedeniyle Wedge rezeksiyon ile biyopsi alınması önerildi. Fakat hasta işlemi kabul etmeyen hasta 2 ay sonra karın ağrısı, ateş yüksekliği ve kanlı kusma şikayetiyle başvurdu. Pnömoni tanısıyla meropenem ve linezolid başlanmasına karşın kliniğinin düzelmemesi üzerine dörtlü anti tüberküloz tedavi (I+R+P+E) başlandı. Tedavinin 17.gün toraks tomografisinde; her iki akciğerde yeni geliştiği gözlenen çok sayıda kaviter lezyonların geliştiği saptandı ve wedge biyopsi yapıldı. Cerrahide sağ üst lob antero-lateralden 1 cm'lik nodülü içeren akciğer lezyon alanı, orta lob bazal-medialinde tespit edilen nodüler alanlar wedge rezeksiyonlar ile çıkartıldı. Kültürlerinde mantar üremesi olmadı, ARB negatif, kültür negatif olarak sonuçlandı. Patolojisinde fungal spor ve hifalar görüldü invaziv aspergillozis olarak değerlendirildi. Ayrıca bakteri kümeleri ve nonnekrotizan granülom abse olarak değerlendirildi, lezyonun doku invazyonu gösterdiği, fungus topları çevresinde nonnekrotizan langans tipi dev hücreler içeren granülomlar saptandı ve geçirilmiş tüberküloz benzeri granülomatöz enfeksiyon olarak yorumlandı. Tedaviye vorikonazol eklendi. Olgunun takiplerinde ateş yükseklikleri ve enfeksiyon parametreleri gerilemekte, kliniği düzelme göstermekte. Anti-tüberküloz tedavinin 65., vorikonazolün 30. günde sağ akciğerde üst lobda izlenen kaviter-nonkaviter ve nodüler lezyonların bazılarının kaybolduğu, kalanların da belirgin gerilediği saptandı. Sonuç ve Tartışma: Akciğerin kronik kaviter lezyonlarında malignite, tüberküloz ve mantar veya bu patolojilerin birliktelikleri araştırılmalı, tedaviye cevaba göre ek patolojilerin varlığı akla gelmelidir. İnvaziv fungal infeksiyonun ve non-spesifik pnömoninin eşlik ettiği olguda ancak biyopsi sonrasında tanı konulabilmiş ve etkin tedavi sağlanabilmiştir.

Şekil 1: Tedavi öncesi kaviter lezyon sağ orta lobda



Şekil 2: Anti tüberküloz sonrası kontrol tomografisinde lezyonda kaybolma



P-174

Akut Kolesistit Kliniği İle Başvuran Atipik Bruselloz Olgusu

Sevil Alkan Çeviker[1], Habibe Tülin Elmaslar Mert[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kütahya Evliya Çelebi Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, Kütahya
[2]Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Edirne

Giriş
Ülkemizde endemik zoonotik hastalık olan bruselloz çeşitli klinik tablolar ve komplikasyonlara karşımıza çıkabilir.Gastrointestinal komplikasyon görülme oranı %1 civarındadır. Kolesistit, safra kesesinin inflamatuar hastalığı olup tabloya safra kesesinde taş varlığı eşlik edebilir, ancak taşsız kolesistit de görülebilmektedir. Literatürde bruselloza bağlı kolesitit ilk olarak White ve ark. tarafından 1934'te bildirilmiştir.Bu olgu sunumunda tanısında oldukça zorlanılan, tanısı dren kültüründe Brusella spp. üremesi ile konulan seronegatif bruselloza bağlı akut kolesistit olgusu sunuldu.

Olgu
Üç gündür halsizlik,sağ üst kadran ağrısı şikayeti olan 30 yaşında erkek hasta genel cerrahi kliniğine akut kolesistit ön tanısı ile yatırılmış. Hastaya kolesistektomi yapılmış. Hastanın postop 1. günde ateş yüksekliği olması üzerine hasta tarafımıza konsülte edildi. Kırsal kesimde yaşayan hastanın özgeçmişinde bilinen kronik hastalığı mevcut değildi. Hastanın fizik muayenesinde bilinci açık, kooperasyon ve oryantasyonu tam, takipneik görünümde,nabız 110/dk, tansiyon arteryal 100/60 mmHg, vücut ısısı 38.5°C, sağ üst kadranda operasyon lojuna uyan bölgede hassasiyeti, batında dreni mevcuttu.Diğer sistem muayeneleri olağandı.Laboratuvar tetkiklerinde lökopeni (wbc: 3400 (%48 nötrofil), anemi(hb:10,1g/dl), platelet:152.000/mm3, ALT:100 IU/L,AST:60 IU/L, ALP:140 U/L,GGT: 138 U/L, total serum bilirübin 2.4 mg/dl, albümin:2.1 g/dl, C-reaktif protein:237 mg/l, prokalsitonin 17 ng/mL olarak saptandı. Diğer biyokimyasal tetkiklerde anormal bulgu saptanmadı. Batın ultrasonografisinde safra kesesi duvar kalınlığı artmış ve ödemli olup akut kolesistitle uyumlu olarak saptandı (Resim1). Hastadan kan ve idrar kültürleri istendi. Ampirik olarak batın içi enfeksiyon ön tanısıyla seftriakson 2x1 gr /IV+ornidazol 2x500 gr /IV tedavileri başlanıldı.Kültür sonuçları ile rekonsültasyon önerildi.Hastanın lökopenisinin derinleşmesi ve ateş yanıtının alınmaması üzerine tekrar konsülte edildi. Hastadan rose bengal ve Coombs'lu Wright tetkikleri istenildi. Kan kültürü tekrarlanıldı. Rose Bengal testi pozitifti;Coombs'lu Wright testi 1/80 titrede pozitif olarak saptandı. Hastaya klinik ve laboratuar bulgularla bruselloz tanısı konulamadı. Hasta tarafımıza alınan dren kültüründe Brusella spp. üremesi üzerine tekrar konsülte edildi. Bunun üzerine hasta seronegatif bruselloza bağlı akut kolesistit tanısı konuldu. Hasta servisimize devir alındı. Hastanın tedavisi doksisiklin 2x100 mg/gün ve rifampisin 1x600 mg/gün olarak düzenlenildi. Hastanın kan kültürlerinde Brusella spp. üremesi oldu.Klinik bulguları stabilleşen,dreni çekilen hastanın doksisiklin ve rifampisin kombinasyon tedavisi poliklinik kontrolleri ile altı haftaya tamamlandı.

İrdeleme ve Sonuç
Akut kolesistitlerin etiyolojisinde çoğunlukla safra taşı rol oynamasına rağmen, özellikle endemik bölgede yaşayan, mesleki maruziyet öyküsü olan kişilerde, brusellozun multisistem tutulumu akılda tutulmalıdır.

P-175

Menenjit ile Karışabilen Reversibl Serebral Vazokonstrüksiyon Sendromu: Olgu Sunumu

Emre Bayhan, Seda Kabukcu, Birsen Mutlu, Özenir Kocabıyık

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

Giriş–Amaç
Reversibl serebral vazokonstrüksiyon sendromu (RSVS) klinik olarak nörolojik bulguların eşlik edebildiği, şiddetli baş ağrısı atakları ile seyreden, serebral arterin üç ay içinde spontan olarak düzelen difüz segmenter vazokonstrüksiyonu ile karakterize bir tablodur. Burada ilk olarak baş ağrısı kliniği ile başvuran ve menenjit ön tanısı ile tetkik edilen fakat ileri incelemeler sonucunda RSVS tanısı alan olgu sunuldu.

Olgu
Doğum sonrası bir aydır devam eden baş ağrıları nedeniyle başka bir merkezde Beyin BT ve MR çekilen hastanın görüntüleme sonuçları, frontal bölgede kontrastanma artışı menejit ile uyumlu olarak raporlanmış. Hastaya enfeksiyon hastalıkları uzmanı tarafından lomber ponksiyon yapılmış. BOS

biyokimyasında protein artışı izlenmemiş, lökosit görülmemiş ve kültüründe üreme saptanmamış. Görüntüleme sonucu menenjit ile uyumlu olan hasta ileri tetkik ve tedavi amacıyla servisimize yatırıldı. Seftriakson 2X2 gr/g İV ve Asiklovir 3x750 mg/g İV tedavileri başlandı. Tekrardan lomber ponksiyon yapılan hastanın BOS hücre sayımında 10 lökosit ve 200 eritrosit saptandı. BOS kültüründe üreme olmadı. Dış merkezdeki görüntülemeleri hastanemizde tekrar yorumlandı ve minimal subaraknoid kanama olarak raporlandı. Hastanın baş ağrılarının devam etmesi üzerine yapılan kontrol Beyin BT ve MR'ında kanama odağı saptanmadı. Nöroloji ve Beyin Cerrahi tarafındanda değerlendirilen hastaya kontrol görüntüleme dışında ek önerileri olmadı. Fizik muayenede ense sertliği, ateşi, bilinç bozukluğu olmayan hastanın kan sayımında lökositoz, sola kayma ve CRP artışı saptanmadı. Kliniğinde ve radyolojik beyin görüntülemelerinde patoloji saptanmaması üzerine tedavileri kesilen hasta menenjit ve ensefalit ön tanısı dışlanarak taburcu edildi. Taburculuk sonrası şikayetleri tekrarlayan hasta tekrar KOÜ Tıp Fakültesi Acil Kliniği'ne başvurdu. Çekilen Beyin BT'sinde yeni gelişen minimal subaraknoid kanama saptanan hasta nöroloji tarafından yatırıldı. MR Beyin Venografi çekilen hastada sol insüla? inferior-medial komşuluğunda milimetrik boyutlu akut-subakut infarkt saptanmış ve serebral anjiyografi çekilmiş. Bu inceleme sonucunda ise; ''Bulgular öncelikle reversebele serebral vazokonstrüksiyon sendromu ile uyumlu ancak ayrıca tanıda vaskülitlerde yer almaktadır'' şeklinde raporlanmış. Hastaya deksametazon tedavisi başlandıktan sonra klinik gerileme gözlenmesi üzerine taburcu edilmiş.

Tartışma

Bu olguda klinik ve laboratuar olarak baş ağrısı dışında menejit ve ensefalit düşündürecek bulgu yoktu ancak yapılan görüntüleme neticesinde beyindeki kontrastlanmanın menenjit lehine yorumlanması üzerine santral sininr sistemi enfeksiyonu düşünüldü. Bu olgu görüntülemenin tek başına anlamsız olduğu klinik ve laboratuar desteğinin ve mevcut şikayetlerle diğer ilgili bölümlerle olan konsültasyon ilşkisinin önemini göstermektedir.

P-176

Yoğun Bakım Ünitelerinde Saptanan Genişlemiş Spektrumlu Beta Laktamaz Üreten *Escherichia coli* ve *Klebsiella pneumoniae* Suşlarının Değerlendirmesi: 5 Yıllık Deneyim

Tuna Demirdal, Salih Atakan Nemli

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk EAH, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği

Giriş ve Amaç

Genişlemiş spektrumlu beta laktamaz (GSBL) üreten Escherichia coli ve Klebsiella pneumoniae suşlarının izole edilmesi, özellikle yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) tedavi seçeneklerini sınırlandıran ve mortalite artışına yol açan önemli sorundur. Bu çalışmada GSBL üreten iki önemli patojenin beş yıllık süreçteki seyrinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Çalışmada YBÜ'lerinde 2014-2018 yıllarında izole edilen, enfeksiyon etkeni olduğu klinik olarak kabul edilmiş E.coli ve K.pneumoniae suşları değerlendirmeye alındı. GSBL (+) olanların sayı ve oranları hesaplandı. Üreyen mikroorganizmaların tanımlanması BD Phoenix (Becton Dickinson) otomatize cihazı yardımıyla, GSBL varlığı ise, çift disk sinerji testiyle yapıldı.

Bulgular

Çalışma kapsamında 2014'den itibaren beş yıllık süreçte GSBL (+) K.pneumoniae üreme oranları sırayla, %6.19, %40.5, %57.86, %78.64 ve %63.81 idi. GSBL (+) E.coli oranları ise 2014 yılından itibaren sırayla, %25, %30.3, %42.25, %65.63 ve %44.83 olarak saptandı. Suşların yıllara göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Çalışmada YBÜ'lerinde son beş yıl içerisinde izole edilen K.pneumoniae ve E.coli suşlarında GSBL üreten türlerin dört yıl boyunca artış gösterdiği, son yıl ise düşme eğiliminde olduğu saptandı. Hastanemizde hem enfeksiyon kontrolüyle ilişkili çalışmalarımızın, hem de YBÜ'lerindeki tedavi stratejilerimizin yeniden belirlenmesinde zorunluluk bulunmaktadır.

GSBL (+) K.pneumoniae ve E.coli suşlarının yıllara göre dağılımı

	2014	2015	2016	2017	2018
K.pneu-moniae	n 7/113	n 41/102	n 92/159	n 81/103	n 67/105
	% 61.19	%40.5	%57.86	%78.64	%63.81
E.coli	n 14/56	n 20/66	n 30/71	n 21/32	n 13/29
	%25	%30.3	%42.25	%65.63	%44.83

P-177

Subkütan Enjeksiyon Sonrası Gelişen *Mycobacterium fortuitum*'un Etken Olduğu Abse Olgusu

Rıyad Boran[1], Ayşe Özlem Mete[1], Elif Yaşamalı[1], Yasemin Zer[2], İlkay Karaoğlan[1]

[1]Gaziantep Üniversitesi Tıp fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Gaziantep
[2]Gaziantep Üniversitesi Tıp fakültesi, Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Gaziantep

Giriş

Mycobacterium fortuitum, non-tüberküloz mikobakteri (NTM) türü olup hızlı büyüyen mikobakteriler (RGM) grubunun bir üyesidir. M. fortuituma bağlı akciğer infeksiyonu nadirdir ve özellikle lokal deri ve yumuşak doku infeksiyonlarına (DYDİ) neden olur. Burada Mycobacterium fortuitum' un etken olduğu yumuşak doku infeksiyonu olgusu sunuyoruz.

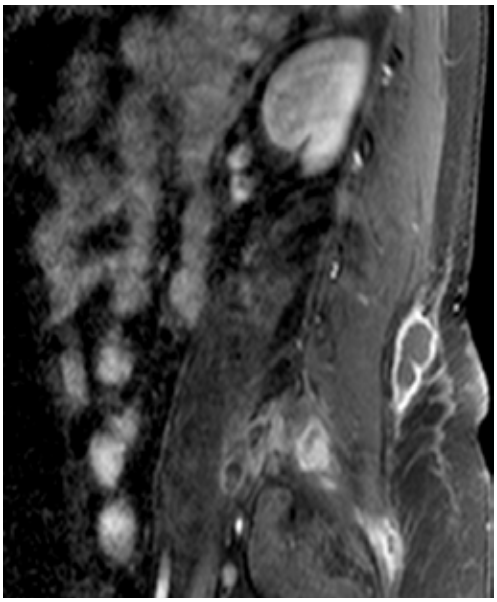
Olgu

39 yaşında bilinen sistemik hastalık öyküsü olmayan kadın hasta kliniğimize üç aydır bel bölgesinde şişlik, ağrı, halsizlik şikayetleriyle başvurdu. Lomber bölgede palpasyonla L3-4 hizasında yaklaşık 4x2 cm'lik ele gelen hafif sertlik, şişlik,kızarıklık dışında sistem muayeneleri olağandı. Hastanın, 5 ay önce geleneksel tıp yöntemiyle lumbal bölgeye subkütan enjeksiyon öyküsü mevcuttu. Laboratuar incelemeleri hafif akut faz reaktanı yüksekliği dışında normaldi. Kontrastlı lumbal MRI'da L2-3-4 düzeyinde ödematöz sinyal değişikliklerinin de eşlik ettiği 44x8x22 mm boyutlarında çepersel kontrastlanma gösteren abse gözlendi, (Resim-1). Drene edilen abse materyalinden alınan bakteri ve mantar kültürlerinde üreme olmadı, tüberküloz(Tbc) PCR, ARB negatif saptandı, mikobakteri kültürü ise beklenmekteydi. Piyojenik abse ön tanısıyla sefuroksim aksetil 2x500 mg ve siprofloksasin 2x750 mg ile taburcu edildi. 2 hafta sonra aynı şikayetlerle yapılan USG'de aynı bölgede 45x14mm boyutunda koleksiyon görülen hasta tekrar drene edilip abseden kültür, Tbc ARB, PCR, kültür çalışıldı, negatif saptandı. Patolojisinde nekrotizan granülomatöz inflamatuar proçes olarak değerlendirildi. İlk yatışında abse içeriğinin sonuçlanmayan mikobakteri kültüründe, taburculuk sonrası poliklinik kontrolünde NTM üredi. NTM alt türü tayini için ileri identifikasyonu yapıldı. NTM identifikasyonu M. fortuitum olarak belirlenen hastaya siprofloksasin 2x750mg ve doksisiklin 2x100mg başlandı. Tedavi 4-6 ay olarak planlandı. Bu tedaviden 2 ay sonra hastanın ağrı şikayeti geriledi ve çekilen kontrol MRI'da 4 ay önceki MRI ile kıyaslandığında L2-3-4'te görülen abse formasyonu gözlenmedi. Tedavi 4 aya tamamlandı. 1 yıllık poliklinik takibinde nüks görülmedi.

Sonuç

M. fortuitum'dan kaynaklı sağlıkla ilişkili veya cerrahi sonrası yara enfeksiyonları, sıklıkla DYDİ'ler olarak bildirilmiştir. M. fortuituma bağlı akciğer tutulumu nadirdir. Kutanöz tutulum genellikle bu hastada olduğu gibi immünokompetan hastalarda gelişebilir. Özellikle cilt ve cilt altı dokuları içeren cerrahi bir işlemden sonra gelişen, antibiyotik tedavisine cevap vermeyen ve tekrarlayan abse olgularında mikobakteriyel infeksiyonları akılda tutmak gerekir.

Resim-1



Kontrastlı lumbal MRI'da L2-3-4 düzeyinde ödematöz sinyal değişikliklerinin de eşlik ettiği 44x8x22 mm boyutlarında çepersel kontrastlanma gösteren abse

P-178

Toplum Kökenli Üriner Sistem İnfeksiyonlarında İdrar Örneklerinden İzole Edilen Gram Negatif Bakteriler ve Antibiyotik Duyarlılıkları

Zerrin Aşcı

Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

Amaç
Bu çalışmada toplum kökenli Üriner Sistem İnfeksiyonlarına (ÜSİ) neden olan Gram negatif bakteri türlerinin ve antimikrobiyal dirençlerinin değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

Yöntemler
Mayıs 2017-Ocak 2019 tarihleri arasında Afyonkarahisar Devlet Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları 2 Polikliniğinde toplum kökenli ÜSİ tanısıyla izlenerek tedavi edilen hastaların idrar kültürü sonuçları incelenmiştir. Tanımlanan gram negatif bakterilerin antimikrobiyal duyarlılıkları BACTEC yöntemi ile çalışılmıştır.

Bulgular
İdrar kültürlerinde üreme olan ve toplum kökenli ÜSİ tanısı ile takip edilen, 90 hastanın kültür sonuçları incelenmiştir. Gram negatif bakteri üremesi olan 80 sonuç çalışmaya alınmıştır. Seksen hastanın 21'i erkek, 59'u kadın idi. Hastaların biri gebe, ikisi diyabet, ikisi üriner kataterli, biri HIV pozitif idi, 9'unda yakın zamanda antibiyotik kullanım öyküsü mevcuttu. Toplam 12 hasta (% 15) yatarak tedavi edildi. Gram negatif bakterilerin % 78,75'i (n:63) E.coli idi. Diğer bakterilerin sıklıkları ise; Klebsiella pneumoniae (n:8), Proteus mirabilis (n:1), Pseudomonas aeroginosa (n:2), Enterobacter spp (n:5), Citrobacter'di (n:1). Antimikrobiyal hassasiyet testi sonucunda; 80 gram negatif bakterinin 62 tanesinde ampisilin direnci (%77,5), 39'unda amoksisilin-klavulonat direnci (%48,75), 38'inde trimetoprim-sulfametoksazol direnci (%47,5), 38'inde seftriakson (%47,5), 15'inde fosfomisin (%18.75), 30'unda siprofloksasin (%37,5), 15'inde gentamisin (&18.75), 17'sinde nitrofurantoin direnci (%21.25), 17'sinde piperasilin-tazobaktam (%21.25) direnci saptanmıştır. ESBL pozitifliği 32 örnekte tespit edilmiştir. Bu 32 örneğin 2'sinde Meropenem orta duyarlı, 3 örnekte ertapenem orta duyarlı iken, 1'inde ertapenem direnci (%1,25) saptanmıştır. Toplam 63 E.coli'nin 48 tanesinde ampisilin direnci, 33'ünde trimetoprim-sulfametoksazol direnci, 32'sinde amoksisilin-klavulonat direnci, 31'inde seftriakson, 10'unda fosfomisin, 26'sında siprofloksasin, 13'ünde gentamisin, 13'ünde nitrofurantoin direnci saptanmıştır. ESBL pozitifliği 26 örnekte tespit edilmiştir. Bu 26 örneğin 10'unda piperasilin-tazobaktam direnci saptanırken, 2'sinde Meropenem orta duyarlı, 3 örnekte ertapenem orta duyarlı, 1'inde ertapenem direnci saptanmıştır.

Sonuç
ÜSİ özellikle ek hastalıkları olan yaşlı bireylerde ciddi morbidite ve mortaliteye yol açabilen infeksiyonlardır. Günümüzde artan bilinçsiz antibiyotik kullanımı ile artan antibiyotik direnci sadece hastane kökenli infeksiyonlarda değil, toplum kökenli infeksiyonlarda da ciddi bir halk sağlığı sorunu olarak karşımıza çıkmakta, hastaların ayakta tedavi edilme şansını azaltarak, hastaneye yatışları artırmaktadır. Bu çalışmada da hastaların % 15'i yatarak tedavi edilmiştir. Hızla artan antibiyotik direncini azaltmak için ampirik tedavi seçimleri mümkün olduğunca dikkatli yapılmalı, akılcı antibiyotik kullanımı konusunda hekimlere verilen eğitimler tüm branşları kapsayacak şekilde genişletilmelidir.

P-179

Karbapenemaz Üreten *Enterobacteriaceae* Türleriyle Rektal Kolonizasyonun Araştırılması

Şirin Hekimoğlu[1], Günay Tuncer Ertem[1], Mihriban Yücel[2], Hülya Başar[3], Esra Kaya Kılıç[1], Ayşe Özcan[3], Şebnem Erdinç[1], Necla Tülek[1]

[1]SBÜ Ankara SUAM, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara
[2]SBÜ Ankara SUAM, Tıbbi Mikrobiyoloji Bölümü, Ankara
[3]SBÜ Ankara SUAM, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Bölümü, Ankara

Giriş ve Amaç
Son yıllarda karbapenemaz üreten Enterobacteriaceae üyeleri, başta Klebsiella pneumoniae ve Escherichia coli olmak üzere tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yayılmakta ve tehlike oluşturmaktadır. Bu çalışmanın amacı; yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların rektal süürüntü örneklerinden izole edilen Enterobacteriaceae suşlarında karbapenemaz varlığını araştırmaktır.

Yöntem

Bu çalışma, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezinde prospektif gözlemsel olarak yürütüldü. Hastanemiz 540 yataklı, üçüncü basamak hizmeti verilen bir eğitim hastanesidir. Çalışma, 3. Basamak Yoğun Bakım Ünitesi (YBÜ) olan Anesteziyoloji ve Reanimasyon YBÜ'de, 11.09.2017-30.05.2018 tarihleri arasında yürütüldü. Bu ünitede karbapenem dirençli Enterobacteriaceae (KDE) izolasyonu için sürveyans yapılmamaktadır. Bu sürede YBÜ'ne yatan 18 yaş üstü hastalar, enfeksiyon hastalığı tanısı almış olmalarına bakılmaksızın çalışmaya dahil edildi. Vankomisine dirençli enterokok sürveyansı için her hastadan yatış sırasında ve gerektiğinde haftalık rektal süründü örnekleri alınmaktadır. Bu tarama örnekleri de kullanılarak hastalardan yatış sırasında ve sonrasında haftalık olarak rektal süründü örnekleri alındı. Hastalardan steril koşullarda alınan rektal süründü örnekleri transport besiyerleri ile İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarına getirildi. Rektal süründülerden KÜE tespiti için CDC tarafından önerilen laboratuvar protokolü temel alındı. Cins ve tür düzeyindeki tanımlama ve antibiyotik duyarlılık tespiti için VITEK 2 Compact 60 (bioMérieux, Fransa) otomatize sistemi kullanıldı. Bir hafta boyunca karbapenem direnci saptanan suşlara haftanın sonunda Rapidec Carba NP (bioMérieux, Fransa) testi kullanılarak karbapenemaz üretimi değerlendirildi.

Bulgular

Anesteziyoloji ve Reanimasyon YBÜ'de 9 ay boyunca yatırılarak izlenen toplam 352 hastadan haftalık olarak gönderilen 806 adet rektal süründü çalışıldı. Toplam 352 hastanın 78'inde (%22,1) Enterobacteriaceae ile rektal kolonizasyon saptandı. Yetmiş sekiz hastadan 94 adet suş elde edildi. Üreyen 94 adet suşun antibiyotik duyarlılığı çalışıldığında 81 (%86,1) adet suşta karbapenem grubu antibiyotiklerden en az birine direnç saptandı. Seksen bir adet KDE suşuna Rapidec Carba NP testi çalışıldı. Çalışılan 81 suşun 74'ünde (%91,3), Rapidec Carba NP testi pozitif başka deyişle karbapenemaz pozitif olarak sonuçlandı. Bu 74 suş toplam 65 hastadan izole edildi. Tüm Enterobacteriaceae suşları arasında karbapenemaz pozitifik oranı %78,7 (74/94) idi.

Tartışma ve Sonuç

Türkiye'de KÜE önemli bir sağlık problemi olmaya doğru ilerliyor. Yoğun bakım ünitesinde karbapenem direnci ve karbapenemaz varlığı yüksek oranda bulundu. Sonuç olarak aktif sürveyans yapılması ve temas önlemlerinin alınması büyük önem taşımaktadır.

P-180

Sitomegalovirüs Seroprevalansı Ve Türkiye'nin Dünya'daki Seroepidemiyolojik Durumu; 22 Çalışma 43506 Gebede Meta-Analiz Araştırması

Rıza Aytaç Çetinkaya

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

İnsan sitomegalovirüsü (HCMV) gebelik dönemde intrauterin infeksiyona yol açıp fetüste birtakım anomalilere yol açabilmektedir. Bu nedenle hamileliğin başlangıcından itibaren HCMV serolojik testleri çalışılmaktadır. Bu çalışma ile ülkemizdeki gebeliklerde bakılan HCMV IgG, IgM ve IgG-avidite durumları meta-analiz olarak ortaya konulacak, ülkemizin seroprevalans durumu diğer ülkeler ile karşılaştırılacaktır.

Materyal-Metod

Literatür taraması Google Akademik, PubMed, Web of Science ve Türk Medline ve YÖK tez merkezi veri tabanlarında gerçekleştirildi. Türkiye'de 2007-2017 yılları arasında yayımlanmış çalışmalar çalışmaya dahil edilme kriterlerine göre PRISMA akış diyagramına göre ayrıştırıldı. Toplamda 22 çalışma meta-analize dahil edildi. Veriler Medcalc© software version 18.9 programı kullanılarak analiz edildi. Muhtemel yayın yanlılığını (bias) test edebilmek için Begg's Funnel Plot kullanıldı. Çalışmalardaki heterojeniteyi göstermek için Test for Heterogeneity değeri analiz edildi.

Bulgular

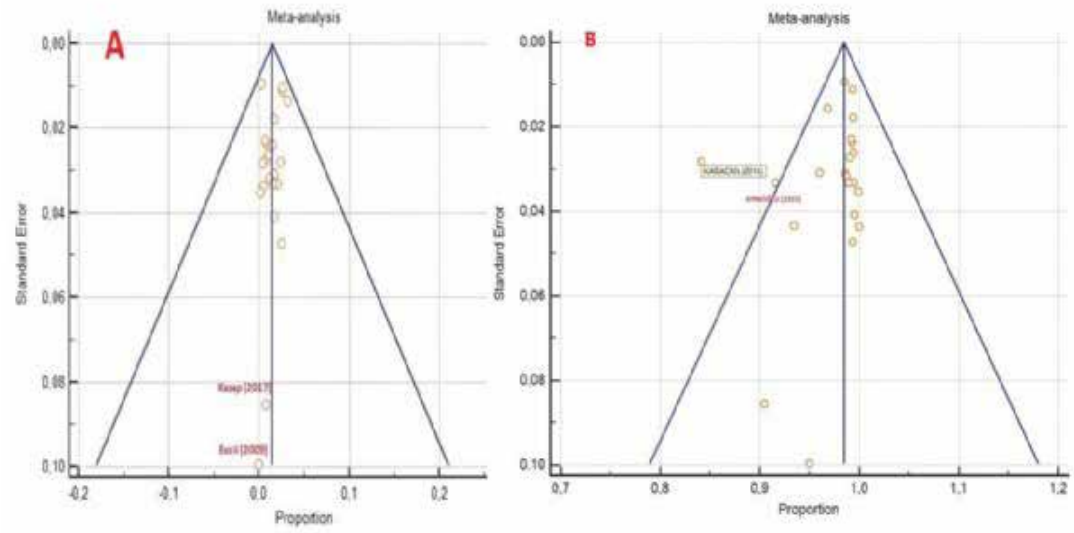
Çalışma kapsamındaki 22 çalışmada yer alan toplamda 55034 gebe kadının serolojik testlerinin meta-analizi sonucunda Türkiye'de HCMV IgM pozitiflik seroprevalans oranı %1.297 (%95CI: 0.859-1.823) tespit edildi. Çalışma heterojenitesi Cochrane Q testi 470.4713, sırasıyla I^2 = 95.54 ve p <0.0001 bulundu HCMV IgG açısından ise aynı 22 çalışmada 43506 gebe kadın yer almaktaydı ve yaptığımız meta-analizde seropozitiflik %97.977 (%95CI: 96.991-98.771) olarak tespit edildi. Çalışma heterojenitesinde Cochrane Q testi 834.6153, I^2 = 97.48 ve p <0.0001 bulundu. Türkiye'deki gebelerdeki HCMV IgG-avidite pozitifliğinin düşük, orta ve yüksek avidite değerleri

açısından meta-analizinde; 251 gebenin sonuçlarına göre düşük avidite %5.9 (%95CI: 0.0078-23.095) ve p <0.0001, orta avidite 101 gebede %19.5 (%95CI: 12.429-28.488) ve p =0.6736, yüksek avidite 252 gebede %83.1 (%95CI: 50.029-99.621) p <0.0001 olarak bulundu.

Sonuç

Meta-analiz sonucumuza göre ülkemiz HCMV IgG %97.7 seropozitiflik oranı ile yüksek prevalanslı ülkeler grubuna girmektedir. Ülkemizde bu konudaki çalışmalar genellikle gebelerdeki IgM ve IgG serolojisi ile ilgili olup, konjenital HCMV infeksiyonu ilgili veriler yalnızca olgu bazındadır. Gebelerdeki IgM ve IgG pozitifliği ile konjenital HCMV infeksiyonu arasındaki ilişkiyi olup olmadığını göstermek adına kapsamlı randomize prospektif çalışmaların yapılmasına ihtiyaç vardır.

Türkiye'deki gebelerde sırasıyla HCMV IgM ve IgG pozitifliğinin 2007-2017 Funnel Plot analiz grafikleri.



A: IgM'ye ait Funnel Plot Analizi B: IgG'ye ait Funnel Plot Analizi

Türkiye'deki gebelerdeki HCMV IgG pozitifliğinin 2007–2017 yılları arasında seroprevalans meta-analiz grafiği

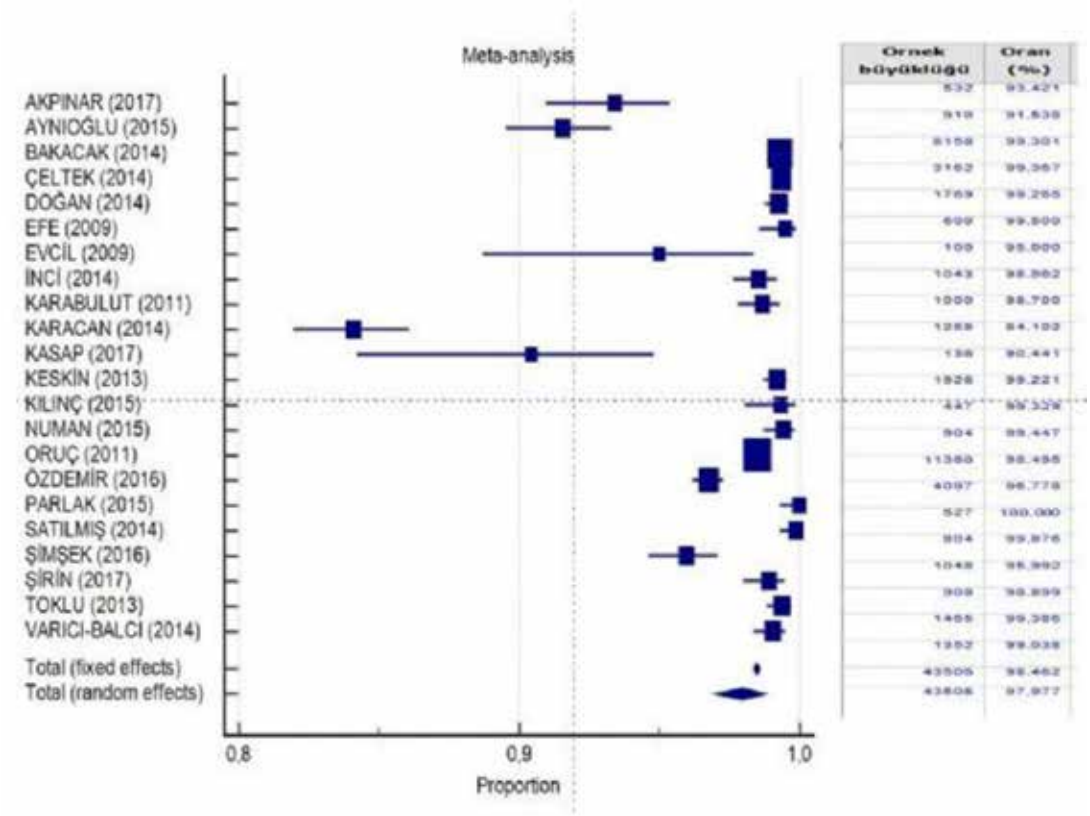
Çalışma (yazar) ismi ve yılı	İL	Örnek büyüklüğü	Oran (%)	95% CI	Weight (%) Fixed	Weight (%) Random
AKPINAR (2017)	Isparta	532	93,421	90,969 - 95,375	1,22	4,47
AYNIOĞLU (2015)	Zonguldak	910	91,538	89,538 - 93,265	2,09	4,62
BAKACAK (2014)	Kahramanmaraş	8158	99,301	99,096 - 99,470	18,74	4,83
ÇELTEK (2014)	Tokat	3162	99,367	99,025 - 99,613	7,27	4,79
DOĞAN (2014)	İstanbul	1769	99,265	98,747 - 99,608	4,07	4,73
EFE (2009)	Van	600	99,500	98,546 - 99,897	1,38	4,51
EVCİL (2009)	Aydın	100	95,000	88,717 - 98,357	0,23	3,32
İNCİ (2014)	Artvin	1043	98,562	97,639 - 99,193	2,40	4,65
KARABULUT (2011)	Denizli	1000	98,700	97,787 - 99,306	2,30	4,64
KARACAN (2014)	İstanbul	1258	84,102	81,962 - 86,081	4,68	4,68
KASAP (2017)	Muğla	136	90,441	84,209 - 94,812	0,31	3,62
KESKİN (2013)	İstanbul	1926	99,221	98,719 - 99,563	4,43	4,74
KILINÇ (2015)	Amasya	447	99,329	98,051 - 99,861	1,03	4,40
NUMAN (2015)	İstanbul	904	99,447	98,714 - 99,820	2,08	4,62
ORUÇ (2011)	Ankara	11360	98,495	98,254 - 98,711	26,10	4,84
ÖZDEMİR (2016)	Çok merkezli	4097	96,778	96,191 - 97,297	9,41	4,80
PARLAK (2015)	Van	527	100,000	99,302 - 100,000	1,21	4,46

SATILMIŞ (2014)	Yozgat	804	99,876	99,309 - 99,997	1,85	4,59
ŞİMŞEK (2016)	Afyon	1048	95,992	94,621 - 97,097	2,41	4,65
ŞİRİN (2017)	İzmir	908	98,899	97,984 - 99,471	2,09	4,62
TOKLU (2013)	Uşak	1465	99,386	98,837 - 99,719	3,37	4,71
VARICI-BALCI (2014)	İzmir	1352	99,038	98,361 - 99,487	3,11	4,70
Toplam (fixed effects)	TÜRKİYE	43506	98,462	98,342 - 98,576	100,00 100,00	100,00 100,00
Toplam (random effects)	TÜRKİYE	43506	97,977	96,991 - 98,771	100,00 100,00	100,00 100,00

HCMV IgG Heterojenite Testi

Q	834,6153
DF	21
İstatistiksel Anlamlılık Düzeyi	p < 0.0001
I2 (inconsistency)	%97,48
%95 CI I2	96,90 - 97,96

Türkiye'deki gebelerdeki HCMV IgG pozitifliğinin 2007–2017 yılları arasında seroprevalans meta-analiz grafiği.



P-181

Üçüncü Basamak Anestezi ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesi'nde 2018 Yılında Saptanan İnfeksiyonların Değerlendirilmesi

Figen Kaptan[1], Nesrin Türker[1], Fatma Leyla Çetin[2], Tuna Demirdal[1], Dilek Bingöl[2], Serap Ural[1]

[1]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İzmir
[2]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi

Giriş

Yoğun bakım ünitesi (YBÜ)'nde izlenen hastalarda, en korkulan komplikasyonlardan birisi infeksiyon gelişmesidir. Hem yatış süresini ve maliyeti, hem de morbidite ve mortalite oranlarını arttırdığı için önemli bir problem oluşturmaktadır. Bu nedenle infeksiyonların erken saptanarak zamanında ve uygun tedavisi hayati önem taşımaktadır. Bu çalışmada üçüncü basamak sağlık hizmeti veren Anesteziyoloji ve Reanimasyon YBÜ'nde, 2018 yılına infeksiyon oranlarının saptanması, 2017 verileri ile karşılaştırılması ve alınacak önlemlerin belirlenmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem

Anesteziyoloji ve Reanimasyon YBÜ'de 01.01.2018 ile 31.12.2018 tarihleri arasında yatırılan hastalar, hastaya ve laboratuvara dayalı aktif sürveyansla, infeksiyonlar açısından prospektif olarak izlendi. Tanı için Centers for Disease Control and Prevention (CDC) tanı kriterleri kullanıldı.

Bulgular

Anesteziyoloji ve Reanimasyon YBÜ'nde 2017 ve 2018 yılında izlenen hasta, hasta günü ve saptanan infeksiyon sayısı ile infeksiyon hızı ve infeksiyon dansitesi oranları Tablo 1'de gösterilmiştir. Hem infeksiyon hızının, hem de infeksiyon dansitesinin 2018 yılında bir miktar gerilediği saptanmıştır. İnfeksiyonların dağılımı değerlendirildiğinde, 2018 yılında en sık kan dolaşımı infeksiyonu, ikinci sırada VİO ve üçüncü sırada ise üriner sistem infeksiyonu görülmüştür. Pnömoni hızının 2018 yılında gerilediği görülmekle beraber, bunun nedeninin 2018 yılında ventilatör ilişkili pnömoni (VİP) sürveyansı yerine ventilatör ilişkili olay (VİO) sürveyansına geçilmesi olduğu düşünülmektedir (Tablo 2). İnvaziv araç ilişkili infeksiyonlar açısından, 2018 yılında santral venöz kateter (SVK) kullanım oranındaki artışa bağlı olarak SVK ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu (KDİ) oranında bir miktar artış; buna karşın üriner kateter ilişkili idrar yolu infeksiyonu oranında ise bir miktar düşüş görülmüştür. Sürveyans çalışmalarında 2018 yılında ventilatör ilişkili olay (VİO) takibine geçildiği için ventilatör ilişkili pnömoni (VİP) ile kıyaslandığında daha az infeksiyon saptanmıştır (Tablo 3). Sağlık Bakanlığı Eğitim ve Araştırma Hastaneleri 2017 verileri ile kıyaslandığında, ventilatör kulanım oranının %75-%90 persentil arasında, VİO oranının %90 persentil üzerinde olduğu; üriner kateter kulanım oranının %10-%25 persentil, ÜK ilişkili ÜSİ hızının %25-%50 presentil arasında olduğu; ve SVK kullanım oranının %75-%90 persentil, SVK ilişkili KDİ hızının %50-%75 persentil arasında olduğu görülmüştür. Standardize infeksiyon oranı (SIR) hesaplama modülüne göre öngörülenden daha az ÜK ilişkili ÜSİ (kümülatif atfedilebilir fark -18,55), ancak daha fazla SVK ilişkili KDİ (kümülatif atfedilebilir fark +6,94) saptanmıştır.

Sonuç

Anestezi ve Reanimasyon YBÜ'nde SVK ilişkili KDİ ve ventilatör ilişkili olayın önlenmesine yönelik çalışmalara ağırlık verilmesi gereklidir.

Tablo 1: Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi 2017 ve 2018 Yılı İnfeksiyon Hızı ve Dansitesi Oranları

Dönem	Hasta Sayısı, n	Hasta Günü, n	İnfek-siyon Sayısı, n	İnfek-siyon Hızı	İnfek-siyon Dansitesi
2017 Yılı	631	10.922	170	29,94	15,56
2018 Yılı	564	11.304	139	24,65	12,30

Tablo 2. Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi'nde 2017 ve 2018 Yılında Saptanan İnfeksiyonların Dağılımı

İnfeksiyon Bölgesi	2017 Yılı Sayı	2017 Yılı Hız	2018 Yılı Sayı	2018 Yılı Hız
Alt solunum yolu infeksiyonu	8	1,27	10	1,77
Pnömoni	64	10,14	8	1,42
Cilt-yumuşak doku infeksiyonu	16	2,54	9	1,60
Kan dolaşımı infeksiyonu	39	6,18	53	9,40
Üriner sistem infeksiyonu	41	6,5	18	3,19
Kardiyovasküler sistem infeksiyonu	2	0,32	2	0,35
Gastrointestinal sistem infeksiyonu	0	0	1	0,18
Ventilatör iliişkili olay	Veri yok*	Veri yok*	38	6,74

**2017 yılında VİO sürveyansı yapılmamıştır.*

Tablo 3: Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi 2017 ve 2018 Yılı İnvaziv Araç Kulanımı ve İnvaziv Araç İlişkili İnfeksiyon Oranları

Dönem	Hasta Sayısı	Hasta Günü	ÜSİ Sayısı	ÜK Kullanım Oranı	ÜK İlişkili ÜSİ Hızı	SVK İlişkili KDİ Sayısı	SVK Kullanım Oranı	SVK KDİ Hızı	VİO Sayısı	Ventilatör Kullanım Oranı	VİO Hızı
2017 Yılı	631	10.922	41	0,95	3,94	34	0,69	4,54	58*	0,68*	7,82*
2018 Yılı	564	11.304	15	0,95	1,4	50	0,75	5,88	38	0,72	4,69

*ÜSİ: Üriner sistem infeksiyonu. ÜK: Üriner kateter. SVK: Santral venöz kateter. KDİ: Kan dolaşımı infeksiyonu. VİO: Ventilatör ilişkili olay. *2017 yılında ventilatör ilişkili pnömoni sürveyansı yapılmış ve buna ait veriler verilmiştir.*

P-182

Genital Sürüntü Örneklerindeki Mikoplazma ve Üroplazmaların Antibiyotik Duyarlılıkları

Mehtap Aydın[1], Fatma Nur Özdoğan[1], Gülen Varan Uçak[2]

[1]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul
[2]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İstanbul

Amaç

Mikoplazma ve üreoplazmalar cinsel aktif sağlıklı birçok kadın ve erkeğin normal genital floralarında bulunmaktadırlar. Meydana getirdikleri hastalıkların önemini ortaya koymak için, izolasyon ve identifikasyonu gerekmektedir. Üretilmeleri için klinik örneklerden özel besiyerlerine ekimler yapılmalıdır. Ancak bu besiyerlerinin hazırlanmasındaki zorluklar ve bakterilerin geç üremeleri gibi sorunlar nedeniyle, yaygın olan uygulama daha hızlı ve kolay hazır besiyerlerinden yararlanılmaktır. Ürogenital örneklerden U.urealyticum ve M.hominis tespitinde özel kit şeklinde, içinde besiyeri ve antimikrobiyal duyarlılık testlerini de içeren sistemler bulunmaktadır. Günlük pratikte genital akıntı ile başvuran hastalara ampirik antibiyotik tedavisi uygulanmaktadır. Bu çalışmada genital akıntı örneklerinde tespit edilen mikoplazma ve ureaplazmaların antibiyotik duyarlılıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem-Gereç

01.01.2012 ile 31.06.2018 tarihleri arasında Başkent Üniversitesi İstanbul Hastanesi mikrobiyolji laboratuvarına gönderilen vajinal ve üretral akıntı örnekleri Mycoplasma IST2 (BioMérieux, France) kitleri ile incelenmiştir. Mikoplazma ve üreoplazma pozitif olan 185 örneğin antibiyogramları değerlendirilmiştir. Etkenlerin siprofloksasin, josamisin, ofloksasin, eritromisin, tetrasiklin, klaritromisin, doksisiklin, azitromisin, pristinamisin, minosiklin, levofloksasin, klindamisin ve roxithromycine karşı duyarlılıkları belirlenmiştir.

Bulgular

Örneklerin149'u servikal, 36'sı üretral sürüntü idi. Bunların 142(%78)'inde Ureaplasma urealyticum ve 43(%22)'ünde Mycoplasma hominis saptanmıştır. Üroplazma ve mikoplazmaya karşı en etkli antibiyotiğin sırasıyla minosiklin ve doksisiklin olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte üroplazmaya en az etkili antibiyotiğin klindamisin ve ciprofloksasin, mikoplazmaya ise roksitromisin ve klindamisinin hiç etkili olmadığı, ciprofloksasine ise sadece %2 oranında duyarlılık olduğu dikkati çekmiştir. Etkenlere karşı antibiyotik duyarlılık oranları tabloda verilmiştir.

Sonuç

Genital akıntı şikayetiyle başvuran hastalarda mikoplazma ve ureaplazma infeksiyonları göz ardı edilmemelidir. Çalışmamızda bu infeksiyonlarda sık kullanılan antibiyotiklere karşı direncin yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Mevcut bulgularımızın ampirik tedavi seçiminde yol gösterici olacaktır.

Üroplazma ve mikoplazmanın antibiyotik duyarlılıkları

Mikroorganizma %(n) / Antibiyotik	CİP	JOS	OFL	ERY	TET	CLA	AZM	DOX	PRI	MIN	LEV	CLI	ROX
Üroplazma 78 (142)	12 (17)	87 (87)	29 (41)	63 (87)	62 (85)	57 (79)	50 (34)	94 (64)	64 (42)	98 (54)	24 (48)	8 (4)	45 (17)
Mikoplazma 22 (43)	2 (1)	79 (34)	23 (10)	28 (12)	79 (30)	35 (13)	32 (25)	93 (25)	36 (25)	90 (10)	38 (3)	0 (0)	0 (0)

P-183

Dışkı Örneklerinden Polimeraz Zincir Reaksiyonu ile Saptanan Clostridium difficile Toksin B Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Pınar Şamlıoğlu, Arzu Bayram, Güliz Doğan, Sebahat Taş, Nisel Yılmaz

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İzmir

Giriş

Clostridium difficile (C. difficile), fekal-oral yolla yayılan Gram-pozitif, anaerobik, spor oluşturan bir bakteridir. Asemptomatik taşıyıcılık veya hafif diyareden psödomembranöz enterokolit gibi hayatı tehdit eden çeşitli hastalıklara neden olabilir. A ve B olarak isimlendirilen iki toksin üretebilir. Toksin üreten suşlar megakolon, perforasyon veya septik şoka neden olan daha ciddi hastalık tablosuna yol açabilmektedir. Tanıda uygulaması daha kolay, hızlı sonuç elde edebileceğimiz, yüksek özgüllük ve duyarlılığa sahip moleküler yöntemlerin kullanılması son yıllarda yaygınlık kazanmaya başlamıştır. Bu çalışmada dışkı örneklerinden polimeraz zincir reaksiyonu ile saptanan Clostridium difficile toksin sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Materyal-Metod

Clostridium difficile enfeksiyonu şüphesiyle Ocak 2017 ile Eylül 2018 tarihleri arasında gelen 109 dışkı örneği PCR ile test edilmiştir. GeneXpert C. difficile PCR (Cepheid, CA, AD) yöntemi: Steril pamuk uçlu bir eküvyon ile alınan sulu dışkı örneği üzerine örnek reaktifi eklenerek oda sıcaklığında 10 saniye boyunca yüksek hızda vortekslenmiştir. Elde edilen sıvı numune üretici önerilerinde belirtildiği gibi GeneXpert C. difficile kartuşunun "S" odasına aktarılmıştır. Birinci bölmeye reaktif bir, test kartuşunun iki bölmesine reaktif iki eklenmiştir. Kartuş barkodu taranmış ve kartuş, PCR çalışması için GeneXpert cihazına yerleştirilmiştir. Elde edilen veriler pozitif, negatif veya geçersiz olarak yorumlanmıştır.

Bulgular

Toplam 109 örnek test edilmiştir. Dışkı örneklerinin 66'sı (% 61) erkek, 43'ü (%39) kadın hastalara aittir. Örnek istenen hastaların 25'i (% 23) 65 yaş üstü, 36'sı (% 33) 18 yaşın altındaydı. Gelen örneklerin 26'sı (% 24) yoğun bakım ünitelerinden, 60'ı (% 55) servislerden ve 23'ü (% 21) polikliniklerden laboratuvarımıza gelmiştir. Test edilen 109 dışkı örneğinden. 9'u (% 8), C. difficile PCR testiyle toksin B pozitif, 100'ü (%92) negatif bulunmuştur.

Sonuç

C. difficile hastanede yatan hastalarda antibiyotikle ilişkili ishalin en sık sebebidir. PCR ile hızlı ve doğru tanı konması tedaviye erken başlanması açısından önem taşımaktadır. Çalışmamızın Türkiye verilerine katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

P-184

Beyaz Tırnak (Lökonişi) İle Birliktelik Gösteren Çoğul Enfeksiyonlu Olgu

Kamuran Türker[1], Betül Taş[2]

[1]Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü, İstanbul
[2]Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dermatoloji Bölümü, İstanbul

Amaç
Beyaz tırnak tırnaklarda beyaz çizgi ya da noktasal görünüm ile karakterize durumdur. Çok yaygın çoğunlukla zararsızdır. Nedenleri arasında allerjik reaksiyonlar, fungal enfeksiyonlar, tırnak travması ya da mineral eksikliği sayılabilir. Aynı zamanda kalp hastalıkları, böbrek yetmezliği, psöryazis ve arsenik zehirlenmesi diğer olası nedenlerden bazılarıdır. Burada üro-genital ve cilte mantar enfeksiyonu olan, buna üriner sistem üroplazma enfeksiyonu eşlik eden beyaz tırnak olgusunu sunmaktayız.

Olgu
34 yaşında kadın hasta vücutta döküntü, kaşıntı, beyaz tırnak şikayetleri ile baş vurdu. Anamnez genişletince bu şikayetlere idrarda yanma ve peynir kesiği akıntı eklendi. Döküntüden 3 ay önce aktardan alınan bir zayıflama ilacı kullanan hastanın döküntü ile eş zamanlı idrarda yanma ve vajinal aıkntı şikayetleri olduğu öğrenildi. Öz geçmişte tiroid fonksiyon bozukluğu, 5-6 yıl önce memede kitle?öyküsü, annesinde rahim kanseri ve kardeşinde DM vardı. Fizik muayenede: Ateş:37,2^0 C, tiroid diffüz büyük, vücutta yaygın ürtiker tarzında döküntü, ayak tabanlarında soyulur tarzda kaşıntılı lezyonlar ve ayak parmaklarında beyaz tırnaklar mevcuttu. (Fotoğraf1) Laboratuar sonuçlarına göre beyaz küre: 10.700/µl, hemoglobin: 13 g/dl, sedimantasyon 40 mm/h ve C-reaktif protein: 10,1 mg/L'di. Biyokimyasal tektkiklerinde özellik olmayan hastanın idrar analizinde eritrolökositoz ve kültürde Ureaplasma ürealyticum üremesi oldu. Antibakteriyel ve antifungal tedavi verilen hasta halen takibimiz altındadır.

Sonuç
Beyaz tırnak çeşitli nedenlere bağlı olarak görülebilse de enfeksiyonlara sekonder görülebileceği açısından akılda tutmakta fayda olduğunu düşünmekteyiz.

Fotoğraf 1

Hastanın ayak parmaklarının yakından görünüşü.

P-185

Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlarda İzole Edilen *Acinetobacter baumannii* Suşlarında Antimikrobiyal Direnç Oranlarının Değerlendirilmesi: 5 Yıllık Deneyim

Salih Atakan Nemli, Tuna Demirdal, Nesrin Türker

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İzmir

Giriş ve Amaç
Çalışmamızda yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) sağlık hizmetleri ilişkili enfeksiyonu (SHİE) tanısı alan hastalardan etken olarak izole edilen Acinetobacter baumannii suşlarında antibiyotik direnci oranlarındaki değişimin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem
Bir üçüncü basamak referans merkezi olan hastanemizde 01.01.2014–31.12.2018 tarihleri arasında beş yıllık bir dönemde YBÜ'lerde SHİE tanısıyla takip edilen hastalarda, çeşitli örneklerden izole edilen A. baumannii suşları değerlendirilmeye alındı. SHİE tanısı Centers for Disease Control and Prevention (CDC) önerilerine göre konuldu. Antibiyotik duyarlılıkları EUCAST kriterlerine göre konvansiyonel yöntemler ve BD Phoenix 100 otomatize sistemi (Becton-Dickinson, ABD) kullanılarak belirlendi. İzolatların antibiyotik duyarlılıklarında yıllar içerisinde gerçekleşen değişimlerin değerlendirilmesinde ki-kare trend analizi kullanıldı, $p<0,05$ değerleri istatiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Çalışma periyodu boyunca hastalardan izole edilen toplam 777 A. baumannii suşunun çeşitli antibiyotiklere karşı direnç oranları Tablo 1'de verilmiştir. Çalışmamız sonucunda suşların tamamına yakınının karbapenemlere dirençli olduğu ve yıllar içerisinde direnç oranlarında anlamlı bir değişim olmadığı görülmüştür. Amikasin ve gentamisin direnç oranlarının yıllar içerisinde artarak %90'ların üzerine çıktığı saptanmıştır($p<0.05$). Benzer şekilde 2014'de %16,7 olan netilmisin direncinin 2018 sonunda %98,8'e ulaştığı izlenmiştir. Kolistin direnci 2014 yılında hiç saptanmamışken, 2018 yılında %10'lara kadar yükselmiştir. Siprofloksasin ve trimetoprim-sülfametoksazol direnç oranlarının da çalışma periyodu boyunca anlamlı olarak yükseldiği görülmüştür.

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamız, SHİE tanılı hastalarda izole edilen A. baumannii suşlarında yıllar içerisinde antimikrobiyal direncin gittikçe artarak ciddi bir sorun olarak karşımıza çıktığını göstermektedir. Ampirik tedavide kullanılan antimikrobiyallerin neredeyse tamamı suşlara karşı etkisiz kalmaktadır. Son seçenek olarak tercih edilen kolistine karşı da direnç oranların yükselme trendinde olduğu izlenmektedir. Enfeksiyon kontrol önlemlerine azami uyumun sağlanması, etkin bir antimikrobiyal yönetim programının uygulanması gibi önlemler bu oranların geriletilmesinde faydalı olabilir

Acinetobacter baumannii izolatlarında antibiyotik direnç değişimi

Tablo 1. Acinetobacter baumannii izolatlarında antibiyotik direnç değişimi

Test edilen antibiyotikler	Antibiyotik direnç oranları					
	2014	2015	2016	2017	2018	*p*
Amikasin	65,3	75,8	90,2	71,3	92,8	0,005
Gentamisin	69,7	60,7	64,7	87,6	96,8	<0,001
Netilmisin	16,7	69,2	85,6	86,4	98,8	<0,001
İmipenem	94,5	98,5	98	97,3	97,9	0,091
Meropenem	94,9	91,3	97,3	95,8	97,9	0,157
Siprofloksasin	92,3	97,3	97,9	97,2	100	0,001
Kolistin	0	3	2	1,4	10	<0,001

P-186

Karbapenem Dirençli *Acinetobacter baumanni* ve *Pseudomonas aeruginosa* Suşlarının İrdelenmesi: Beş Yıllık Değerlendirme

Tuna Demirdal, Salih Atakan Nemli, Sibel El

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk EAH, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği

Giriş ve Amaç

Sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonların en önemli etkenlerinden ikisi Acinetobacter baumanni ve Pseudomonas aeruginosa'dır. Bu grup bakterilerin tedavisinde kullanılan en önemli ilaçlardan olan karbepenemlere karşı direnç gelişimi karşı karşıya kaldığımız en önemli sorunlardandır. Bu çalışmada hastanemizde bu iki bakterinin karbapenem direncinin irdelenmesi amaçlandı.

Yöntem

Çalışma 2014-2018 yıllarını kapsayacak şekilde yapıldı. Aerobik kültürde üreyen kolonilerden suş tanımlama ve antibiyogram profili agar disk difüzyon yöntemi ve BD Phoenix™ Automated Microbiology System (Becton-Dickinson) cihazı kullanılarak belirlendi. Disk difüzyon yöntemi Mueller-Hinton agar besiyeri kullanılarak yapıldı.

Bulgular

Çalışma sonucunda A.baumanni suşlarında karbapenem direnci 2014 yılından itibaren sırayla %81.63, %83.1, %85.11, %79.5 ve %88.99 olarak bulundu. P.aeruginosa suşlarında karbapenem direnci ise 2014 yılından itibaren sırayla, %38.81, %30.7, %46.6, %43.3 ve %49.25 şeklinde saptandı. Suş sayıları ve direnç oranlarının yıllara güre dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tartışma ve Sonuç

A.baumanni ve P.aeruginosa iki önemli nozokomiyal patojendir. Beş yıllık süreçte saptanan karbapenem direnç oranları enfeksiyon kontrol programımızın etkinliğinin artırılması gerektiğini ortaya çıkarmıştır.

Karbepem dirençli P.aeruginosa ve A. baumanni suşlarının yıllara göre dağılımı

	2014	2015	2016	2017	2018
A.baumanni	n 160/196	n 118/142	n 160/188	n 117/148	n 88/99
	%81.63	%83.1	%85.11	%79.5	%88.99
P.aeruginosa	n 52/ 134	n 35/ 114	n 48/103	n 39/90	n 33/67
	%38.81	%30.7	%46.6	%43.3	%49.25

P-187

Kronik Bruselloz Olgusunda Görülen Kalp Pili İlişkili Endokardit

Taylan Önder, Safiye Bilge Güçlü Kayta, Ebru Doğan, Alper Şener

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale

Giriş

Kalp pili uygulaması sıklığı gün geçtikçe artmakta olup bununla ilişkili olarak kalp pili ilişkili enfeksiyon sıklığı da artmaktadır ve günümüz kalp pili uygulama prosedürleriyle eskiye göre daha nadir görülmesine rağmen kalp pili ilişkili enfeksiyonlar hala kalp pili uygulamalarında en önemli morbidite ve mortalite nedenidir. ICD (Implantable cardioverter-defibrillator) ile ilişkili enfeksiyon sıklığı %0,3-3,2 olarak belirlenmiştir. Bu olguların da yaklaşık %10-23 kadarında kalp pili ilişkili endokardit (kapak vejetasyonu, elektrot vejetasyonu veya her ikisi de) gelişmektedir.

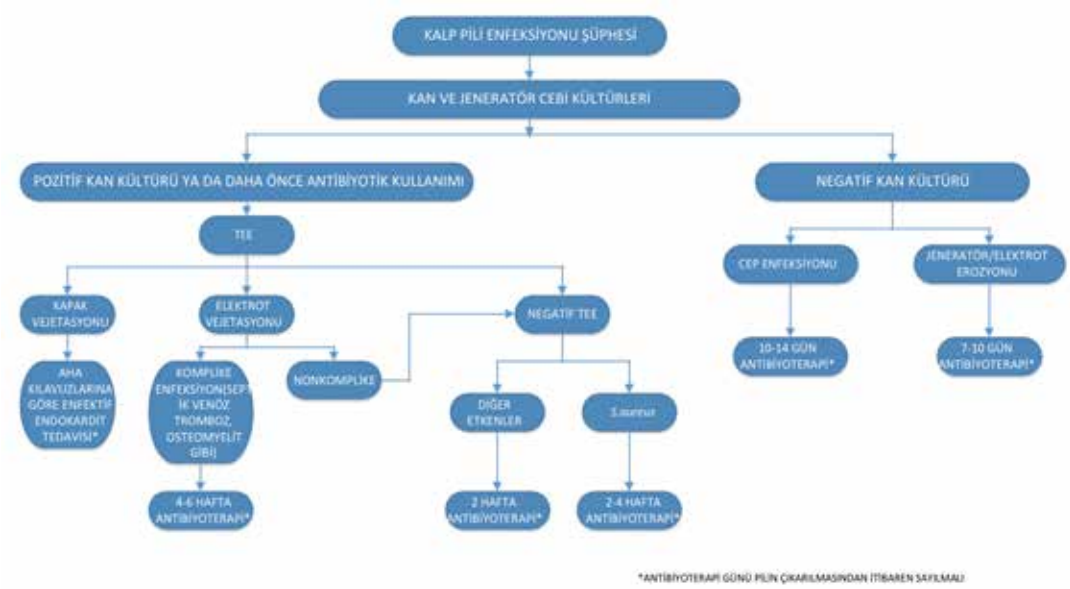
Olgu

73 yaşında erkek hasta, hayvancılıkla uğraşmakta, evde kaynatma işlemi yapmadan kendi peynirini kendisi yapıyor ve tüketiyor, NSTEMI+VT atağı olması üzerine 2013 yılında ICD uygulaması yapılmış. Ateş, üşüme, titreme şikayetleri olması üzerine yapılan Wright tüp aglutinasyon testi 1/1280 titrede pozitif çıkması sonucunda hastaya ilk olarak Ağustos 2015 tarihinde Bruselloz tanısı konulmuş ve sonrasında benzer şikayetlerle başvurularında yapılan serolojik incelemerine göre toplamda 4 kez nüks olmuş ve 6 haftadan-6 aya değişen sürelerde 4 kez antibiyoterapi yapılmış. En son Ekim 2017 tarihinde üşüme, titreme, halsizlik şikayetleri ile başvuran Wright tüp aglutinasyon test titresi 1/1280, Merkaptoetanollü Wright test titresi 1/320 saptanan hastanın kronik bruselloz tanısıyla yatışı yapıldı. Fizik muayenesinde triküspit odakta 3/6 sistolik üfürüm saptanması üzerine transtorasik ekokardiyografi planlandı. Kan kültürleri alındı. Yapılan transtorasik ekokardiyografisinde sağ atrium içerisinde pil elektrotuna yapışık 5x5 mm boyutlarında vejetasyon saptandı ve kalp kapaklarının değerlendirilmesi için transözofajiyal ekokardiyografi planlandı. Yapılan transözofajiyal ekokardiyografide kalp kapaklarında enfektif tutulum saptanmadı, bunun üzerine hastaya sadece elektrot vejetasyonu mevcut olan kalp pili ilişkili endokardit tanısı koyuldu. Kan kültürlerinde Brusella spp. üremesi oldu, kalp pili steril bir şekilde çıkarıldı ve yollanan elektrot ucu kültüründe VRE üremesi oldu. 42 günlük Seftriakson IV 2 gram 2X1+Gentamisin IV 80 mg 3X1+Linezolid PO 600 mg 2X1 tedavisi planlandı. Kalp pili çıkarılmasından sonra yollanan kan kültürlerinde bakteri üremesi olmadı. 42 günlük antibiyoterapisi tamamlanan, semptom ve bulguları gerileyen hasta taburcu edildi.

Sonuç

Kalp pili uygulaması yapılan hastalarda ateş yüksekliği olması durumunda kalp pili jeneratör cebinde inflamasyon bulguları olmasa bile kan kültürü alınmalı ve kalp pili ilişkili endokardit akla gelmelidir.

Kalp Pili Enfeksiyonu Algoritması



Bu algoritma kalp pilinin tamamen çıkarıldığı olgular için geçerlidir

P-188

***Chromobacterium violaceum* Etkenli Yumuşak Doku Enfeksiyon Olgusu**

Zafer Adıgüzel, Arzu Emre, Derya Seyman, Figen Sarıgül

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

Amaç

Chromobacterium violaceum, hareketli, katalaz pozitif, oksidaz pozitif, fakültatif anaerobik gram-negatif basildir. Genellikle violaesin olarak tanımlanan menekşe renkli ve pürüzlü bir pigment üretir. Violasein doğal antibiyotik olmasına rağmen biyolojik aktivitelere de sahiptir. Bir monosiklik beta-laktam antibiyotik olan aztreonam, direkt C.violaceum'dan izole edilir. C.violaceum'un biyolojik aktiviteleri quorum-sensing sistemde büyük öneme sahiptir. C.violaceum durgun su ve toprakta saprofitik olarak bulunur. Genellikle tropikal ve subtropikal bölgelerde cilt travmasını takiben lokalize deri enfeksiyonu veya lenfadenite neden olur. Karaciğer, akciğer, dalak, deri ve beyinde metastatik apselere neden olup septisemi ile sonuçlanabilir. Ülkemizde C.violaceum etkenli enfeksiyon henüz tanımlanmadığı için bu olgu sunulmuştur.

Olgu

33 yaşında erkek hasta üç gündür devam eden ateş, sol ayakta ağrı, kızarıklık, şişlik ve akıntı şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Balık yetiştirme çiftliğinde, toprak tabanlı gölet içinde çıplak ayak ile çalışan hastanın dört gün önce sol ayak tabanına yabancı cisim batma öyküsü varmış. Bir gün sonra ateş, sol ayakta kızarıklık, şişlik ve ağrı şikayetleri başlamış. Başvurusunda genel durumu iyi, bilinci açık, ateşi 36.9°C, nabız 80/dk, kan basıncı 120/80 mmHg idi. Fizik muayenesinde sol ayak başparmak ucundan ayak bileğine kadar uzanan hiperemi ve ısı artışı, ayak tabanında 1. ve 2. parmak arasında 0.5 cm çapında fistül ağzı mevcuttu. Ayak tabanına basmakla fistül ağzından pürülan vasıflı akıntı mevcuttu. Laboratuvar incelemesinde; HGB:15.2g/dl,WBC:13700/mm3(%72nötröfil), PLT:184.000/mm3, ESR:45mm/saat, CRP:112mg/L, biyokimya değerleri normal idi. Aspirasyon yöntemi ile alınan pü kültüründe C.violaceum üredi. İzole ettiğimiz C.violaceum pigmentsizdi; ampisilin, sefalosporin, florokinolon ve aminoglikozid grubu antibiyotiklere duyarlıydı. Empirik başlanan ampisilin-sulbaktam ve siprofloksasin iv tedavisine devam edildi. Tedavinin dördüncü gününde sol ayaktaki hiperemi, ısı artışı, ağrı ve akıntısı kaybolan hasta tedavisi 14 güne tamamlanacak şekilde amoksisilin-klavunat, siprofloksasin po tedavisi ile taburcu edildi. Tedavi bitiminde sol ayaktaki lezyonlar tümüyle geriledi ve akut faz değerleri normale döndü.

Sonuç

C.violaceum, özellikle kütanöz yaralanma veya travma öyküsü olan hastalarda nadir fakat sıklıkla ölümcül seyreden enfeksiyonlara neden olmaktadır. Pigmentli bakteri suşlarının daha virulan olduğu bildirilmektedir. Bizim olgumuzda bakteriyemi veya metastatik enfeksiyonların gözlenmemiş olması C.violaceum'un pigmentsiz suş olması ile ilişkili olduğu düşünüldü. Özellikle su ve toprak maruziyet öyküsü olan hastalarda Staphylococcus spp., Streptococcus spp., Aeromonas spp., Vibrio spp., Leptospira spp. ve Burkholderia pseudomallei gibi olası etkenler dışında C.violaceum da düşünülmeli ve antimikrobiyal tedavinin tüm olası mikroorganizmaları kapsayacak şekilde planlanması tedavide başarının anahtarıdır.

P-189

Kardiyovasküler Cerrahi Sonrası Gelişen Mediastinit Olguları

Özay Akyıldız[1], Ömer Ulular[2]

[1]Acıbadem Adana Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adana
[2]Acıbadem Adana Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Adana

Amaç

Postoperatif mediastinitler, kardiyovasküler cerrahinin nadir görülen ancak en önemli ve en çok korkulan komplikasyonudur. Bu çalışmada, Acıbadem Adana Hastanesi kardiyovasküler cerrahi (KVC) kliniğinde yapılan koroner arter by-pass greft (CABG) operasyonlarından sonra sternal dehiscence (ayrılma) ile birlikte gözlenen mediastinit olgularının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Acıbadem Adana Hastanesi KVC kliniğinde Mart 2009-Aralık 2018 tarihleri arasında 4349 hastaya CABG operasyonu uygulanmıştır. Çalışmamızda belirtilen tarihler arasında hastanemiz KVC kliniğinde CABG operasyonu uygulanan ve postoperatif dönemde sternal cerrahi alan infeksiyonu (CAİ) ile birlikte sternal ayrılma gelişen 44 hasta retrospektif olarak saptandı.

Bulgular

Çalışmaya alınan 44 hastanın 33'ü (%75) erkek, 11'i (%25) kadındır. Hastaların yaş ortalaması 62,30±6,920 yıl (yaş aralığı: 46-78) olarak bulundu. Yaklaşık 10 yıllık bir periyotta yapılan CABG operasyonunda mediastinit oranı %1 olarak belirlenmiştir. Mediastinit tanısı hastaların tümüne ilk bir ayda konulmuştur. Hastaların tümüne revizyon ameliyatı uygulanmış ve peroperatif cerrahi alandan pürülan akıntı kültürü alınmıştır. Pürülan akıntı kültürlerinde üreyen mikroorganizmaların 25'ini (%56,9) Gram pozitif bakteriler, 13'ünü (%29,6) Gram negatif bakteriler ve birini (%2,3) mantarlar oluşturmuştur. Beş (%11,4) hastada ise üreme olmamıştır. Üreyen mikroorganizmalar incelendiğinde 22'sinde (%50,1) koagülaz negatif stafilokok (KNS), dördünde (%9,1) Escherichia coli, üçünde (%6,8) Klebsiella pneumoniae, ikisinde (%4,5) Enterobacter aerogenes, ikisinde (%4,5) Enterococcus faecalis ve birer (%2,3) Acinetobacter baumanni, Morganella morgagni, Pseudomonas aeruginosa, Proteus mirabilis, Staphylococcus aureus (MRSA), Candida albicans üremesi olmuştur. Hastalar kültür antibiyogram sonuçlarına göre uzun süreli parenteral antibiyotikle tedavi edilmiştir. Ortalama tedavi süresi 3-6 hafta arası idi. Kırk üç hastada uygun parenteral tedavi ile başarılı sonuç alınırken, bir hasta sepsis nedeniyle kaybedilmiştir.

Sonuçlar

Hastanemizde yaklaşık 10 yıllık süre boyunca gelişen KVC sonrası mediastinitler etken olan mikroorganizmaları ve klinik özelliklerini ortaya koymak amacıyla gözden geçirildi. İzole edilen infeksiyon etkenlerinin türü, sıklığı ve antibiyotik direnç durumları hakkında bilgi sahibi olup, her merkezin kendi antibiyotik kullanım politikasını bu bilgiler ışığında belirlemesi ve erken zamanda revizyon ameliyatı uygulanması morbidite ve mortalite oranlarını azaltmaya ciddi oranda katkı sağlayacaktır.

P-190

Tıp Fakültesi Birinci ve Son Sınıf Öğrencilerinin Hepatit B İle İlgili Bili Tutum Ve Davranışlarının Değerlendirilmesi

Hafize Yapıcı

Manisa Şehir Hastanesi

Giriş ve Amaç

Hepatit B virüs (HBV) infeksiyonu,tüm dünyada sık görülen ciddi seyirli bir karaciğer hastalığıdır.Dünya nüfusunun yaklaşık %5'inde kronik HBV enfeksiyonu

saptanmıştır. Hepatit B'nin bulaşı;perkutan,perina tal,horizontal ve cinsel yollarla gerçekleşmektedir ve akut viral hepatite, kronik infeksiyona, karaciğer sirozuna,hepatosellüler karsinomaya yol açabilmektedir.Çalışmamızda Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi birinci ve son sınıf öğrencilerinin hepatit B ile ilgili bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Kesitsel, ileriye dönük, kontrolsüz,14 sorudan oluşan anket çalışmamız 2014-2015 yılları arasında Akdeniz Üniversitesi Tıp Fak.birinci ve son sınıflardan 55 gönüllü öğrenciye uygulandı.

Bulgular

Çalışmaya katılanların %56'sı kadın,%44'ü erkek; %51'i 1.sınıf, %49'u son sınıftı.Katılımcıların %21'inin ailesinde sağlık çalışanı vardı ve %4'ü basın yayın, %24'ü bilimsel yayınlar, %12'si ailesi, %8'i arkadaşları ve %51 bu kaynakların hepsinin hepatitle ilgili bilgi kaynakları olduğunu belirtti. Öğrencilerin HBV ile ilgili genel bilgi düzeyini ölçmek için sorulan sorularda hepatit B'nin virüs hastalığı olduğunun,esas olarak karaciğeri etkilediğinin ve karaciğer kanseri ile ilgisinin bilgisi sorularına son sınıflar %100;1.sınıflar %72 oranında doğru yanıt verdi. HBV bulaş yollarını 1. Sınıflar %62,son sınıflar %90 doğru cevapladılar.HBV'den korunmayla ilgili bilgi düzeylerini ölçmede invaziv işlem sonrası alet sterilizasyonu,cinsel temasta kondom kullanımı sorularını1.sınıflar %84,son sınıflar %100 doğru yanıtladılar. Aşı yaptırma oranları 1.sınıflarda %28,son sınıflarda %72 idi.Aşı yaptırmama nedenlerinde;%8'i aşı temininin zor olduğunu,%33'ü fırsat bulamadığını,%2 si doğal bağışık olduğunu,%51'i ihmal ettiğini,%6'sı riskli grupta olmadığını düşündüğünü,%2'si ise aşılamanın faydasına inamadığını belirttiler.Öğrencilerin sınıflarının, cinsiyetlerinin,ailede sağlık çalışanı varlığının ve aşı yaptırma oranlarının hepatit bilgisi üzerinde etkisinin tespitinde t test analizi uygulandı. Son sınıfların, ailelerinde sağlık çalışanı olanların ve aşı yaptıranların bilgi düzeyleri anlamlı olarak daha yüksekti,cinsiyet farkının bilgi düzeyine anlamlı etkisi yoktu.

Tartışma ve Sonuç

HBV'nin yayılımı,enfeksiyonları ve komplikasyonlarının azaltılabilmesi için en önemli basamak sağlık çalışanlarıdır.Katılımcıların %4'ü hepatit hakkında bilgi kaynağının basın yayın olduğunu belirtti yani basın-yayın yoluyla bilgi alınması oranı düşüktür ve bu konuya basının daha fazla yer vermesi gerekmektedir. Sonuçlardan anlaşılıyor ki korunmada aşının önemi öğrenciler tarafından iyi bilinmemektedir ve 1.sınıf öğrencileri toplumun yansıması olarak düşünülecek olursa aşılanma oranları toplumda çok düşük görünmektedir.Aşı yaptırmama nedeni olarak riskli grupta olmadığını düşünen ve aşılamanın faydasına inanmayan öğrenci gruplarının varlığı;öğrencilerle eğiticiler arası iletişimin geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir.

P-191

Oral Antiviral Tedavi Alan Kronik Hepatit B Hastalarında Tedavi Kesilebilir mi? Altı Olgunun Sonuçları

Petek Şarlak Konya, Neşe Demirtürk

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Afyonkarahisar

Giriş

Kronik hepatit B (KHB) hastalarının tedavisinde hedeflenen son nokta HBsAg kaybı ya da serokonversiyonudur. HBeAg (-) hastalar için HBsAg kaybı tek güvenilir tedavi sonlandırma kriteridir. Ancak 48 haftalık pegile interferon tedavisi ile bu hedefe ulaşma olasılığı ancak %4 civarındadır. Antiviralnükleozid/nükleotid analogları ile ise bir yıllık tedavide HBsAg negatifliği sağlamak mümkün olmadığı gibi, bu yanıtı elde etmek için gerekli tedavi süresinin ne olduğu da belli değildir.

Method

Bu çalışmada kliniğimizde KHB tanısı ile oral antiviral tedavi (OAT) altında izlediğimiz ve tedavisini sonlandırdığımız 6 hasta retrospektif olarak incelendi. Tedaviyi kesme kriterleri; en az 5 yıl tedavi almış olmak, tedavi başlangıcında fibroz evre <=3olması, 36 ay süre ile HBVDNA ve ALT negatif olması olarak belirlenmişti. Hastalarda tedavi kesildikten sonra en erken birinci ayda; takiben de üç ay ara ile takip planlanmıştı.

Bulgular

Hastaların tümünde tedavi başlangıcında HBeAg negatif ve fibroz evre 1 idi.Hastaların yaş ortalaması 47 (34-59) olarak saptandı.Hastaların ikisi tenofovir disoproksil fumarat, ikisi entekavir, ikisi lamuvidin tedavisi alıyordu.Dört hasta tedavi

deneyimliydi. Ortalama antiviral tedavi süresi 121 ay (85-168) olarak saptandı.Tedavi öncesi 5 hastada HBV DNA >= 2000IU/ml idi. Yalnızca 2 hastanın tedavi öncesi ALT değerleri yüksekti. Tedavi sonu birinci ayda hastalardan üçünde HBVDNA negatif, diğer üçünde ise pozitif bulunmuştu. ALT düzeyi hastaların hiçbirinde yükselmemiş olup normal sınırlardaydı. Tedavi sonu ilk ayda HBV DNA pozitifliği gelişen iki hastaya yeniden oral antiviral tedavi başlanırken bir hasta tedavi verilmeden takibe alındı. Hastalar tedavi sonu 3 ayda yeniden değerlendirildiğinde, ilk ayda HBV DNA negatif olan iki hastada negatifliğin devam ettiği, bir hastada ise HBV DNA'nın 300 IU/ml olduğu saptandı. Tedavi başlanan iki hastada HBV DNA'nın yeniden negatif olduğu, tedavi başlanmadan izleme alınan bir hastada ise HBV DNA değerinin gerilediği (tedavi sonu birinci ayda 2000 IU/ml iken üçüncü ayda 60 IU/ml) tespit edildi. Hastaların tüm verileri tablo 1'de sunulmuştur.

Sonuç

Çalışmamızda OAT tedavisi sonlandırılan KHB hastalarının %50'sinde, tedavi kesildikten sonra ilk ayda relaps geliştiği gözlendi. Bu yüksek oran, olgu sayımız az olmakla birlikte, tedavi kesme kararı vermek için relaps belirleyici parametrelerin saptanması gerektiğini düşündürmektedir. Bunun içinde daha çok hasta içeren çalışmalara gereksinim vardır.

Tablo 1: Oral antiviral tedavinin sonlandırıldığı hastaların verileri

	Yaş/ Cinsiyet	tedavi öncesi ALT	Tedavi öncesi HBVDNA	Tedavi öncesi fibrozis	aldığı ilaç	Tedavi süresi(ay)	*VY süresi	TS 1 ay HBV DNA	TS 3 ay HBV DNA	Yeniden tedavi
olgu 1	44-Kadın	117 IU/L	4.2x10 7 IU/ml	1	entekavir	120	119	negatif	negatif	yok
olgu 2	52-Kadın	108 IU/L	1x10 3 IU/ ml	1	lamuvidin	135	129	negatif	negatif	yok
olgu 3	47-Kadın	45 IU/L	1.5x10 5 IU/ml	1	tenofovir	112	71	5.9x10 4 IU/ ml	**	var
olgu 4	59-Erkek	40 IU/L	3.2x10 5 IU/ml	1	lamuvidin	168	162	3x10 3 IU/ml	negatif	var
olgu 5	35-Erkek	44 IU/L	3.8x10 6 IU/ml	1	entekavir	111	106	negatif	300	yok
olgu 6	55-Kadın	27 IU/L	1.9x10 4 IU/ml	1	tenofovir	85	79	2000 IU/ml	60	yok

** Virolojik yanıt süresi; Tedavi kesildiğinde kaç haftadır HBV DNA negatifliğinin olduğu bildirilmiştir. **Henüz 3 aya ulaşılmadı*

P-192

Nadir Görülen Bir Akut Hepatit Etkeni: *Salmonella typhi*

M Rıdvan Dumlu

Bingöl Devlet Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Bingöl, Türkiye

Giriş

Tifo; S. typhi'nin neden olduğu akut bir infeksiyon hastalığı olup seyri sırasında gelişen komplikasyonlar, kötü prognoz göstergesidir. Hastalarda intestinal komplikasyonların daha sık geliştiği, karaciğer tutulumunun ise daha nadir olarak ortaya çıktığı bilinmektedir.

Olgu

53 yaş kadın hasta birkaç gündür devam eden ateş, nonprodüktif öksürük, ara ara olan kabızlık ve son bir gündür artan halsizlik, karın ağrısı şikayetleri ile kliniğimize yatırıldı.Fizik muayenesinde; skleralarda sarılık, batında hassasiyet müsbet olarak saptandı. Kültürleri istenildi. Yapılan batın USG ve BT'de safra kesesinde kontraksiyon dışında patoloji saptanmayıp, laboratuvar bulgularında; lökosit:3700/ mm^3, total bilirubin:6.7mg/dl, direkt bilirubin:3.3 mg/dl, ALT:504 U/dl, AST: 467 U/dl, ALP:156 IU/L, GGT:82 U/dl olup, koagülasyon tetkikileri normal sınırlar içerisindeydi. Viral hepatit markerları ve Bruselloz serolojisinde patoloji saptanmadı. Heterofil antikor testi ve Anti-CMV IgM ve IgG negatif saptandı.Gruber- Widal testinde TO: 1/640 ve TH: 1/320 saptanması nedeni ile tifo ön tanısı ile hastaya seftriakson tedavisi

başlanıldı.Hastanın takibinin üçüncü gününde kan kültürü sinyal verdi ve Salmonella typhi üredi. Antibiyogramda kloramfenikol, ampisilin-sulbaktam ve trimetoprim-sulfametoksazol dirençli olup siprofloksasin, seftriakson, piperasilin tazobaktam ve gentamisin'e duyarlı bulundu. Gaita ve idrar kültüründe üreme olmadı. Hastada antibiyoterapinin 3. gününden sonra ateş yanıtı alındı.Karın ağrısı ve halsizlik şikayeti tedavinin ilk haftasından sonra azalan hastanın, tedavi süresince takip edilen laboratuvar değerlerinde tedrici olarak düzelme olduğu görülmüş olup, laboratuvar bulguları tablo 1'de özetlenilmiştir. Tedavi ile klinik ve laboratuvar bulgularının düzelmesi nedeni ile takibinin 14. gününde şifa ile taburcu edildi.

Tartışma

Enterik ateş etkeni olan S. typhi, ülkemizde endemik olarak görülmekte olup ara ara epidemiler yapmaktadır.Tifo klasik semptomlarının dışında,kötü prognoz göstergesi olan komplikasyonlarla seyreder. Gastrointestinal komplikasyonlar sık görülmekle birlikte, hepatobiliyer komplikasyonlar tifoda daha nadir görülür. Yapılan çalışmalarda Tifo'ya bağlı hepatit komplikasyonunun %1-26 oranında geliştiği saptanmıştır. Tifo'ya bağlı hepatit genellikle karaciğer fonksiyon testlerinde orta hafif düzeyde bir artışla seyreden nonspesifik reaktif hepatit şeklinde gelişir ve akut hepatit şeklindeki ciddi tutulumlar nadir olarak ortaya çıkmaktadır. Akut hepatit tablosunun, başta hepatotrop virüler olmak üzere birçok infeksiyöz ve noninfeksiyöz nedeni olduğu bilinmektedir. S. typhi'nin, nadir olarak görülse de, akut hepatit yapabildiği literatürdeki vaka örnekleri ile gösterilmiş olup bu olgu sunumunda, tifonun ülkemizde endemik olması nedeni ile ateş, sarılık ve karaciğer fonksiyon testlerinde yükselme ile başvuran hastalarda etyoloji araştırılırken, düşünülmesi gereken ön tanılardan biri olduğuna dikkat çekilmesi amaçlanılmıştır.

Hastanın Laboratuvar Sonuçları Takibi

Tetkik	1.gün	7.gün	14.gün	Tetkik	1.gün	7.gün	14.gün
Lökosit	3700	4800	5600	Total bilirubin	6.7	4.2	1.3
Hemoglobin	12.4	13.0	13.2	Direkt bilirubin	3.3	2.1	0.4
Trombosit	152000	145000	160000	PT	13.4	12.1	13.9
ALT	504	256	62	aPTT	25	27	28.3
AST	467	203	51	CRP	14.2	5.3	1.6
ALP	156	80	53	Üre	28	26	29
GGT	82	51	15	Kreatinin	0.9	1.0	0.95

P-193

Brusella Epididimoorşiti; İnsidans Beklenilenden Daha Yüksek Olabilir mi?

Hatun Öztürk Çerik[1], Latif Mustafa Özbek[2], Abubekir Böyük[2], Selçuk Erdem[3]

[1]*Iğdır Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji*
[2]*Iğdır Devlet Hastanesi, Üroloji*
[3]*İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Üroloji*

Brucella epididimoorşiti; Brucella endemik bölgeden prospektif bir çalışma

Giriş

Brusella enfeksiyonu, insanlara enfekte hayvanlardan bulaşan, dünyada yaygın görülen bir zoonozdur. Bruselloz, geniş klinik spektrumlu, morbitiditesi yüksek, sistemik bir enfeksiyondur. Epididimoorşit erkeklerde brusellozun en sık görülen genitoüriner komplikasyonudur ve insidansı %2-20 olarak bildirilmiştir. Türkiye brusella enfeksiyonu açısından endemik bir bölgedir. Özellikle İç Anadolu, Doğu ve Güneydoğu Anadolu illerinde bu hastalığa sık rastlanılmakta olup insidansı 23/100000 olarak bildirilmiştir.

Metod

Çalışmamızda Türkiye'de brusella enfeksiyonunun çok sık görüldüğü Iğdır ilinde brusella epididimoorşiti insidansını, klinik ve laboratuar değerlerini ve tedavi sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık. Çalışmamız prospektif olup 2018 yılı içerisinde Iğdır Devlet Hastanesi'nde tanı konulan Brusella epididimoorşiti olguları prospektif olarak kayıt altına alınmıştır.

Bulgular

Brusella enfeksiyonu tanısı alan hasta sayısı 275 olup bu hastaların %63 (n=174)'ü erkek hasta idi. Brusella epididimoorşiti insidanı %7.5 (n=13) olarak saptandı. Epididimoorşit olgularının %77'si enfeksiyon hastalıkları dışı polikliniklere başvurmuştu (Üroloji kliniği n=9, Enfeksiyon hastalıkları:n=3 ve genel cerrahi n=1). Hastaların yaş ortalaması 38,2 olup bu hastaların 8'i hayvancılık yapan çiftçi, 1 hasta ise veteriner hekimdi. 10 hastada hayvan teması, 5 hastanın hayvanında yavru atma öyküsü vardı. Hayvancılık yapan hastaların 7'si hayvanlarına brusella aşısı yaptırmamıştı. Çiğ sütten yapılan taze peynir tüketimi ise 5 hastada vardı. Hastaların hepsi akut skrotumla başvurdu ve fiziki muayenede bütün hastalarda skrotal ağrı ve şişlik saptandı. Ateş %84, titreme ve gece terlemesi %90 oranında saptandı. Hastaların %63'ünde kilo kaybı vardı. Kas ve eklem ağrısı hastaların %72'sinde mevcuttu. Tek taraflı epididimoorşit tutulumu 11 hastada görülürken bilateral epidimorşit 1 hastada, 1 hastada da bilateral orşit saptandı. Lökosit (WBC) ortama 10545/ mm3, Creaktif protein (CRP) 4.9 mg/L olarak hesaplandı. Hastalara aminoglikozid doksisiklin/rifampisin veya siprofloksasin ile 2'li veya 3'lü kombine tedaviler verildi. 2 hastaya hidroselektomi yapıldı. 1 hastada relaps görüldü.

Sonuç

Çalışmamızda hastaların büyük çoğunluğu önce üroloji bölümüne başvurmuş olup bu hastaların yönlendirilmesi ile tanısı konulmuştur. Tedaviye dirençli epididimoorşit hastalarında üroloji hekimlerimizin brusella enfeksiyonu açısından farkındalığının olması bu hastaların tanı almasını sağlamış olabilir. Bu nedenle gerçek brucella epididimoorşit insidansının daha fazla olabileceğini düşünmekteyiz. Hastaların tanı alabilmesi için özellikle endemik bölgelerde epididimoorşit ile başvuran hastalarda brusella enfeksiyonu akılda tutulmalıdır.

P-194

Kliniğimizde Takip Edilen Sekiz Yıllık Tularemi Vakalarının İrdelenmesi

Nazlım Aktuğ Demir, Onur Ural, Şua Sümer, Gizem Er

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD

Giriş ve Amaç

Tularemi, Gram negatif kokobasil olan Francisella tularensis'in etken olduğu ülkemizde endemik olarak görülen zoonotik bir enfeksiyondur. Klinik bulgular, hastanın immün direnci, sistemik tutulma derecesi, bakterinin virulansı, tanı ve tedavinin zamanında yapılması gibi etkenlerden dolayı değişkenlik gösterir. Bakterinin inkübasyon süresi ortalama 3-5 gündür ve bulaş sonrası hastalık en geç 14 gün içinde ortaya çıkar. Tüm dünyada en sık görülen tularemi formu ülseroglandüler form iken Türkiye'de en sık görülen orofaringeal formudur. Tüm klinik formlar ani başlayan yüksek ateş, titreme, baş ağrısı, halsizlik, myalji ve artralji ile karakterizedir. Daha sonraki semptomlar görülen tipe göre değişmekle beraber hasas lenfadenopati en önemli fizik muayene bulgusudur (1-3).

Yöntem

Bu çalışmada; Ocak 2011 - Ocak 2019 tarihleri arasında Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'nde takip edilen 20 tularemi olgusu irdelenmiştir.

Bulgular

Kliniğimizde 8 yıl içerisinde 158 hastada lenfadenopati etiyolojisi araştırılırken 20 tularemi vakası saptandı. Bu olguların 12'si kadın (%60), 8'i erkek (%40) idi. Hastaların ortalama yaş oranı 37,5 (14 – 65 yaş) olarak saptandı. Hastaların geliş şikayetleri ve temas öyküleri tablo 1'de özetlenmiştir. Tanıda hastaların %45'inde orofaringeal, %40'ında glandüler, %10'unda ülseroglandüler, %5'inde okülogandüler form düşünülmüştür. Hastaların tedavi öncesi tetkik ortalamaları WBC: 8330 (1094-15.320) K/uL, ESR: 41 (12-87) mm/sa, CRP: 45,3 (2-196) mg/L iken tedavi sonrası ortalamaları WBC: 6670 (4880-10250) K/uL, ESR: 26 (16-57) mm/sa, CRP: 15,3 (2-39) mg/L'e gerilemiştir. Hastaların karaciğer fonksiyon testleri normal sınırlarda seyretmiştir. Tanıda kullanılan mikroaglütinasyon titreleri 2 hastada 1/160 pozitif iken, kalan 18 hastada 1/160'ın üzerinde pozitif saptanmıştır. Sisteinli özel besiyerine 10 hastanın

boğaz kültürü ekilmiş, 1 hastada üreme saptanmıştır. On bir vakanın tedavisinde streptomisin kulanılırken, diğer vakalar siprofloksasin veya doksisiklin ile tedavi edilmiştir. Mortal seyreden vakamız yoktur.

Tartışma ve Sonuç

Tularemi ülkemizde endemik görülen bir hastalıktır. Lenfadenopati ayırıcı tanısında mutlaka akılda tutulmalıdır.

Tablo 1. Hastaların geliş şikayetleri ve temas öyküleri

Geliş Şikayeti	Yüzdelik Oran	Temas	Yüzdelik Oran
Lenfadenopati	%100	Kırsal Alan	%90
Boğaz ağrısı	%65	Tarım	%70
Ateş	%55	Hayvan İle Uğraş	%50
Oral Mukoza Lezyonu	%20	Kemirici Teması	%35
Konjunktivit	%20	Göl Dere Suyu	%5
Ciltte Ülser	%15	Av Hayvanı	%10
		Kene Tutunma	%0

P-195

Samsun HIV/AIDS Kohortu ve 90-90-90 Hedefleri

Heval Can Bilek, Aydın Deveci, Esra Tanyel

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Samsun

Giriş ve Amaç

Kliniğimiz tarafından 2005-2018 yılları arasında takibi ve tedavisi yapılan, Samsun HIV/AIDS kohortunun, Birleşmiş Milletler HIV/AIDS Ortak Programı (UNAIDS) tarafından 2020 yılı icin belirlenen "90-90-90" hedefleri bağlamında demografik, klinik ve takibe uyum özelliklerinin tanımlanması amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu çalışmada kliniğimizde, 2005-2018 yılları arasında izlenen HIV/AIDS olguları retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Hastalara ait tanısal veriler, hastane hastane bilgi yönetim sisteminden temin edilmiştir. Belirtilen tarihler arasında, kliniğimiz tarafından ICD 10 tanı kodları ile teşhis edilmiş, on sekiz yaş ve üstü 407 hasta, daha sonra anamnez, epikriz, tetkik ve reçete verileri üzerinden yeniden değerlendirilmiştir. Yanlış tanı girişleri, mesleki maruziyet sonrası başvurular ve laboratuvar tetkiklerinde CD4 hücre sayısı ya da HIV-RNA düzeyi tetkiklerinden en az biri çalışılmamış olan hastalar kohortun dışında tutuldu. Kohorta alınma şartları 336 hastada mevcuttu. Bu hastaların güncel nüfus bilgileri sorgulandığında, on dokuz hastanın vefat ettiği tespit edildi. Hastalar otomasyon verileri üzerinden başvuru tarihi, yaş, cinsiyet ve HIV RNA düzeyleri ile takibe uyum gibi özellikleri açısından değerlendirildi.

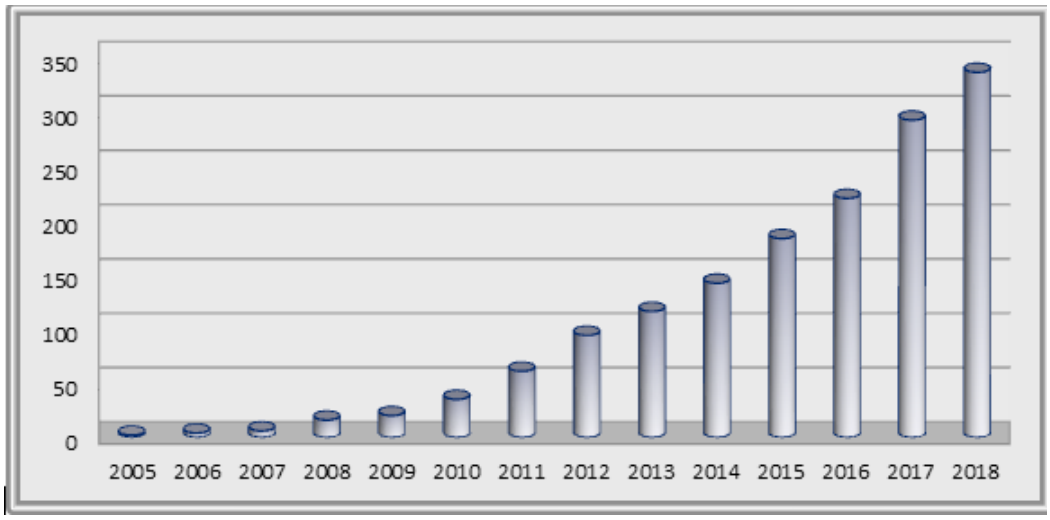
Bulgular

Kliniğimizde, 2005 ile 2018 yılları arasında, HIV/AIDS tanısı ile 336 hasta ile takip edilmiştir. Kohortu oluşturan bu hastaların, 284 (%84,5)'ü erkek, 52 (%15,5)'si kadındı. Takiplerin ilk beş yılında 20, ikinci beş yılında 122, son dört yılında ise 194 yeni hastanın takibinin yapılmaya başlandığı tespit edilmiştir. Hastaların tanı tarihi itibari yaş ortalaması, en küçüğü 18 ve en yaşlısı 72 olmak üzere, ortalama 39,02 yıl olarak bulundu. Kohortu oluşturan 336 hastadan, 240 hastanın, son altı ay içinde en az bir poliklinik başvurusu olacak şekilde, takip ve tedavilerine devam ettiği, 96 hastanın ise bu şartı sağlamayarak, takip dışı olduğu görüldü. Takip ve tedavilerine devam eden 240 hastanın en son takiplerindeki laboratuvar değerlerine göre, viral supresyon için sınır değer 50 kopya/ml ve altı olarak alındığında, 206 (%85,8) hastada viral supresyonun sağlanmış olduğu görüldü. Sınır değer 200 kopya/ml altı olarak olarak alındığında, 223 (%92,9) hastada supresyon sağlandığı tespit edildi.

Tartışma

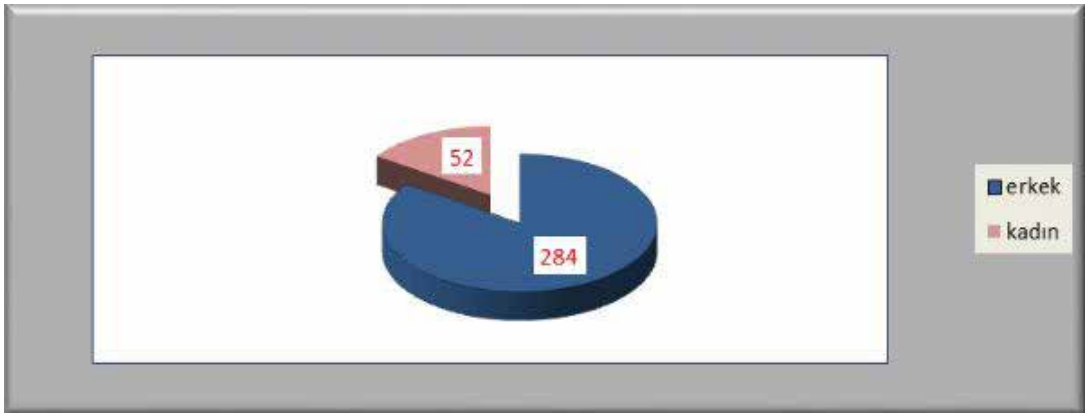
Birleşmiş Milletler HIV/AIDS Ortak Programı (UNAIDS) tarafından 90-90-90 hedefinin tam olarak uygulanmasının, 2010'daki durum ile karşılaştırıldığında 2020 yılına kadar, AIDS kaynaklı ölümlerde yaklaşık % 90 oranında ve yeni HIV enfeksiyonlarında da yaklaşık % 90 oranında bir azalmaya yol açabileceğini öne sürmektedir. HIV/AIDS açısından hasta takibi ve tedavisi hizmeti veren merkezlerin, kendi hasta kohortlarının nicelik ve nitelik özelliklerini tanımlamaları ve 90-90-90 hedefleri kapsamında düzenleyici tedbirler alması, uzun dönemde ülke genelinde oluşturulacak HIV/AIDS ile ilgili sağlık planlamalarında yol gösterici olacaktır.

Şekil 1



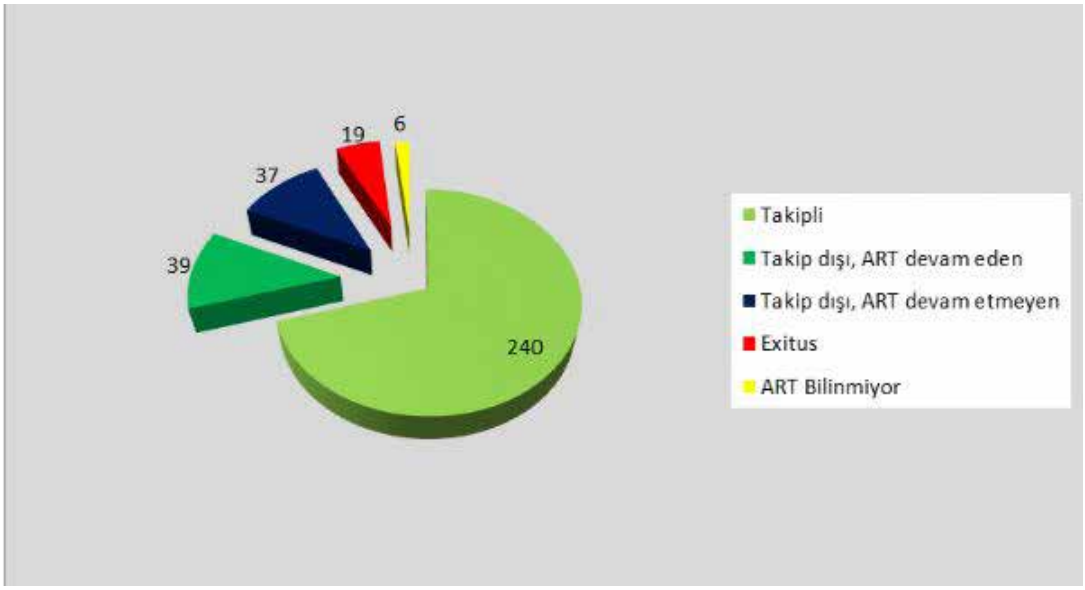
2005-2018 Yılları Arasında Takibi Yapılan HIV/AIDS Tanılı Hasta Sayısı

Şekil 2



Samsun HIV/AIDS Kohortu Cinsiyet Dağılımı

Şekil 3



HIV/AIDS Kohortu Hasta Takibi Dağılımı

P-196

Diyabetik Ayak Enfeksiyonları: Retrospektif Olarak 93 Olgunun Değerlendirilmesi

Umut Çayıröz, Ali Ilgın Olut, Selma Tosun, Burak Şeker, Halil Erkan

İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği

Giriş

Diyabetik hastaların hastaneye başvurularının en az %20' sinde neden ayak sorunlarıdır ve alt ekstremite amputasyonlarının başta gelen nedeni diyabetik ayak (DA) enfeksiyonlarıdır. DA yarası gelişmesinin pek çok nedeni olmakla birlikte başlıca neden diyabetle ilişkili vasküler hastalık ve nöropatinin birlikte etkisidir. Bu çalışmada hastanemizde DAE nedeniyle son üç yıl içinde takip edilen hastaların klinik derecelendirme, mikrobiyolojik ve laboratuar bulgularının değerlendirilmesi ve uygulanan tedavilerin gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

Ocak 2015- Kasım 2018 tarihleri arasında hastanemizde diyabetik ayak nedeni ile takip edilen 18 yaş üstü ve yara kültüründe üremesi olan hastalar çalışmaya alındı. Hastaların yaş, cinsiyet, diyabet tipi, eşlik eden hastalıklar, PEDIS sınıflandırması, üreyen mikroorganizmalar, tedavi ve prognoz bilgileri dosya kayıtlarından retrospektif olarak elde edildi. Verilerin istatistiksel analizleri SPSS Windows versiyon 21.0 paket programı ile yapıldı.

Bulgular

Toplam 93 hastada diyabetik ayak hastasının ikisi tip 1, 91'i tip 2 diyabet olup, 88 'i (%93) insülin, 12' si (%13) oral anti diyabetik kullanıyordu. PEDIS sınıflandırması ile; 2 hasta (%2) pedis 1, 20 hasta (%21) pedis 2, 33 hasta (%36) pedis 3, 38 hasta (%41) pedis 4 olarak derecelendirildi. Osteomyelit 62 (%67) hastada saptandı. Antimikrobiyal tedavinin yanı sıra: vasküler girişim 13 (%14), hiperbarik oksijen tedavisi 40 (%43), VAC 5 (%5), EGF (epidermal growth faktör) 3 hastaya uygulanmıştı. Veriler tablo 1'de sunulmuştur. Amputasyon geçiren hasta sayısı 33 (%35) idi ve üç hasta exitus olup mortalite %3 olarak saptandı. Hastalardan alınan kültürlerde en sık; Staphylococcus aureus 23 (%24), Enterococcus spp 16 (%17), E.coli 16 (%17), Proteus spp 8 (%8), Streptococcus spp 7 (%7), Klebsiella spp 6(% 6), Enterobacter spp 4 (%4), Pseudomonas aeruginosae 4 (%4) S. epidermidis 1 (%1) olarak saptandı. En sık başlanan antibiyoterapi 33 hasta ile piperasilin/tazobaktam olarak bulunurken bunu 19 hasta ise piperasilin/tazobaktam+teikoplanin takip ediyordu. Veriler tablo 2' de sunulmuştur.

Sonuç

Çalışmamızda enfeksiyon etkenleri arasında gram (+) koklar %50.5 gram (-) basiller %49.5 oranla eşit dağılım göstermişlerdir. S. aureus benzer pek çok çalışmada olduğu gibi ilk sırada bulunmuş, bunu enterokoklar ve E.coli izlemiştir. Ağır diyabetik ayak enfeksiyonlarında başlangıç tedavisi genellikle ampirik olmak durumundadır. Antibiyotiklerin seçiminde sık karşılaşılan etkenler veya önceki enfeksiyon etkenleri biliyorsa kültür sonuçları dikkate alınmalıdır. Genel olarak hafif enfeksiyonlarda aerobik gram pozitif koklara yönelik dar spektrumlu, ciddi enfeksiyonlarda ise gram pozitif, gram negatif ve anaerobik mikroorganizmalara karşı etkinliği olan antibiyotikler seçilmelidir.

Hastaların özellikleri ve antibiyotik harici tedavi girişimleri

Hasta özellikleri	Hasta dağılımı (n)	Yüzde (%)
Erkek/Kadın	68 /25	73/27
Yaş ortalaması	59 (22-94)	
Diyabet Tipi	Tip 1=2, Tip 2=91	0.2/99.8
İnsülin Kullanımı	Evet=88, Hayır=5	94.5/5.5
PEDIS sınıflandırması	P1=2, P2=20, P3=33, P4=38	0.2/1.5/35.5/41
Osteomyelit	Evet=62, Hayır=31	66.6/33.3
Amputasyon	Evet=30, Hayır=63	32/68
Vasküler cerrahi	Evet=13, Hayır=80	14/86
Hiperbarik O_2 tedavisi	Evet=40, Hayır=53	43/57
Epidermal growth faktör	Evet=3, Hayır=90	0.3/99.7

Diyabetik ayak yarası kültürü sonuçları

Üreyen mikroorganizma	Hasta dağılımı (n=93)	Yüzde (%)
Staphylococcus aureus (MSSA)	20	21
Enterococcus spp	16	17
E.coli	16	17
Proteus spp	8	8
Streptococcus spp	7	7
Klebsiella spp	6	6
Enterobacter spp	4	4
Pseudomonas aeruginosae	4	4
Staphylococcus aureus (MRSA)	3	3
S. epidermidis	1	1

P-197

Acıbadem Adana Hastanesi ''Check-Up'' Merkezine Başvuran Kişilerde HBsAg ve Anti-HBs Seroprevalansının Değerlendirilmesi

Özay Akyıldız

Acıbadem Adana Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adana

Giriş-Amaç

Bu çalışmada son bir yıl içerisinde Acıbadem Adana Hastanesi ''check-up'' merkezine başvuran kişilerde anti-HBs ve HBsAg seropozitiflik oranlarının saptanarak, olguların cinsiyet ve yaş gruplarına göre dağılımlarının incelenmesi ve yapılan taramaların hepatit tanısı ve aşılama uygulamalarına katkısının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışmamızda 1 Ocak 2018-31 Aralık 2018 tarihleri arasında hastanemiz Mikrobiyoloji Laboratuvarı'na ''check-up'' merkezinden gönderilen hasta serum numunelerinde Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA) yöntemiyle test edilen anti-HBs ve HBsAg seropozitiflik oranları, retrospektif olarak değerlendirildi. Olguların cinsiyetlerine ve yaş gruplarına göre dağılımları incelendi.

Bulgular

Hastanemiz ''check-up'' merkezine belirtilen tarihler arasında 1625 kişi başvurmuştur. Başvuranların 1127'sinde HBsAg ve anti-HBs çalışılmıştır. Bunların 730'u (%64,8) erkek, 397'si (%35,2) kadın idi. Hastaların yaş ortalaması 45,74 yıl (yaş aralığı: 17-90) olarak saptanmıştır. HBsAg çalışılan 1127 kişinin 19'unda (%1,7) seropozitiflik saptandı. Bunların 14'ü erkek (%73,7), 5'i kadındı (%26,3). Yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde; HBsAg seropozitifliğinin biri (%5,3) 18-30 yaş grubunda, üçü (%15,8) 31-40 yaş grubunda, 11'i (%57,9) 41-50 yaş grubunda, dördü (%21,1) 51-60 yaş grubunda saptandı. Anti-HBs çalışılan 1127 hastanın 494'ü (%43,8) pozitif, 633'ü (%56,2) negatif bulundu. Anti-HBs negatifliğinin 33'ü (%5,2) 18-30 yaş grubunda, 187'si (%29,5) 31-40 yaş grubunda, 235'i (%37,1) 41-50 yaş grubunda, 125'i (%19,7) 51-60 yaş grubunda, 53'ü (%8,4) 60 yaş üzerinde saptandı. Anti-HBs pozitifliğinin ise 63'ü (%12,8) 18-30 yaş grubunda, 104'ü (%21,1) 31-40 yaş grubunda, 146'sı (%29,6) 41-50 yaş grubunda, 113'ü (%22,9) 51-60 yaş grubunda, 68'i (%13,8) 60 yaş üzerinde saptandı.

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda HBsAg pozitif hastaların %5,3'ünün, anti-HBs negatif hastaların %5,2'sinin, anti-HBs pozitif hastaların yalnızca %12,8'inin 18-30 yaş grubunda yer aldığı görüldü. Özellikle 18-30 yaş grubunda HBsAg pozitif ya da anti-HBs negatif hastaların görülüyor olması, aşılama faaliyetlerine daha fazla önem verilmesi gerektiğini düşündürmektedir. Anti-HBs negatif hastaların %37,1'inin 41-50 yaş grubunda yer aldığı görüldü. Horizontal bulaş açısından en riskli yaş gruplarında ve tüm yaş gruplarında halen anti-HBs pozitifliğinin düşük olması, erişkin bağışıklamada hepatit aşılamasına daha dikkatle eğilinmesi gerekliliğini de ortaya koymaktadır. HBsAg pozitifliği olan olguların, her bölge için yaygınlığı saptanarak epidemiyolojik verilerin ışığında olası bulaş yollarının tespit edilmesi ile hastalığın sıklığının azaltılabileceği, ayrıca erken dönemde saptanması ile ilerleyen dönemde gelişebilecek komplikasyon riskinin önüne geçilebileceği düşünülmektedir. Aynı zamanda hepatit testlerinin, hepatit B prevalansının bizim gibi orta endemik olduğu ülkelerde ''check-up'' testlerine dahil edilmesi gerekli gibi görünmektedir.

P-198

Bulaşıcı Hastalıkların Bildirimi Sistemi ve Tüberküloz

Gönül Şengöz, Filiz Pehlivanoğlu, Gülcan Canatan, Hatice Erdoğan

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç

Ülkemizde Umumi Hıfzıssıhha kanunu ile 1930 yılında başlayan bulaşıcı hastalıkların kontrolü, Sağlık Bakanlığı 2015 yılı genelgesi ile çeşitli güncel hastalıkların da katılmasıyla 77 hastalığın bildirimine ulaşmıştır. Bu bağlamda bütün hastalıklar Form 014 ile bildirilirken sadece 2 hastalık bu kapsamın dışındadır. Biri HIV/AIDS diğeri ise tüberkülozdur. Tüberküloz bildirimleri Form 014'ün yanı sıra vaka bazında ayrı bir sistemle takip edilmektedir. Özellikle ülkemizde hastalık insidansının azalması hastalığın eradikasyon fazına yaklaşılması takiplerde daha da dikkatli olunması ile sonuçlanmıştır. Solunum yolu ile bulaşan bu hastalıkta temaslıların taranması ve latent TB tedavisi giderek önemini artırmaktadır.

Yöntem

Antik dönem hastalıklardan biri olan tüberküloz (TB), ölümcül, ancak tedavi edilebilir bulaşıcı bir hastalıktır. Solunum yolu ile bulaşan bu hastalık her tanı koyan hekimin bildirim yapması gereken hastalıklar arasındadır. Bu çalışmada amacımız 2016-2018 yılları arasında hastanemizden bildirilen TB tanılı hastaların irdelenmesidir.

Bulgular

Hastaların %55'i erkek, yaş aralığı 0 ve 88 yaş arasında olup yaş ortalaması 38 yıl idi. Olguların %18'i çocuk yaş grubunda idi. 256 vaka kesin, 33 vaka şüpheli tanı olarak bildirim yapılmıştır. Bildirim yapılan vakaların %52'si akciğer TB olup, diğerleri akciğer dışı TB olguları (ADTB) idi. ADTB vakalarının 66'sı tüberküloz lenfadenit, 17'si merkez sinir sistemi TB, 19'u üriner TB ve diğer sistemleri tutan TB vakalarıydı. Hastaların yedisi kaybedildi. Hastaların %20'si çeşitli ülke vatandaşları iken bu hastaların %84'ü Suriye uyruklu (hastaların %27'si çocuk) idi.

Tartışma ve Sonuç

TB olgusu saptandığında yapılan vaka incelemesi, temaslı takibi ve çevresel sürveyans çalışmalarının amacına ulaşabilmesi için zamanında ve doğru verilere ihtiyaç duyulmaktadır. Ülkemizde TB Kontrolü çalışmaları Sağlık Bakanlığı tarafından Verem Savaş Dispanserleri, hastalığın standart tedavisi için "Tanı ve Tedavi Rehberi", ilaçların ücretsiz temini, "Doğrudan gözetimli tedavi uygulamaları" ve latent TB taramaları ve tedavisi başlıkları altında yürütülmektedir.

P-199

Olmalı mı Olmamalı mı Yoksa Hiç Korkmamalı mı

Aysel Duman, Naciye Özen, Erdinç Titizler, Eray Aktaş

ALKÜ Alanya Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Antalya

Giriş

Tetanos, sıklıkla görülen 'Clostridium tetani' isimli bakterinin açık yaralardan vücuda girmesiyle meydana gelir. Halk arasında kazıklı humma olarak da bilinen tetanos ölümcül olabilen bakteriyel bir hastalıktır. Hastalığın belirtileri vücuda girmesinin ardından 3 gün ile 3 hafta arasında kendini gösterir. Tetanos genellikle birçok hastada çene kaslarında orta şiddette kasılmalarla başlar. Kasılma sırasında çeneyi kontrol eden kaslar sertleşir ve çene buna bağlı olarak kilitlenir. Ayrıca göğüs, boyun, sırt ve karın kaslarında da kasılmalar meydana gelebilir. Kasılmalar solunumla ilgili kasları etkilediğinde ortaya solunumla ilgili problemler çıkar. Tetanos tedavisinde hastalar genellikle yoğun bakım şartlarında ve izole odada takip edilir. Enfeksiyon gelişmiş ve ilerlemişse, gerekli tedavilerin yapılmasına karşın bile ölümle sonuçlanan vakalar görülebilmektedir.

Olgu

68 yaşında erkek hasta bahçe işi ile uğraşırken elini paslı demir parçası kesiyor. Yaralanan hasta aşı korkusu ve ihmalkârlığı yüzünden hastaneye 3 gün sonra solunum yetmezliği ve kasılmaları ile acil servise başvuruyor. Gerekli müdahale yapıldıktan sonra Dahili Yoğun Bakıma kabul edillen hasta entübeli olarak hasta 4 gün takip ediliyor. Dördüncü gününde hastanın durumu iyice kötüleşiyor ve gerekli müdahaleler sonucunda kurtulamayan hasta ex olarak kabul edildi.

Sonuç

Tetanos her yaşta dikkatli olmayı gerektirecek, aşı koruması olmadığı takdirde ölümle sonuçlanabilecek kadar önemli bir hastalıktır. Açık yaralar, böcek ısırıkları, yanıklar nedeniyle oluşan veya toprak, hayvan dışkısı, özellikle at gübresi ya da yabancı cisimlerin bulaştığı yaralar, tetanos bakterisinin vücuda girmesi ve hastalığı başlatmasına uygun bir ortam sağlar. Tetanosa karşı en iyi korunma yolu aşılanmaktır. Sunulan vakada ölüm sebebi kişinin aşı korkusu olduğu ve aşıyı önemsemediği için aşı yaptırmadığından dolayı ölümle sonuçlandığı görülmüştür.

P-200

Kalça ve Diz Protezi Enfeksiyonları: Üçüncü Basamak Hastane Verileri

Nurbanu Sezak[1], Salih Atakan Nemli[1], Sibel El[1], Suna Öğücü Durğun[1], Leyla Çetin[2], Tuna Demirdal[1]

[1]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir
[2]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Ekibi

Giriş

Protez eklem enfeksiyonları, artroplasti ameliyatlarının önemli bir komplikasyonudur. Tedavisi güç bir enfeksiyon olup morbidite riskinde önemli bir artışa yol açar. Bu çalışmada, hastanemizde 2018 yılında yapılan kalça ve diz protezi operasyonlarından sonra erken dönemde gelişen enfeksiyonların oranlarının belirlenmesi ve 2017 yılı oranları ile karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntemler

Hastanemizde 2018 yıllarında kalça ve diz protez operasyonu yapılan hastaların aktif sürveyans yöntemiyle takibi sırasında protez enfeksiyonu geliştiği saptanan hastalar çalışmaya dahil edildi. Enfeksiyon oranları, 2017 yılı sonuçlarıyla kıyaslandı.

Bulgular

Çalışma süresi içinde, 351 diz ve 352 kalça protezi olmak üzere toplam 703 hasta izlendi. Diz protezi operasyonu uygulanan hastaların 1'inde (%0,28) ve kalça protezi operasyonu uygulanan hastaların 9'unda (%2,56) protez enfeksiyonu geliştiği saptandı. Diz protezi enfeksiyonu görülme oranının 2017 yılına (%1,14) göre gerilediği görüldü. Kalça protezi enfeksiyonu görülme oranındaysa, 2017 yılına göre (%0,62) artış saptandı.

İrdeleme

Nüfusun giderek yaşlandığı ve artroplasti için talebin artmakta olduğu göz önüne alındığında, eklem protezi enfeksiyonları klinisyenler için önemli bir sorun olmaya devam edecektir. Bu çalışma, hastanemizin protez enfeksiyonu oranları konusunda bilgi vermektedir. Kalça protezi sonrası enfeksiyon gelişimi oranında 2017 yılına göre belirgin artış olması dikkat çekicidir. Aktif sürveyans yöntemiyle enfeksiyon gelişim oranlarının izlenmesi, operasyon öncesi tarama testlerinin ve enfeksiyon kontrol önlemlerinin etkinliği konusunda da fikir vermektedir.

P-201

Kalp-Damar Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitesinde İnvaziv Araç İlişkili İnfeksiyonların Değerlendirilmesi

Serap Ural[1], Nurbanu Sezak[1], Nesrin Türker[1], Leyla Çetin[2], Fatma Yılmaz[2], Figen Kaptan[1], Sibel El[1]

[1]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir
[2]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Ekibi

Giriş

Hastanelerin önemli bir kalite göstergesi olan sağlık bakımı ile ilişkili infeksiyonlar (SBİİ); hastanın hastanede yatış süresini uzatmakta, maliyeti arttırmakta, iş gücü ve üretkenlik kaybına neden olmakta, yaşam kalitesinin düşmesine ve hatta ölüme yol açabilmektedir. Tüm dünya sıfır infeksiyon yolunda ilerlerken, hastane infeksiyonlarının birer komplikasyon değil, önlenebilir tıbbi hatalar olduğunun farkında olunması en önemli noktadır. Bu çalışmada hastanemiz kalp-damar cerrahisi yoğun bakım (KDCYB) ünitesinde invaziv araç ilişkili infeksiyonların (İAİİ) değerlendirilmesi ve infeksiyon kontroluna yönelik tedbirlerin belirlenmesi amaçlandı.

Yöntemler

Ocak 2018- Aralık 2018 döneminde KDCYB'de izlenen hastalar, İAİİ gelişimi açısından prospektif olarak değerlendirildi. Sürveyans çalışması hastaya ve laboratuvara dayalı olarak aktif şekilde yapıldı ve yıllık

veriler bazında karşılaştırma yapıldı. Sağlık bakımı ilişkili infeksiyon tanısı Centers for Disease Control and Prevention (CDC) tanı kriterleri doğrultusunda kondu.

Bulgular

Toplam 1231 hasta, 3692 hasta günü izlendi. Ventilatör kullanım oranı (VKO) % 0.42, ventilatörle ilişkili olay (VİO) hızı %3,24, Üriner kateter kullanım oranı (ÜKKO) %0.90, üriner sistem infeksiyon hızı (KİÜSİ) %1, Santral venöz kateter kullanım oranı (SVKKO) %0.74 ve kan dolaşımı infeksiyon (SVKKDİ) hızı %1,82 olarak saptandı.

İrdeleme

İnvaziv araç ilişkili enfeksiyonlarda hedeflediğimiz düşüş oranlarına yaklaşılmakla birlikte, sıfır enfeksiyon hedefinin uzağında olduğumuz görüldü. Eğitim çalışmalarımızın aralıksız sürmesine rağmen, personel yetersizlikleri ve düzeltilemeyen mekansal sorunlar bunun en önemli sebebi olarak değerlendirilmiştir.

P-202

Lenfadenopatili Olgularda Eskimeyen Düşman Tüberkülozun Sıklığı

Zehra Duman, Aslı Haykır Solay, Fatma Eser

Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

Tüberküloz bilinen en eski hastalıklardandır ve tıptaki gelişmelere rağmen önemini halen korumaktadır. Akciğer dışı organ tutulum sıklığı ise her geçen gün artmaktadır ve en sık olarak lenf bezi tutulumu olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışmamızda lenf bezi biyopsisi yapılan hastalarda TB sıklığının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Materyal-Metod

Ocak 2016 ve ocak 2018 tarihleri arasında, 447 hastadan alınan 705 lenf bezi biyopsisi raporu incelendi granülamatöz reaksiyon olduğu raporlanan hastalar telefonla arandı. Demografik özellikleri ve aldıkları tanılar kaydedildi.

Bulgular

Lenf bezi biyopsi raporu incelenen hastaların 63'ünde granülamatöz reaksiyon tespit edildiği görüldü. Bu hastalar telefon ile arandı. Yabancı uyruklu olduğu tespit edilen dört hastaya ulaşılamadı. Ulaşılabilen 41 hastanın hepsi Türk olup 27 (%65,8)'si kadındı ve yaş ortalamaları 46,6 idi. En sık tutulan lenf bezi %56 (n=23) sıklıkla servikal, %17 (n=7) sıklıkla mediastinal bölgedeydi. Hastaların %68 (n=28)'inde şikayet süresi 6 aydan kısaydı. Renal transplantasyon yapılmış olan bir hasta dışında immunsüpresif hastalık ya da tedavi öyküsü alan hasta yoktu. Yedi hastaya tanı konulamamasına karşın, en sık konulan tanının (n=24) TB olduğu görüldü (Tablo). Yani lenfadenopati nedeniyle takip edilen hastaların %5,3'ünün, lenf bezi biyopsisinde granülamatöz reaksiyon saptanan hastaların ise %58,5'inin TB tanısı aldığı görüldü. Patolojik inceleme raporunda hepsinde granülamatöz reaksiyon olması yanında 11 hastada beraberinde Langerhans tipi dev hücre formasyonu, yedi hastada ise kazeifikasyon nekrozu bulunmaktaydı. Langerhans tipi dev hücre formasyonu olan hastalarda TB sıklığı %73 iken kazeifikasyon nekrozu saptananlarda bu oran %86 idi. Örneklerin 19 (%46)'unda mikrobiyolojik inceleme olarak aside rezistan basil ve mikobakteri kültürü yapılmasına rağmen etken tespit edilemediği, sadece bir hastada mikobakteri PCR bakıldığı ve pozitif saptandığı görüldü. Beş hastada ise eşlik eden akciğer TB tespit edildiği öğrenildi.

Sonuç

TB lenfadenitin kesin tanısı, biyopsi materyalinden basilin üretilmesi veya histopatolojik incelemede granülomatöz inflamasyon ve kazeifikasyon nekrozunun saptanması ile konulmaktadır. Birçok olguda, özellikle akciğer dışı TB olgularında mikobakteri kültürünün duyarlılığı çok düşüktür. Bu olgularda sensitivite ve spesifisitesi yüksek olan mikobakteri PCR ön plana geçmektedir. Patolojik inceleme raporlarında granülamatöz inflamasyonun yanında Langerhans tipi dev hücre görülmesi de destekleyici bulgudur. Bu bulgular saptandığında mutlaka TB akla gelmeli ve gerekli incelemeler yapılmalıdır. Mikobakteri PCR kesin tanıya ulaştıracak en önemli kriter olduğundan mikrobiyolojik incelemelerde mutlaka çalışılmalıdır. Bazı durumlarda (ör; immunsüprese bireylerde görülen TB) granulamatöz reaksiyon tespit edilemeyeceği de unutulmamalı ve gerekli vakalarda mikrobiyolojik incelemeler yapılmalıdır.

Lenf bezi biyopsisinde granülamatöz inflamasyon tespit edilen hastaların aldığı tanılar

Tanı	Sayı (%)
Tüberküloz	24 (%58,5)
Sarkoidoz	7 (%17)
Tularemi	1 (%2,5)
Lenfoma	1 (%2,5)
Akciğer kanseri	1 (%2,5)
Tanı konulamayan	7 (%17)

P-203

Endotrakeal Aspirat Kültürlerinde Üreyen Patojenlerin Duyarlılıklarının Değerlendirilmesi

Lokman Hızmalı[1], Fikriye Milletli Sezgin[2], Mustafa Kasım Karahocagil[1]

[1]Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları Ve Kinik Mikrobiyoloji AD. Kırşehir
[2]Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji AD. Kırşehir

Amaç
Yoğun bakım üniteleri (YBÜ), dirençli patojenlerin etken olduğu hastane kökenli enfeksiyonların en sık görüldüğü ve mortalitesinin en fazla olduğu bölümlerdir. Bu çalışmada, hastanemiz Reanimasyon 2. ve 3. basamak YBÜ'lerinde, mekanik ventilatör uygulanan hastalardan alınan endotrakeal aspirat (ETA) örneklerinde üretilen mikroorganizmaların ve antibiyotik direnç oranlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem
Bu çalışmada Ocak 2018- Ocak 2019 tarihleri arasında Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi Reanimasyon 2. ve 3. basamak YBÜ'lerinde yatan hastalardan laboratuvara gönderilen ETA örneklerinin kültür sonuçları geriye dönük olarak değerlendirilmiştir. Antibiyotik duyarlılık sonuçları Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) kriterlerine göre değerlendirilmiştir.

Bulgular
Çalışma periyodu boyunca laboratuvarda 144 tane ETA örneğinde toplam 157 etken saptanmıştır. ETA örneklerinde en fazla saptanan bakteri Acinetobacter baumannii (%33.8) olup bunu Klebsiella pneumoniae ve diğerleri takip etmiştir. A. baumannii suşlarının 5'inde karbapenem 1›inde kolistin ve 4›ünde tigesiklin direnci bulunurken, Klebsiella pneumoniae suşlarının %15.6›sında karbapeneme, %6.7›sinde kolistine direnç vardı. P. aeruginosa suşlarının tamamı kolistine duyarlı idi. Çalışmada saptanan toplam 16 S. aureus suşunun tamamı vankomisin, teikoplanin ve linezolide duyarlı olarak bulunmuş olup, metisilin direnci saptanmadı.

Sonuç
Yoğun bakım ünitelerinden izole edilen A. baumannii suşlarında tigesiklin ve kolistin direncinin görülmesi ve K. pneumoniae suşlarında saptanan karbapenem direnci yoğun bakım ünitelerindeki enfeksiyon kontrolünde ciddi sorunlar yaratacağı öngörülmektedir.

Tablo 1

Mikroorganizma	n	%
Acinetobacter baumannii	53	33.8
Klebsiella pneumoniae	45	28.7
Staphylococcus aureus	16	10.2
Pseudomonas aeruginosa	15	9.5
Escherichia coli	14	8.9
Enterobacter cloacae, aerogenes	5	3.2
Candida albicans	3	1.9
Diğer	6	3.8
Toplam	157	100

İzole edilen mikroorganizmalar (n=157) (Diğer: Enterococcus faecalis (n=2), Stenotrophomonas maltophilia (n=1), Proteus mirabilis (n=1), Burkholderia cepacia (n=1), alpha haemolytic streptococcus spp (n=1))

P-204

Başlangıçta Meningoensefalit Düşünülen Bir İntrakraniyal Hipotansiyon Olgusu

Erkan Erbaş, Recep Tekin, Mustafa Kemal Çelen, Saim Dayan, Ülkiye Yetim, Erdal İnci

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Amaç
İnfeksiyon hastalıkları acillerinden biri olan akut meningoensefalit vakalarının benzer klinik tabloya yol açan diğer hastalıklar ile ayırıcı tanısını yapmak önemlidir. Bu olgumuzda meningoensefalit ön tanısı ile takip edilen hastada intrakraniyal hipotansiyon tanısı konulan bir olgunun klinik, laboratuar ve tedavisini irdelemeyi amaçladık.

Olgu

Otuz üç yaşında kadın hasta üç gündür devam eden şiddetli baş ağrısı, bulantı ve kusma şikayetleri nedeniyle başvurduğu dış merkezde çekilen kontrastlı kranial MR'da "erken dönem ensefalit ve leptomenenjit" bulguları saptanması üzerine hastanemize başvurdu. Yapılan fizik muayenede özellik yoktu. Göz dibi muayenesi normaldi. Laboratuvar tetkiklerinde anlamlı bulgu yoktu. Hastanın yapılan lomber ponksiyonla(LP) BOS incelemesinde hücre saptanmadı ve pandy negatifti. Fakat görüntülemelerdeki bulgular nedeniyle hastaya meningoensefalit ön tanısıyla asiklovir 5x800 mg tablet, seftriakson 2x2 gr iv ve semptomatik tedavi başlandı. Hastanemizde çekilen kontrastlı kraniyal MR'da duramaterde diffüz kalınlaşma ve kontrastlanma artışı ile birlikte serebellar tonsillerin herniasyonu lehine bulgular izlendi. Tedaviye rağmen hastanın şiddetli baş ağrısı, bulantı ve kusmaları devam etmekteydi. Baş ağrısı özellikle yataktan ayağa kalkıldığında artar karakterdeydi. Nöroloji kliniğine danışılan hastaya kontrol LP önerildi. Yapılan LP'de BOS basıncı 8 mm/H2O idi. Mikroskopide 2x10 lökosit, 10x10 eski eritrosit izlendi. BOS proteini 57 mg/dl olarak ölçüldü. Nöroloji tarafından yapılan değerlendirmede intrakraniyal hipotansiyon tanısı konuldu. Hastaya yatak istirahati ve kafein tüketmesi önerildi. Takiplerinde baş ağrısı, bulantı ve kusma şikâyetleri gerileyen hasta tedavisinin dokuzuncu gününde kendi isteği ile kontrole gelmek üzere hastanemizden taburcu edildi.

Sonuç

Olgumuzda tipik meningoensefalit klinik ve laboratuar bulguları olmamasına rağmen görüntülemelerde meningoensefalit lehine bulgular olması doğru tanı konulması sürecini uzatmıştır. LP yapılırken BOS basıncına mutlaka bakılmalıdır. İntrakraniyal hipotansiyon olgularında MR bulgularının özellikle aseptik menenjit ile karışabileceği akılda tutulmalıdır.

P-205

Yoğun Bakım Enfeksiyonları

Fatma Kesmez Can, Handan Alay, Mehmet Parlak

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

Giriş ve Amaç

Yoğun bakım üniteleri (YBÜ) çoğu hastanede toplam yatak sayısının %10'undan azını oluşturmasına rağmen, tüm nozokomiyal enfeksiyonların %20 'sinden fazlası yoğun bakım ünitelerinde oluşmaktadır. Altta yatan hastalıkların ağırlığı, geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı, girişimsel işlemlerin çok olması ve immün sistemin baskılanması nedenleri ile YBÜ'lerdeki enfeksiyon oranları yüksektir. Morbidite ve mortalitenin en önemli nedeni hastane enfeksiyonlarıdır. Hastanede kalış süresini ve tedavi maliyetini artırmaktadır. Bu çalışmada hastanemiz anestezi yoğun bakım ünitesi enfeksiyon oranlarını ve direnç durumunu 2017 2019 yılları arasında değerlendirdik.

Yöntem

Yoğun bakım ünitesindeki en önemli nozokomiyal enfeksiyonlar, kateterle ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları, ventilatörle ilişkili pnömoni ve kateterle ilişkili idrar yolu enfeksiyonlarıdır. 1 Ocak 2017- 01 ocak 2019 tarihleri arasında anestezi yoğun bakım ünitemizde (YBÜ) enfeksiyon kontrol hemşirelerinin günlük viziteleri, enfeksiyon kontrol hekimlerinin konsültasyonları ve klinik viziteleri ile veriler toplandı.

Bulgular

Anestezi yoğun bakım ünitesinde bu süre içerisinde 1051 hasta, 6596 hasta günü takip edildi. 41 hastane kökenli enfeksiyon tanısı konuldu. Enfeksiyon hızı 3.90 olarak hesaplandı. İnvaziv araç ilişkili enfeksiyonlar, enfeksiyon etkenleri ve direnç durumu belirlendi. Gelişen enfeksiyonların 8'i santral venöz kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu, 21'i ventilatör ilişkili pnömoni, 12'si üriner sistem enfeksiyonu tanısı aldı. Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonunda en çok Candida spp, santral venöz kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonda Acinetobacter baumannii ve Klebsiella pneumoniae, ventilatör ilişkili pnömonide Acinetobacter baumannii, ve Pseudomonas aeruginosa üremesi görüldü. Acinetobacter, Klebsiella, Pseudomonas suşlarında antibiyotik direnç durumuna bakıldığında karbapenem direnci

yüksekti. Gram-pozitif koklar için vankomisine direnç yoktu.

Tartışma ve Sonuç

Sonuç olarak el yıkama, invaziv cihaz kullanımının sınırlandırılması, kateterlerin asepsi kurallarına uygun takılması, hasta ile temasın azaltılması ve antibiyotiklerin kontrollü kullanımı gibi enfeksiyon kontrol önlemleri yoğun bakım ünitelerinde hastane kökenli enfeksiyon oranını en aza indirmek için gereklidir. Yoğun bakım enfeksiyonlarını önlemek, tedavi etmekten çok daha önemlidir.

P-206

Kan Kültüründe Gördüğünüz Mayalar Kriptokok Olabilir: HIV İnfeksiyonlu Bir Olguda Kriptokoksemi

Seniha Başaran, Börçe Aydın, Gülşah Tunçer, Serap Şimşek Yavuz, Atahan Çağatay, Oral Öncül, Halit Özsüt, Haluk Eraksoy

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

Giriş

Cryptococcus türleri, tedavisiz AIDS hastalarında disemine infeksiyonlara yol açan fırsatçı patojenlerdir. Kriptokoksemi genellikle mayanın dokuda çok yoğun bulunduğunu yansıtmakla birlikte, sekonder bir tutulum olmadan da ortaya çıkabilir. Burada, meningoensefalit semptomları olmadan kriptokoksemi belirlenmiş bir AIDS olgusu sunulmuştur.

Olgu

29 yaşındaki erkek hasta nefes darlığı, kuru öksürük ve halsizlik yakınmasıyla başvurdu. Öyküsünde hastaya 2014 yılında HIV infeksiyonu tanısıyla başlanan ART'yi düzenli kullanmadığı öğrenildi. 2017 yılında Kaposi sarkomu tanısıyla kemoterapi başlanmış, tolere edemediği için 2 ay önce sonlandırılmıştı. 15 gündür var olan yakınmaları 3 gündür daha artmıştı. Fizik muayenesinde hasta kaşektik, bilinci açık, koopere ve oryante, vücut sıcaklığı 37.4 °C, nabız 126/dakika, kan basıncı normaldi; solunum sayısı 22/dakika, oksijen satürasyonu %81'di. Akciğerlerinde dinlemekle yaygın raller vardı. Sağ temporal bölgede, sırtta ve uylukta Kaposi sarkomu plakları vardı. Toraks BT'de ön planda fırsatçı infeksiyon etkenlerini düşündüren interstisyel pnömoniyle uyumlu görünüm saptandı. Pnömoni ve sistemik MAC infeksiyonu ön tanılarıyla, rutin tetkikleri ve kan kültürleri alınarak, seftriakson, klaritromisin, trimetoprim-sülfametoksazol, rifabutin, etambutol ve İV steroid başlandı. Bağışıklığı baskılanmış konak olduğundan kan kültürlerinin uzun süreli inkübe edilmesine karar verildi. Kan kültürü alınışının 6. gününde, 4 şişe kan kültürünün birinde maya hücreleri üredi. Hastanın orofaringeal kandidiyazı da dikkate alınarak tedaviye flukonazol eklendi. Katı besiyerine yapılan pasajlarda üremenin 48. saatten sonra başlaması ve krem rengi kolonilerin mukoid görünümlü olması nedeniyle, hastanın ileri HIV infeksiyonu olması da dikkate alınarak, suşun kriptokok olabileceği düşünüldü. Çini mürekkebiyle hazırlanan preparatta çevresinde bir kapsül ayırt edilen maya hücreleri görüldü; tedaviye lipozomal amfoterisin B eklendi. Üreyen mayanın üreaz testi pozitifti. Mısır unlu agarda psödohif görülmedi; sferik görünümde büyüklükleri değişken olan maya hücreleri görüldü. Etken MALDI-TOF'la *Cryptococcus neoformans* olarak tanımlandı. HIV RNA 720 063 kopya/ml, CD4 2/µl idi. Solunum sıkıntısı artan, hipoksisi derinleşen hasta yoğun bakım ünitesine transfer edildi; 2 gün sonra kaybedildi.

Tartışma

Ülkemizdeki HIV infeksiyonları sıklıkla ileri evredeyken sistemik fırsatçı infeksiyonlarla gelerek tanı almaktadır. Böyle hastalardan alınan kan kültürlerinin inkübasyonu uzatılmalı, maya hücreleri ürediğinde bunların kriptokok olabileceği ve kriptokok infeksiyonlarının nörolojik bulgular olmadan da seyredebildiği akılda tutulmalıdır. Kan kültüründe üreyen mayalar, özellikle katı besiyerine yapılan pasajlarda geç ürediklerinde ve mukoid koloniler oluşturduklarında, öncelikle çini mürekkebi preparatı yapılarak kriptokok açısından değerlendirilmelidir.

P-207

Kistik Fibrozisli Hastalardan İzole Edilen Pseudomonas aeruginosa Kökenlerinin Antibiyotik Duyarlılıklarının Belirlenmesi

Zeynep Güngördü Dalar[1], Nevriye Gönüllü[2]

[1]Altınbaş Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç
Kistik Fibrozis (KF), sindirim sistemi, endokrin ve solunum sistemi gibi birçok sistemi ilgilendiren yüksek mortaliteye sahip otozomal resesif genetik bir hastalıktır. Tekrarlayan pulmoner hastalık, KF hastalarında morbidite ve mortalitenin en önemli nedenidir. Antimikrobiyal tedaviler, KF hastalarının yaşam sürelerinin artışında en önemli rollerden birini oynamaktadır. Hastalığın erken dönemlerinde izole edilen patojenler genellikle antibiyotiklere duyarlı iken, yaş ilerledikçe antibiyotik baskısı altında Pseudomonas aeruginosa başta olmak üzere pek çok bakteride artan antibiyotik direnci tedavide başarısızlıklara yol açmaktadır. Antibiyotik duyarlılık test sonuçlarına göre en uygun tedavinin başlanması tedavinin yönlendirmesi açısından önemlidir. Çalışmamızda KF'li hastaların balgam örneklerinden izole edilen P.aeruginosa kökenlerinin antibiyotik duyarlılıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem
Ocak 2018-Ocak 2019 tarihleri arasında İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı'na rutin olarak gönderilen KF'li hastaların balgam örneklerinden izole edilmiş 109 P.aeruginosa kökeninin antimikrobiyallere direnç oranları retrospektif olarak incelenmiştir. İzole edilen mikroorganizmaların identifikasyonu matrix-assisted laser desorption ionization-time of flight mass spectrometry (MALDI-TOF) (Bruker Daltonics, Germany) sistemi ile yapılmıştır. Antibiyotik duyarlılık testleri Kirby-Bauer disk difüzyon yöntemi ile saptanmış ve sonuçlar EUCAST (European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing) kriterlerine göre yorumlanmıştır.

Bulgular
P.aeruginosa kökenlerinin antibiyotik duyarlılıkları değerlendirildiğinde, seftazidim %68, piperasilin-tazobaktam %80, gentamisin %51, amikasin %60, imipenem %77, meropenem %73, sefepim %68, siprofloksasin %59, piperasilin %72, tobramisin %75 olarak tespit edilmiştir.

Tartışma ve Sonuç
P.aeruginosa kökenlerine en etkili antibiyotiklerin piperasilin-tazobaktam, tobramisin, imipenem, meropenem ve piperasilin olduğu, en etkisiz antibiyotiklerin, gentamisin ve siprofloksasin olduğu saptanmıştır. Solunum yollarında enfeksiyon ve/veya kolonizasyon yapan mikroorganizmaların izolasyonu, identifikasyonu ve antibiyotiklere direnç oranlarının bilinmesi tedavinin yönlendirmesi açısından son derece önemlidir. Antibiyotik seçiminde direnç durumu mutlaka göz önünde tutulmalıdır.

P-208

Bir Kalp Hastanesinde Görülen Perikarditlerin Değerlendirilmesi, 11 Yıllık Deneyim

Ayfer Eren Şensoy[1], Mutlu Şeyda Öcalmaz[1], Denef Berzeg Deniz[1], Ayşe Ertürk[2], Şennur Ünal Dayı[3]

[1]Dr.Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi E. A. Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Kl. Mikrobiyoloji, İstanbul
[2]Dr.Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi E. A. Hastanesi, Mikrobiyoloji ve Kl. Mikrobiyoloji, İstanbul
[3]Dr.Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi E. A. Hastanesi, Kardiyoloji, İstanbul

Giriş ve Amaç
Perikardit, perikardın en sık rastlanan hastalığı olup, infeksiyoz ya da infeksiyoz olmayan nedenlerden kaynaklanan inflamasyonudur. Etyolojiyi belirlemek zordur ve sıklıkla tanı idiopatik olarak kalır. Her hastadan perikardiyal sıvı örneği alınması gerekli olmamakla birlikte, perikarditin tanınmayarak tedavi edilmemesi hastalık seyrini uzatabilir ve nüksleri artırabilir. Bu çalışmada hastanemizde son 11 yılda perikardit tanısı ile takip edilen ve pürülan perikardit tanısı konulan hastalar retrospektif olarak etken, demografik özellikler ve mortalite açısından değerlendirilmiştir.

Yöntem
Hastanemiz mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilen kan dışındaki steril vücut sıvısı örnekleri çalışmanın başından bu yana çikolata agar, koyun kanlı agar ve MacConkey agar besiyerlerine ekim ve 37 C de 48 saat inkübasyon ve Gram, EZN boyama gibi konvansiyonel

yöntemlerle değerlendirilmektedir. Ayrıca buna ek olarak 2016 yılından itibaren vücut sıvıları girişimi yapan hekim tarafından hasta başında kan kültür şişelerine (BacT/Alert 3 D) de ekilmekte, pozitif sinyal olduğunda bunlar yine her üç plağa pasajlanmakta ve plakta üreyen mikroorganizmalar MALDİ-TOF MS (matrix-assisted laser desorption ionization-time of flight mass spectrometry) yöntemi ile identifiye edilmektedir. 2008-2018 yılları arasında Kardiyoloji ve Kalp Damar Cerrahisi servislerinde takip edilen, perikardit tanısı konarak laboratuvarımıza perikardiyal sıvı örneği gönderilen 367 hasta çalışmaya alındı. Aynı dönemde başvuran perikardit tanılı 1170 hastaya ise demografik özellikler açısından değerlendirildi

Bulgular

Perikardit tanısı konulan 1170 hastanın 651'i kadın, 519'u erkekti. Bulgular Tablo 1 de özetlenmiştir. Etkenlerin dağılımı Tablo 2 görülmektedir

Tartışma ve Sonuç

Erişkinlerde pürülan perikardit nadir olarak görülmekle birlikte, tedavi edilmemesi durumunda mortal seyretmektedir. Uygun tedavi edilen olguların %85 i hayatta kalabilmektedir. Çalışmamızdaki hasta grubunda üreme olanlarda mortalite oranı %33,3 ile yüksek bulunmuştur. Mayii drenajı yapılması kritik önem taşımaktadır. 20 yıllık kapsamlı bir çalışmada en yaygın mikroorganizmalar stafilokok, streptokok ve pnömokoklar olarak bulunmuştur. Bizim serimizde de en yüksek oranda stafilokoklar (17/24) etken olarak bulunmuştur. 11 yıl içerisinde toplam yirmidört örnekte üreme olması ve bu üremenin onaltısının 2016 yılından sonra olması da dikkat çekicidir. 2016 yılından bu yana örneklerin ayrıca hemokültür şişesine de ekilmesinin etken izolasyonunda rol oynadığını düşünmekteyiz. Hastaların klinik ve laboratuvar bulguları ile değerlendirlip, pürülan perikardit şüphesi olanlarda perikardiyal sıvının direkt boyasının ve kültürünün yapılması ve erken tanı konmasının mortalite oranlarını azaltacağı da ayrıca belirtmek istediğimiz bir diğer konudur.

Tablo 1

YAŞ	PERİKARDİT TANISI ALAN HASTALAR (1170)	KÜLTÜR ALINAN HASTALAR (367)	ÜREME OLAN HASTALAR (24)	MORTALİTE 8
18-40	560(%47,9)	49(%13.4)	1(%0.27)	1(%0,27)
41-60	348(%29,8)	120(%32,7)	6(%1.62)	3(%0,8)
61+	262 (%22,3)	198 (%53,9)	17(%4.6)	4(%1.08)

Hastaların Dağılımı

Tablo 2

Burkholderia cepacia	1
Escherichia coli	1
MOTT	1
MSSA Staphylococcus aureus	5
MRSA Staphylococcus aureus	2
Pseudomonas aeruginosa	1
Serratia marcescens	1
Sphingomonas paucimobilis	1
Koagulaz negatif stafilokok	3
Staphylococcus capitis	1
Staphylococcus epidermidis	5
Staphylococcus hominis	1
Streptococcus salivarius	1

Etkenlerin Dağılımı

P-209

Adalimumab Kullanan Ülseratif Kolitli Hastada Miliyer Tüberküloz

Hasibullah Yaqoobi, Mehmet Çabalak, Ahmet Basutçu, Tayibe Bal

Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Hatay

Amaç

Anti- TNF ajanlardan biri olan Adalimumab, tüberküloza karşı oluşturulan immün savunmada merkezi bir rol oynayan TNF-alfa'yı bloke ederek aktif tüberküloz görülme sıklığında artışa neden olabilmektedir

Olgu

Oniki yıldır ülseratif kolit tanısıyla izlenen ve yaklaşık 4.5 yıldır Adalimumab tedavisi almakta olan 43 yaşında kadın hasta, 3 hafta önce başlayan yüksek ateş, gece terlemesi, kilo kaybı, öksürük ve balgam yakınmaları ile polikliniğimize başvurdu. Hastanın Anti-TNF alfa tedavisi öncesinde 6 ay süre ile izoniazid (INH) profilaksisi aldığı öğrenildi. Özgeçmişinde geçirilmiş tüberküloz veya aktif tüberkülozlu hasta ile temas öyküsü yoktu. Fizik muayenede kaşektik görünümde olan hastada ateş 37.8C, nabız:98/dk, TA: 110/80 mmHg olarak ölçüldü. Fizik bakıda bilateral solunum seslerinde azalma mevcuttu. Laboratuar testlerinde lökosit: 3520/mm3, hemoglobin: 9.9gr/dl, hematokrit: %29, trombosit: 126000/mm3, C-reaktif protein (CRP): 144 mg/dl, eritrosit sedimentasyon hızı:35mm/saat olarak bulundu. Posteroanterior akciğer her iki akciğer üst, orta ve alt zonlarında mikronodüler görünüm izlendi (şekil 1). Toraks bilgisayarlı tomografisi (BT)'nde bilateral akciğerlerde milimetrik boyutlu multiple nodüller izlendi. Balgam kültürü, direkt asidorezistan boyama (ARB) ve tüberküloz kültürü tetkikleri istendi. ARB pozitif (+) olarak saptandı ve tüberküloz kültüründe Mycobacterium tuberculosis izole edildi. Hastaya miliyer tüberküloz tanısıyla standart dörtlü antitüberküloz tedavi başlandı ve tedavisinin 9-12 aya tamamlanması planlandı.

Sonuç

Adalimumab gibi Anti-TNF ajan kullanmakta olan hastalar tedavi öncesinde INH profilaksisi almış olsalar bile tedavi süresince akciğer ve akciğer dışı tüberküloz açısından dikkatli sorgulanmalı ve düzenli takip edilmelidir.

Şekil· 1 Posteroanterior akciğer grafisinde milier görünüm

P-210

İshalli Hastalarda Adenovirüs Pozitifliği: Beş Yıllık Sonuçların Değerlendirilmesi

Cihan Yeşiloğlu, Aykut Kurt, Bahar Akgün Karapınar, Betigül Öngen

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç

İshalli hastalıklar son yıllarda azalmakla birlikte hala hem yüksek yeti yitirilmiş yaşam yılına hem de yüksek mortaliteye neden olmaktadır. Viral akut gastroenterit etkenleri içerisinde rotavirüs ve norovirüs başı çekmekte olup bilinen diğer viral etkenler içerisinde adenovirüs, sapovirüs ve astrovirüs yer almaktadır. Adenovirüs diğer sistemlerin yanında gastrointestinal sistemi tutabilen bir virus olup özellikle serotip 40-41'in gastrointestinal sisteme olan afinitesi bilinmektedir. Bu çalışmada laboratuvarımıza gönderilen ishalli hastalarda adenovirüs pozitifliğinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışmamızda Ocak 2014-Aralık 2018 yılları arasında İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı laboratuvarına gönderilen ishalli hasta dışkılarında immunokromatografik yöntemle (Rota/Adeno Rapid; Standard Diagnostics-Kore; Rotavirüs and Adenovirus Combo, Citest Diagnostics-Kanada) adenovirüs varlığı araştırılmıştır. Laboratuvarımıza tüm yaş gruplarından örnek kabulü gerçekleşmiş olup sonuçlar 0-5, 6-18, >18 yaş gruplarına ayrılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular

Adenovirüs antijen tespiti için 2014-2018 yılları arasında başvuran toplam hasta sayısı 9588'dir. Bu hastaların 6593'ü (%68,76) 0-5 yaş aralığında, 2868'i (%29,91) 6-18 yaş aralığında olup, 127 (%1,32) hasta 18 yaşından büyüktür. Tüm yaş gruplarında toplam pozitiflik %2,39 olup, 0-5 yaş aralığındaki pozitiflik yüzdesi %2,84, 6-18 yaş aralığındaki pozitiflik yüzdesi ise %1,36 olarak belirlenmiştir. Çocuk hastalardan (0-18 yaş) alınan toplam 9461 örneğin 226'sında (%2,39) adenovirüs antijeni saptanmıştır. Erişkin yaş grubundaki (>18 yaş) 127 hastanın üçünde adenovirüs antijeni pozitif olarak bulunmuştur. Beş yaş ve daha küçük çocuklarda en yüksek pozitiflik oranı 525 hastada 31 pozitiflik ile (%5,9) dört yaşındaki çocuklarda tespit edilmiştir. Adenovirüs pozitif hasta oranları 2014, 2015, 2016, 2017 ve 2018 yıllarında sırasıyla %1,85, %1,86, %2,28, %3,6 ve %3,27 olarak bulunmuştur. Adenovirüs antijeninin varlığı açısından pozitif olarak bulunan 229 hastanın 100'ü (%43,67) kadın, 129'u (%56,33) erkektir. Adenovirüs pozitifliğinin aylara göre dağılımı grafik 1'de belirtilmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Ülkemizde ve dünyada adenovirüs varlığı birçok merkezde farklı yaş gruplarında ve farklı yöntemlerle araştırılmış ve sonuçları bildirilmiştir. Çalışmamız sonucunda adenovirüsün hem çocuklarda hem de yetişkinlerde gözardı edilemeyecek bir ishal etkeni olduğuna bir kez daha dikkat çekilmiştir. Bu nedenle adenovirüs varlığının araştırılması ve epidemiyolojisinin takibi önem arz etmektedir.

2014-2018 yılları arasında adenovirüs pozitifliğinin aylara göre dağılımı (%)

(Ağustos 2016-Ocak 2017 ayları arasına ait hasta sonuçları çalışmaya dâhil edilememiştir).

P-211

Renal ve Pankreas Transplantasyonu Sonrası Gelişen Toksoplazma Ansefalit Olgusu

Sabri Atalay, Nadide Ergün, Hazal Albayrak, Lütfiye Bilge Taşkıran, Şükran Köse

S.B.Ü Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi

Giriş

Toxoplasma gondii, immünsüprese uygulanan hastalarda sıklıkla görülen fırsatçı bir patojendir. Latent enfeksiyonun reaktivasyonu veya primer enfeksiyon şeklinde görülebilir. Solid organ transplantasyonu (SOT) uygulanan kişilerde, en sık seropozitif vericiden seronegatif alıcıya allogreft yoluyla transplantasyondan sonra immünsüpresyonun en yoğun uygulandığı ilk 3 ayda görülür. Kalp transplantasyonu dışındaki diğer SOT uygulanan kişilerde nadir görülmesi nedeniyle renal ve pankreas çift organ transplantasyonundan sonra gelişen toksoplazma ansefaliti vakası sunulmuştur.

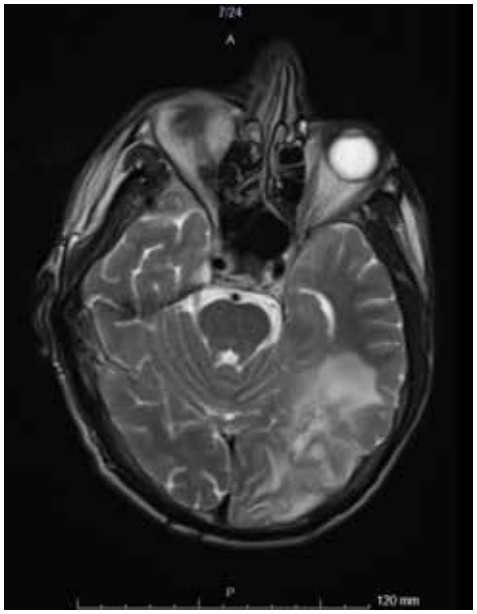
Olgu

Kırk yaşında erkek, bilinç bulanıklığı ve nöbet geçirme şikayeti ile başvurdu. Tip 1 diabetes mellitus ve kronik böbrek yetmezliği nedeniyle 5 sene önce renal transplantasyon, 4 sene önce de pankreas transplantasyonu uygulanmıştı., Siklosporin 100mg 2x2 tb, mikofenolik asit 360 mg 2x2 tb, prednol 5mg 1x1 tb kullanımı mevcut. Fizik muayenesinde bilinç açık, konfüze, diplopi ve bulanık görmesi mevcuttu. Ense sertliği ve diğer meninks irritasyon kanıtları olumsuzdu, kernig brudzinski ve ek patolojik bulgu saptanmadı. Laboratuvar tetkiklerinde; tam kan sayımı normal, kreatinin 1.5 mg/dL, sedimentasyon 20 mm/saat, CRP 3.3 mg/L. idi. Serolojik testleri; anti-HIV olumsuz, toksoplazma IgM ve IgG olumlu, IgG avidite indeksi %28 (şüpheli avidite), CMV IgM olumsuz, IgG olumlu, anti-HSV 1-2 IgM, IgG olumusuz. Moleküler testleri; BK-JCV DNA 1.28x102,CMV DNA 1,11x103 kopya/L saptandı. Manyetik rezonans görüntülemesinde; sağ paryetal, sağ posterior frontal bölgede çevresel kontrastlanma gösterip, çevresel diffüzyon kısıtlaması oluşturan halkasal hemorajik görünümü bulunan lezyonlar saptandı. CMV ansefaliti ve toksoplazma ansefaliti ön tanılarıyla trimetoprim /sülfametoksazol ve gansiklovir tedavisi başlandı. Olgunun bilinç durumunda iyileşme gözlendi. CMV DNA sı negatifleşen olgunun ardışık tedavisi 3 ay süreyle valgansiklovir 450mg 1x2 tb şeklinde planlandı. Oral ardışık tedaviye geçildiği dönemde hastanın ateş ve görme bulanıklığı şikayeti oldu. Hedefe yönelik tedavi planı için intrakraniyal lezyonlardan alınan biyopside glial dokuda lenfosit hücre hakimiyetinde histiositlerin eşlik ettiği yoğun mononükleer hücre infiltrasyonu saptandı. Toksoplazma PCR sonucu pozitif gelen olguda TMP/SMX tedavisine devam edildi. Olgunun başvuru durumuna göre yakınmaları belirgin olarak azalmış, radyolojik görüntülemede ise lezyon boyutlarında küçülme görüldü.

Sonuç

T. gondii, kalp nakli dışında solid organ transplantasyonlarında nadir görülür. SOT sonrası herhangi bir dönemde ortaya görülebileceği akılda tutulmalıdır. Diğer fırsatçı enfeksiyon etkenleri ile birlikteliği sıktır tanı koymak zordur. Tanıda antikor titrelerinin immün sistemi baskılanmış hastalarda yorumlanması zordur, PCR gibi moleküler tanı testleri faydalıdır. Klinik ve radyolojik bulguları uyumlu olan vakalarda toksoplazma ansefaliti akılda bulundurulmalı ve ampirik tedavi başlanmalıdır.

Kraniyal MR:Toksoplazma Ansefaliti



P-212

Tetanoz Difteri Aşısı Sonrası Gelişen Steril Apse Olgusu

Duygu Çerçioğlu[1], Fatih Canşah Barışhan[2]

[1]TC. Sağlık Bakanlığı Tokat Zile Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Tokat
[2]TC. Sağlık Bakanlığı Tokat Zile Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Tokat

Aşılama sonrası hafif yan etkilerin yanı sıra nadiren ciddi yan etkiler de görülebilmektedir. Tetanoz-difteri aşısı sonrası lokal yan etkilerin görülme sıklığı rapel dozlarda %50-80 oranına çıkmaktadır. Steril apse, tetanoz aşılamasından 1-6 hafta sonra, milyonda 1-10 sıklıkla ortaya çıkan ciddi yan etkilerdendir. Bu olguda tetanoz-difteri aşısı sonrası gelişen steril apse olgusu sunulmuştur. Yirmi üç yaşında, kadın, acil serviste tetanoz aşısı rapeli yapılan hasta, aşılamadan iki gün sonra aşı yapılan bölgede kızarıklık ve şişlik şikayeti ile başvurdu. Sol kolda eritem, ödem ve ısı artışı görülen hastada, aşıya bağlı lokal inflamasyon belirtileri düşünülerek, analjezik ve pansuman ile takibi önerildi. On gün sonra tekrar başvuran hastanın sol koldaki kızarıklık ve şişliğin arttığı ve cilde fistülize olarak spontan pürülan drenajın başladığı görüldü. Özgeçmişinde bilinen bir hastalığı bulunmayan hastanın yapılan fizik muayenesinde genel durumu iyi, ateşi yok, vital bulguları normaldi. Sol kol deltoid kası altı, olekranon üstünde 4x5 cm boyutlarında cilde fistülize olmuş apse formasyonu görüldü (Resim 1). Diğer fizik muayene bulgularında patoloji saptanmadı. Laboratuvar sonuçlarında enfeksiyon parametreleri ve diğer biyokimyasal testleri normaldi. Hasta ortopediye konsulte edildi, lokal anestezi altında apse drenajı yapıldı ve kolu atele alındı. Operasyon notunda apsenin triseps kası distali fasyaya uzanmakta olduğu, cilt altı liponekrozu ile likefaksiye dokuları olduğu ve bölge cilt altı dokusunun fistülize olan alandan incelmiş olduğu belirtildi. Hastaya ampirik olarak ampisilin-sulbaktam tedavisi IV olarak başlandı. Aspirasyonla ve intraoperatif olarak alınan iki ayrı apse kültüründe üreme olmadı. Almakta olduğu antibiyoterapisi sonlandırıldı. Tetanoz-difteri aşısı sonrası steril apse gelişimi olarak yorumlandı. Erişkin tip tetanoz-difteri (tetadif TD vaccine) aşısı sonrası istenmeyen yan etki gelişen hasta tekrar sorgulandığında; bilinen bir kronik hastalığı ve alerji öyküsünün olmadığı, aşılama sırasında herhangi bir hastalık ve kullandığı ilacın bulunmadığı öğrenildi. Aşı sonrası istenmeyen etki bildirim ve inceleme formu dolduruldu ve İl Sağlık Müdürlüğü'ne bildirimi yapıldı. Aşı sonrası istenmeyen etki komisyonu tarafından, tetanoz bileşenine bağlı nadir görülen ciddi yan etkilerden steril apse ve yanlış yere enjeksiyon (toksoid aşıların yüzeyel uygulanması) uygulama hatası olarak değerlendirildi ve kesin/kuvvetle olası vaka olarak sınıflandırıldı. Pansumanları yapılarak takip edilen hastanın bulguları tamamen düzeldi. Steril apse, tetanoz aşısı sonrası nadir görülen yan etkilerden olup; yüzeyel uygulamalar apse gelişimi riskini artırabilmektedir. Aşı sonrası istenmeyen yan etkilerin azaltılması için, aşı uygulamalarının doğru yapılmasına dikkat edilmesi önem taşımaktadır.

Sol kol olekranon üstünde apse formasyou

P-213

Bir Yıllık Dönemde Yoğun Bakım Ünitesinde Kan Kültürlerinde Üreyen Mikroorganizmaların Değerlendirilmesi

Filiz Pehlivanoğlu[1], Gönül Şengöz[1], Aslıhan Yalçın[2], Hatice Erdoğan[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç

Sepsis, özellikle Yoğun Bakım Ünitesinde yatan hastaların en önemli mortalite ve morbidite

nedenlerindendir. Etken mikroorganizmalar ve antibiyotik duyarlılıklarının tespiti empirik tedavide klinisyene yol gösterici olmaktadır. Bu çalışmada kan kültürlerinden izole edilen mikroorganizmalar araştırılmıştır.

Yöntem

2018 yıllarında Yoğun Bakım Ünitesinde yatan hastalardan gönderilen kan kültürlerinin mikrobiyolojik analizi yapıldı. Kan kültürü örnekleri BD BACTEC (Becton Dickinson, ABD) otomatize sistemi ile yedi gün inkübe edildi. Etkenlerin tanımlanmasında ve antimikrobiyal duyarlılıkta standart konvansiyonel yöntemler ve BD Phoenix otomatize sistemi (Becton Dickinson, ABD) kullanıldı.

Bulgular

Bir yıllık dönemde üreme olan 294 kan kültürü değerlendirildi. Bakteriyemi etkeni olduğu saptanan mikroorganizmaların %60'ını Gram negatif bakteriler, %31'ini Gram pozitif bakteriler ve %9'unu ise mantarlar oluşturmaktadır. Gram negatif etkenler arasında Acinetobacter suşları %43 oranında en çok bulunan etken oldu. Acinetobacter suşları arasında kolistin direnci %4 saptandı. Gram negatif etkenler arasında Klebsiella suşları %25 oranı ile 2. en sık bulunan etken oldu. Klebsiella suşlarında meropenem direnci % 82 bulundu. Enterik ateş tablosu ile izlenen bir hastanın kan kültüründe Salmonella Typhi üredi. Gram pozitif bakteriler arasında MRSA % 27, KNS suşları %38 idi. Candida mantarları arasında C.albicans %36, C.parapsilosis % 32 oranında saptandı.

Tartışma ve Sonuç

Kan kültürlerinde üreyen etkenlerin hızlı ve doğru olarak saptanması, YBÜ bakteriyemi ve sepsis olgularının erken ve etkin tedavisinde en önemli yeri tutar. YBÜ'deki hakim bakterinin ve antibiyotik duyarlılığının bilinmesi ampirik tedavide yol gösterecektir. Antibiyotik direncindeki artış ise infeksiyon kontrol önlemlerine uyulması ve akılcı antibiyotik kullanılması ile mümkün olacaktır.

P-214

Aspergillus fumigatus'a Bağlı Vertebral Osteomyelit ile Prezente Olan Kronik Granülomöz Hastalıklı Adölesan Olgu

Hividar Altan[1], Dilek Yılmaz Çiftdoğan[2], Eda Karadağ Öncel[3], Abbasgulu Baghirov[4]

[1]Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Dalı, İzmir
[2]Katip Çelebi Üniversitesi,Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Yan Dal Eğitim Kliniği, İzmir
[3]Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Yan Dal Eğitim Kliniği, İzmir
[4]Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dalı, İzmir

Amaç

Fungal etkenlere bağlı vertebral osteomiyelit sıklıkla immunsupresif hastalarda görülür ve en sık etken aspergillus türleridir. Burada Aspergillus fumigatus'a bağlı spondilodiskit ve vertebral osteomiyelit ile prezente olan ve sonrasında kronik granülomatöz hastalık (KGH) tanısı alan adolesan bir kız olgu sunulmuştur.

Olgu

On altı yaşında kız hastanın üç aydır bel ve sırt ağrısı yakınması olduğu, pnömoni tanısı ile 10 gün süreyle antibiyotik kullandığı, şikayetlerinde gerileme olmaması nedeniyle çekilen toraks BT'sinde torakal 5-10. vertebralar arasında litik değişiklikler ve sağ akciğer orta-bazalde konsolidasyon saptandığı öğrenildi. Sağ akciğerdeki lezyonun patolojik incelemesi granülomatöz inflamasyon olarak raporlanan hastanın Pott hastalığı ön tanısı ile yönlendirildiği öğrenildi. Özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik bulunmayan hastanın fizik incelemesinde patolojik bulgu yoktu. Laboratuvar incelemelerinde anemisi mevcuttu; CRP 6,7 mg/dL, ESH 104 mm/saatti, kan biyokimyası normaldi. Viral serolojisi, brusella ve salmonella aglütinasyon testleri, ppd negatifti. Üç kez gönderilen açlık mide sıvısında tüberküloz ARB ve PCR negatif saptandı. Vertebra MR'ında vertebralarda destrüksiyon, spondilodiskit ve epidural abse izlendi, abseden alınan dokuda ARB ve PCR negatifti, biyopsisinde nekroz ve süpüratif inflamasyon saptandı. Primer immun yetmezliğe yönelik bakılan kantitatif immunglobulinleri, lenfosit alt grupları ve aşı yanıtı normal bulundu. Hastada Pott hastalığı ekarte edilemeyeceğinden

dörtlü antitüberküloz tedavi (izoniazid, rifampisin, streptomisin, pirazinamid) başlandı. Ancak tedavinin birinci ayında klinik ve laboratuvar yanıt alınamadı, kontrol MR'da (Resim 1) mevcut litik lezyonların ilerlediği ve sağda karaciğer anterior komşuluğunda kostalarda destrüksiyon yapan 70*17 mm çaplı cilt altı kistik lezyon (Resim 2) geliştiği görüldü. Hasta hem lezyonlardan biyopsi alınması hem de absenin drene edilmesi amacıyla opere edildi (Resim 3) Operasyon materyalinin patolojik incelemesinde nötrofillerin arasında ve dev hücrelerin sitoplazmasında mantar hifleri görüldü. Doku EZN, tüberküloz ARB ve PCR negatif saptandı. Mikolojik kültürde Aspergillus fumigatus üredi (Resim 4). Hastanın anti-tüberküloz tedavisi sonlandırıldı ve vorikonazol başlandı. Hastadan burst testi gönderildi ve test düşük saptandı. Hastanın kız cinsiyette olması nedeniyle otozomal resesif geçişli KGH düşünüldü ve interferon-gamma tedavisi başlanması planlandı. Vorikonazol tedavisine devam edilen olgu halen kliniğimizde yatmaktadır.

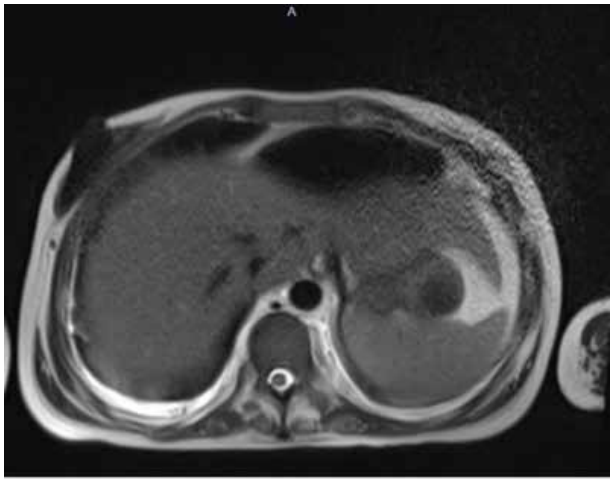
Sonuç

KGH tanısı alan hastamız hem adolesan yaş grubuna kadar ciddi bir enfeksiyon geçirmemesi, hem kız cinsiyette olması hem de daha nadir görülen aspergillus türlerine bağlı gelişen vertebral osteomiyelit ile prezente olması nedeniyle özelliklidir ve atipik etkenlerle gelişen ciddi enfeksiyonlarda KGH'ın da akılda tutulması gerektiğini vurgulamak amacıyla sunulmuştur.

Resim 1

Lomber MR

Resim 2



Batın MR

Resim 3

Operasyon sırasında lomber vertebradaki abse

Resim 4

Mikolojik kültür

P-215

Yoğun Bakımda Kandida Üremeleri Ve İlişkili Faktörler

Seher Kır[1], Buğra Kaan Bahçeci[1], Aynur Atilla[2]

[1]*Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD, Genel Dahiliye*
[2]*Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları AD*

Giriş ve Amaç

Yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) Candida türü mayalar hayatı tehdit eden infeksiyon etkenleri olarak bildirilmektedir. Türkiye'de YBÜ'lerde kandidal enfeksiyonlarla ilgili yapılmış bazı mikrobiyolojik çalışmalar olsa da yeterli sayıda klinik çalışma yoktur. Bu çalışmadaki amacımız YBÜ'de takip edilen hastalarda görülen fungal üreme oranları ve tiplerini bildirmek ve kandidal enfeksiyon için olası risk faktörlerini tanımlayarak ülkemizdeki yoğun bakım enfeksiyonları klinik verilerine katkıda bulunmaktır.

Yöntem

Çalışmaya yoğun bakım ünitemizde Ekim 2018- Ocak 2019 tarihleri arasında takip edilen 87 hasta dahil edildi. Yatış dosyaları, kan, idrar ve kültür sonuçları tarandı.

Bulgular

Çalışmamızda 87 hastanın 22'sinde (%25,3) toplam 40 kandidal üreme saptandı. Bu üremelerin 10'u (%25) kan, 20'si (%50) idrar, 8'İ (%20) santral katater, biri (%2.5) trakeal aspirat, biri (%2.5) periton asit mayi kültürlerinde saptanmıştı. Hastaların %90,9'unda öncelikle idrar kültüründe üreme izlenmiş olup %43.8'inde takipte kan kültüründe de kandidal üreme izlendi. Hastalar kandidal üreme olan ve olmayanlar olarak 2 gruba ayrılıp klinik parametreler açısından incelendi (Tablo 1). Kandidal üreme saptanan grupta antibiyotik ve total parenteral nutrisyon (TPN) kullanım oranları, septik şok varlığı ve YBÜ yatış süresi anlamlı yüksek, GKS ise anlamlı düşüktü. Diğer parametrelerde gruplar arasında fark yoktu. Kandidal üreme etkenleri Tablo 2'de gösterilmiştir. İzole edilen suşların tümü antifungallere duyarlı bulundu.

Tartışma ve Sonuç

Kandidal enfeksiyonlarda en sık görülen etken olguların neredeyse yarısını oluşturan C. albicans'tır. Ülkemizde yapılan çalışmalarda ikinci sıklıkta izole edilen tür C. parapsilosis ya da C. tropicalis olarak bildirilmiştir. Literatürle uyumlu olarak çalışmamızda en sık izole edilen tür C. Albicans (%41,7) olup ikinci olarak C. tropicalis (%16,7) ve üçüncü olarak C. Parapsilosis (%13.9) saptanmıştır. Günümüzde Kandidal infeksiyonlarla giderek artan oranda karşılaşılması, özellikle YBÜ'de profilaktik antifungal kullanımını artırmaktadır ve bu durum da antifungallere dirençli suşların oluşmasına neden olmaktadır. Çalışmamızda fungal üreme saptanmayan hastaların hiç birinde antifungal kullanılmamış olup antifungal kullanımı üreme saptanan grupta ise %59.1'dir. Hastanemizde antifungal kullanımının sınırlandırılmış olduğunu işaret eden bu durum antifungallere karşı direnç saptanmamış olmasını açıklayabilir. Çalışmamızda kandidüri olan hastaların takibinde %43.8 kandidemi saptanmış olması, kandidüri saptanan hastalarda kandidemi açısından yakın takip gerekliliğini öngördürebilir. Özellikle çalışmamızda da risk faktörü olarak saptanan uzun süreli yoğun bakım yatışı, TPN kullanımı ve septik şok nedeni ile çoklu antibiyotik kullanımı olan hastalarda kandidüri varlığının kolonizasyon şeklinde nitelendirilmeden önce kandideminin öncüsü olabileceği de göz önünde bulundurulmalıdır.

Tablo 1. Kandidal üreme olan ve olmayan hasta gruplarının sosyo-demografik ve klinik özellikler açısından karşılaştırılması.

	Kandida pozitif grup		Kandida negatif grup		P
	Sayı	%	Sayı	%	değeri*
Cinsiyet (kadın)	7	31,8	23	35,4	0,761
Mortalite	13	59,0	32	49,2	0,424
Septik şok	16	72,7	30	46,2	**0,031**
Nötropeni	4	18,2	7	10,8	0,366
Diyabet	6	27,3	22	33,8	0,568
Kronik Böbrek Yetmezliği	6	27,3	18	27,7	0,970
Malign Hastalık Öyküsü	14	63,6	32	49,2	0,242
Vazopressör ihtiyacı	16	72,7	41	63,1	0,410
Santral Katater	18	81,8	39	60,0	0,063
65 yaş üzeri hastalar	13	59,1	35	53,8	0,669
Üreme öncesi TPN kullanımı	12	54,5	0	0	**<0,001**
İmmünsüpresyon	13	59,1	24	36,9	0,069
Üreme öncesi antibiyotik kullanımı	21	95,5	6	9,2	**<0,001**
Antifungal başlanma oranı	13	59,1	0	0	**<0,001**
	Ortalama±SD		Ortalama±SD		
Yaş	68,3±11,6		65,9±16,0		0,463
Yoğun Bakım yatış günü	17,3±12,0		8,2±7,3		**0,002**
Yoğun Bakım öncesi yatış günü	12,2±18,8		6,8±8,4		0,081
SOFA skoru	8,7±4,1		7,9±3,9		0,279
APACHE II Skoru	22,9±6,0		21,9±7,7		0,509
GKS	10,7±3,9		11,2±4,0		**0,011**
	±		±		
	±		±		
	±		±		

SD, standart sapma; GKS, Glaskow Koma Skoru;TPN:Total Parenteral Nutrisyon.
*Normal dağılımlı verilerde bağımsız gruplar t testi ve kategorize verilerde Pearson ki-kare testi kullanılmıştır.

Tablo 2. Kültür sonuçlarında saptanan kandida türleri.

Candida Tipleri	Candida albicans	Candida tropicalis	Candida parapsilosis	Candida glabrata	Candida lusiteniae	Candida dublinensis	Candida inconspicua
Sayı	15	6	5	4	3	2	1
%	41,7	16,7	13,9	11,1	8,3	5,5	2,8

*4 örnekte tiplendirme yapılamamıştır.

P-216

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Bir Yıl Süreyle Çalışılan Anti HCV ve HCV RNA Sonuçlarının ve Kronik Hepatit C Tanılı Hastaların Tedavi Erişiminin Değerlendirilmesi

Ayşe Özlem Mete

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, hepatosellüler karsinom (HCC) veya karaciğer transplantasyonu ile sonuçlanabilir. Son zamanlarda KHC tedavisine yön veren yeni gelişmeler olmuştur. Bu gelişmelerle %90 -95' in üzerinde 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. Tanı ve tedaviye ulaşmak ile ilgili kendi hastanemize ait verileri bu çalışmada değerlendirdik.

Gereç-Yöntem

1 Ocak 2017-31 Aralık 2017 tarihleri arasında Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesine başvuran anti-HCV testi ve/veya HCV RNA çalışılan 44.964 hasta değerlendirildi. Pozitif gelen sonuçlar ve oranları hesaplandı. Hastaların dosya bilgileri ve "hekim medulla" sisteminden (https://medeczane.sgk.gov.tr/doktor) ilaç kullanım raporları / reçeteleri değerlendirildi. Hastaların tedaviye ulaşma, tedaviyi bırakma, eksitus ve komplikasyon oranları değerlendirildi.

Sonuç

Hastanemizin tüm poliklinik ve servislerinde tanı ve yaştan bağımsız olarak anti-HCV tetkiki istenilen hasta sayısı 44.499 olarak saptanırken pozitif sonuç sayısı 823 (% 1.84). HCV RNA tetkiki 1288 hastaya istenmiş bunlardan 301'i (%23.36) pozitif saptanmıştı. Bu hastaların 228' i (%) tedavi alırken, 73 (%24.2) hasta tedavi almamıştı. HCV RNA pozitif olmasına rağmen tedavi almayan/alamayan hastalar değerlendirildi. Hastaların 29 (% 9.6)'u mülteci olmaları (sağlık güvencesi tedaviyi karşılamadığı için) sebebi ile tedaviye ulaşamazken, tedavi almayan bir hastanın biyopsisi yapılmış ve HCV genotipi çalışılmıştı, diğer hastalara hiçbir ek tetkik yapılmamıştı. Tedavi alan hastaların 14 (%4.6)'ünde hepatosellüler karsinom (HCC), 15 (%4.9)'inde karaciğer sirozu, 5 (%1.6)'inde HCC dışı malignite tespit edildi. Hastalardan 6 (%1.9)'sında exitus gelişirken; 5 (% 1.6)'ine ise kararaciğer sirozu sebebi ile karaciğer nakli yapılmıştı.

Tartışma

HCV tedavisine ulaşan hasta sayısı giderek artsa da hala tedaviye ulaşabilen popülasyon sınırlıdır. Dünya genelinde infekte kişilerin 2015'te %20'si tanı almış. Tanı alan bu hastaların %7.4 'ü 2015'te; %13'ü 2016' da tedaviye ulaşabilmiştir. Çalışmamızda tedavi almamış 44 hastaya (herhangi bir engeli olmadığı halde tedaviye ulaşmak için hiçbir tetkik ve/veya işlem yapmamıştı. Daha ötesi bir hasta karaciğer biyopsi sonucu ve genotipi tedaviye uygun olmasına rağmen (o dönemdeki sağlık uygulama tebliği uyarınca) hiç antiviral tedavi almamıştı. Dünya Sağlık Örgütünün 2030 yılı için belirlediği %80'lik tedavi erişim oranına ulaşmak için yapılması gereken birçok şey olduğu anlaşılmıştır.

P-217

Üçüncü Basamak Anestezi ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesi'nde 2018 Yılında Saptanan İnfeksiyonlar ve En Sık Saptanan Etkenler

Figen Kaptan[1], Nesrin Türker[1], Dilek Bingöl[2], Nurbanu Sezak[1], Fatma Leyla Çetin[2], Suna Öğücü Durğun[1], Serap Ural[1]

[1]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İzmir
[2]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi

Giriş

Yoğun bakım ünitesi (YBÜ)'nde izlenen hastalarda, en korkulan komplikasyonlardan biri infeksiyon gelişmesidir. Hem yatış süresini ve maliyeti, hem de morbidite ve mortalite oranlarını arttırdığı için önemli bir problem oluşturmaktadır. İnfeksiyonların erken saptanması, en sık etkenlerin bilinmesi zamanında ve uygun tedavi başlanması açısından hayati önem taşımaktadır. Bu çalışmada üçüncü basamak sağlık hizmeti veren Anesteziyoloji ve Reanimasyon YBÜ'nde, 2018 yılına en sık saptanan belirlenmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem

Anesteziyoloji ve Reanimasyon YBÜ'de 01.01.2018 ile 31.12.2018 tarihleri arasında yatırılan hastalar, hastaya ve laboratuvara dayalı aktif sürveyans ile infeksiyonlar açısından prospektif olarak izlendi. Tanı için Centers for Disease Control and Prevention (CDC) tanı kriterleri kullanıldı.

Bulgular

Anesteziyoloji ve Reanimasyon YBÜ'nde 2018 yılında 564 hasta, 11.304 hasta günü izlenmiş ve 139 hastada infeksiyon saptanmıştır (infeksiyon hızı: 24,65, infeksiyon dansitesi: 12,30). Solunum yolu infeksiyonu ve üriner sistem infeksiyonunda gram negatif basillerin; kan dolaşımı infeksiyonunda ise Candida, gram pozitif kok ve gram negatif basillerin en sık saptanan etkenler olduğu görülmüştür. Sonuçlar Tablo 1, Tablo 2 ve Tablo 3'de verilmiştir.

Sonuç

Anestesi ve Reanimasyon YBÜ'nde, tetkikler sonuçlanana dek empirik antibiyotik tedavisi başlanması planlanan hastalarda, üriner sistem veya solunum sistemi infeksiyonu düşünülüyor ise gram negatif basillerin kapsanması önerilir. Ancak, kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu açısından empirik tedavi planlanıyorsa gram pozitif kok ve gram negatif basil yanı sıra dantifungal de içeren daha geniş kapsamlı bir tedavi başlanması gerekebiir. Bu nedenle her merkezin kendi etken dağılımını biliyor olması uygun tedavinin zamanında başlanması açısından önemlidir.

Tablo 1: Anestezi Yoğun Bakım Ünitesinde 2018 Yılında Saptanan İnfeksiyonlar ve Etkenlerin Dağılımı: Solunum Sistemi

İnfeksiyon Bölgesi ve Etkenler	Sayı, n	Oran %
Alt solunum yolarının diğer infeksiyonları		
Acinetobacter baumöannii	5	2,26
Pseudomonas aeruginosa	5	2,26
Stenotrophomonas maltophilia	3	1,36
Diğer gram negatif basiller	1	0,45
Klebsiella pneumoniae	1	0,45
Pseudomonas spp	1	0,45
Toplam	16	
İnfeksiyona bağlı ventilatör ilişkili komplikasyon		
Etken tanımlanmamış	6	2,71
Toplam	6	
Klinik olarak tanımlanmış pnömoni		
Etken tanımlanmamış	3	
Pseudomonas aeruginosa	1	0,45
Toplam	4	
Olası ventilatör ilişkili pnömoni		
Etken tanımlanmamış	3	1,36
Pseudomonas aeruginosa	1	0,45
Serratia marcescens	1	0,45
Toplam	5	
Spesifik laboratuvar bulguları olan pnömoni		
Acinetobacter baumanii	3	1,36
Providencia	1	0,45
Toplam	4	
Ventilatör İlişkili Durum		
Etken tanımlanmamış	17	7,69
Toplam	17	
Yüksek Olası Ventilatör İlişkili Pnömoni		
Pseudomonas aeruginosa	10	4,52
Acinetobacter baumanii	5	2,26
Serratia marcescens	1	0,45
Toplam	16	
	221	

Tablo 2: Anestezi Yoğun Bakım Ünitesinde 2018 Yılında Saptanan İnfeksiyonlar ve Etkenlerin Dağılımı: Kan Dolaşım İnfeksiyonları

Arteriyel veya Venöz İnfeksiyon		
Acinetobacter baumanii	2	0,9
Koagulaz negatif stafilokok (S. epidermidis, S. haemolyticus, S. hyicus, S. lugdunensis, S. saprophyticus	2	0,9
Toplam	4	
Laboratuvar tarafından doğrulanmış kan dolaşımı infeksiyonu (LTD-KDİ-1)		
Proteus mirabilis	2	0,9
Toplam	2	
Laboratuvar tarafından doğrulanmış kan dolaşımı infeksiyonu (LTD-KDİ-2)		
Koagulaz negatif stafilokok (S. epidermidis, S. haemolyticus, S. hyicus, S. lugdunensis, S. saprophyticus)	2	0,9
Toplam	2	
Santral venöz kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu (SKİ-KDİ)		
Candida parapsilosis	19	8,6
Koagulaz negatif stafilokok (S. epidermidis, S. haemolyticus, S. hyicus, S. lugdunensis, S. saprophyticus)	16	7,24
Klebsiella pneumoniae	14	6,33
Acinetobacter baumanii	13	5,88
Candida albicans	9	4,07
Escherichia coli	4	1,81
Candida glabrata	3	1,36
Enterococcus spp.	3	1,36
Stenotrophomonas maltophilia	3	1,36
Acinetobacter Iwoffii	2	0,9
Candida tropicalis	2	0,9
Enterobacter aerogenes	2	0,9
Morganella morgani	2	0,9
Proteus mirabilis	2	0,9
Pseudomonas spp.	2	0,9
Serratia marcescens	2	0,9
Staphylococcus aureus	2	0,9
Candida crusei	1	0,45
Enterococcus faecalis	1	0,45
Enterococcus faecium	1	0,45
Providencia	1	0,45
Pseudomonas aeruginosa	1	0,45
Toplam	105	
	113	

Tablo 3: Anestezi Yoğun Bakım Ünitesinde 2018 Yılında Saptanan İnfeksiyonlar ve Etkenlerin Dağılımı: Diğer İnfeksiyonlar

Asemptomatik bakteremik üriner sistem infeksiyonu		
Klebsiella pneumoniae	5	2,26
Acinetobacter baumannii	2	0,9
Escherichia coli	1	0,45
Pseudomonas aeruginosa	1	0,45
Toplam	9	
Kateter İlişkili İdrar Yolu İnfeksiyonu (Kİ-İYE) (Semptomatik İYE 1a)		
Klebsiella pneumoniae	6	2,71
Pseudomonas aeruginosa	5	2,26
Proteus mirabilis	2	0,9
Providencia	2	0,9
Enterobacter spp.	1	0,45
Escherichia coli	1	0,45
Toplam	17	
Cilt infeksiyonu		
Staphylococus aures	1	0.45
Toplam	1	
Dekübit ülseri infeksiyonu		
Etken tanımlanmamış	1	0,45
Escherichia coli	1	0,45
Klebsiella pneumoniae	1	0,45
Toplam	3	
Yumuşak doku infeksiyonu		
Etken tanımlanmamış	2	0,9
Acinetobacter baumannii	2	0,9
Pseudomonas aeruginosa	2	0,9
Enterococcus faecium	1	0,45
Klebsiella pneumoniae	1	0,45
Toplam	8	
İntraabdominal infeksiyon (başka yerde tanımlanmamış)		
Pseudomonas aeruginosa	1	0,45
Etken tanımlanmamış	1	
Toplam	2	

P-218

Rinoserebral Mukormikozlu Bir Olgu

Özay Akyıldız

Acıbadem Adana Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adana

Giriş

Mukormikoz nadir görülen ve sıklıkla yüksek mortalite ile seyreden fırsatçı bir mantar enfeksiyonudur. Özellikle bağışıklık sistemi baskılanan olgularda görülür. Bu yazıda multipl miyelom (MM) nedeniyle kemoterapi, radyoterapi öyküsü olan hastada gelişen rinoserebral mukormikoz olgusunun sunulması amaçlanmıştır.

Olgu

Yetmiş beş yaşında kadın hasta sol gözde ağrı, şişlik ve çift görme şikayeti ile acil servise başvurdu. Özgeçmişinde kronik böbrek hastalığı, hipertansiyon, koroner arter hastalığı ve iki yıldır MM nedeniyle kemoterapi, radyoterapi öyküsü olan hasta onkoloji servisine yatırıldı. Hastanın vital bulguları stabildi. Fizik muayenede genel durumu kötü, bilinç konfüze, uykuya meyilli, sol gözde ciddi ödem ve sol göz hareketleri tüm yönlere kısıtlı, AC bazallerde solunum sesleri azalmış idi. Laboratuvar tetkiklerinde nötropeni, CRP yüksekliği ve tam idrar tetkikinde piyüri vardı. AC grafisinde her iki AC tüm zonlarda konsolide ve retiküler görünümde infiltrasyonlar izlendi. Hastaya piperasilin tazobaktam 3x4,5 gr ıv tedavi başlandı. Orbita MR'ı bilateral kavernöz sinüslerde hafif kontrast tutulumu ve bilateral süperior oftalmik venlerde hafif dilatasyon, pansinüzit bulguları, beyin MR'ı kortikal atrofik değişiklikler, bilateral kavernöz sinüslerde hafif kontrast tutulumu, pansinüzit bulguları olarak raporlandı. Hastanın klinik ve görüntülemelerinden mukormikoz düşünülerek yatışının dördüncü gününde lipozomal amfoterisin B 5mg/kg/gün tedavisi başlandı. KBB muayenesinde nazal kavitede krutlar, solda septumda nekrotik alan görüldü ve her iki nazal kaviteden biyopsi alındı. Biyopsi sonucu mukormikoz ile uyumlu olarak raporlandı. Paranazal sinüs BT'si sfenoid ve bilateral maksiller sinüzit, sol süperior orbital fissür düzeyinde asimetrik yumuşak doku (mukor?) olarak raporlandı. Hastaya antifungal tedavinin beşinci gününde endoskopik sinüs cerrahisi yapıldı. Hastanın nötropenisi uygun tedavilere rağmen hiç düzelmedi. Antifungal tedavi verilip cerrahi olarak müdahale edilmesine rağmen hasta tedavisinin 40.gününde solunum arresti gelişmesi üzerine eksitus oldu.

İrdeleme

Mukormikozda erken tanı, altta yatan olumsuz koşulların düzeltilmesi, gerektiğinde enfekte dokunun cerrahi debridmanı ve uygun antifungal tedavinin başlanması büyük önem taşımaktadır. Olgumuz etkin antifungal tedavi ve cerrahi debridmana rağmen kaybedilmiştir. İmmünsüpresif olgularda invazif fungal enfeksiyonların tedavisinin büyük zorluk gösterdiği akılda tutulmalıdır.

P-219

Ülseratif Kolit Tanısı Olan Bir Hastada Gelişen Listeria Monocytogenes Menenjiti

Duygu Mert, Hayriye Aşçı, Hasan Öksüzoğlu, Nagihan Ulu Demirci, Gülşen İskender, Mustafa Ertek

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dr.Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara.

Giriş

Listeria monocytogenes bazı risk gruplarında menengoensefalit, sepsis gibi hayatı tehdit eden infeksiyonlara neden olabilir. Özellikle hücresel bağışıklığı zayıf kişiler, 3 yaş altı çocuklar ve 50 yaş üstü erişkinler daha duyarlıdır. Bu çalışmada; ülseratif kolit tanısı ile takip ve tedavi edilen 59 yaşındaki bir kadın hastanın, genel durum bozukluğu, ateş ve şuur bulanıklığı nedeniyle kliniğimize yönlendirilmesi sonucu L. monocytogenes menenjiti tanısı konularak yapılan takip ve tedavisi sunulmuştur.

Olgu

İki yıldır ülseratif kolit tanısı olan, mesalazin ve 40 mg/gün prednizolon tedavis alan 59 yaşındaki kadın hasta ateş yüksekliği ve ishal nedeniyle Dahiliye Servisi'ne yatırıldı. Yatışının ertesi günü baş ağrısı ve bilinç bulanıklığı gelişti. Ateşi 39,2°C, bilinç bulanıklığı, ense sertliği ve meninks irritasyon bulguları vardı. Beyaz küre: 8200/mm³, nötrofil:%76, C-reaktif protein: 241 mg/dl idi. Beyin tomografisinde patoloji saptanmadı. Hasta menenjit/ meningoensefalit ön tanısı ile Enfeksiyon Hastalıkları Servisi'ne yatırıldı. Kan kültürleri alındı ve lomber ponksiyon (LP) yapıldı. Beyin omurilik sıvı (BOS) basıncı hafif yüksek ve BOS bulanık görünümde idi. Hücre sayımında her alanda mebzul lökosit görüldü. BOS gram boyamasında gram pozitif basiller/kokobasiller saptandı. BOS kültürü yapıldı. BOS biyokimyasında glukoz: 60 mg/dl, eş zamanlı kan şekeri: 184 mg/dl, protein: 290 mg/dl idi. Ampirik seftriakson 2x2 gr intravenöz (İV), vankomisin 4x500 mg İV ve mannitol İV başlandı. Hastanın 59 yaşında olması, anamnezinde ülseratif kolit nedeniyle son 1,5 aydır prednizolon 40 mg/gün tb peroral (PO), mesalazin 3x500 mg PO alması ve BOS'un Gram boyasında Gram pozitif basillerin görülmesi nedeniyle Listeria meningoensefaliti düşünülerek tedaviye ampisilin 6x2 gr İV eklendi. BOS ve kan kültürlerinde L.monocytogenes üremesi nedeniyle seftriakson ve vankomisin kesildi, ampisilin tedavisine gentamisin 3x100 mg İV eklendi. Tedavinin 5. gününde hastanın ateşi düştü. Gentamisin 7 gün verildikten sonra kesildi. CRP geriledi. Tedavinin 11. gününde konvülziyon geçirmesi nedeniyle yoğun bakım servine alındı. Çekilen kontrastlı beyin manyetik rezonans görüntülemesinde İskemi?, serebrit? saptandı. Konvülziyona yüksek doz ampisilinin yol açmış olabileceği düşünülerek ampisilin ve prednizolon tedavisi kesildi, yerine linezolid 2x600 mg İV başlandı. Hasta 3 gün sonra Enfeksiyon Hastalıkları Servisi'ne alındı. Toplam tedavi 21 güne tamamlanarak şifa ile taburcu edildi.

Sonuç

Listeria özellikle lenfoma gibi neoplastik hastalık, organ transplant alıcıları veya herhangi bir nedenle kortikosteroid alanlarda sıklıkla bakteriyel menenjite neden olabilir. Yaş faktörü, malignite ve altta yatan kronik bir hastalık varlığında L. monocytogenes menenjiti göz önünde bulundurulmalıdır. Bu olguda da hastanın yaşı ve altta yatan hastalığı nedeniyle uzun süre kortikosteroid alması gibi iki ayrı risk faktörünün menenjit gelişimine neden olduğu düşünülmüştür.

P-220

Samsun İlinde Farklı Yaş Gruplarında Hepatit A Seroprevalansı

Sevil Alkan Çeviker[1], Özgür Günal[2], Sırrı Kılıç[2], Eda Köksal[2]

[1]Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Evliya Çelebi Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kütahya
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Samsun Eğitim Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Samsun

Amaç
Günümüzde Hepatit A enfeksiyonu güncelliğini halen devam ettirmektedir. Bu çalışmada Samsun ilinde farklı yaş gruplarında hepatit A seroprevalansının belirlenmesi, olguların yaşlarına göre gruplandırılması ve ülkemizde farklı bölgelerden farklı yıllarda yapılan çalışmalarla karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem
Ocak 2017- Ocak 2018 tarihleri arasında, hastanemizin farklı kliniklerine başvuran hastalarda çalışılan Anti HAV IgG test sonuçları yaş gruplarına göre incelenmiş ve hepatit A seroprevalansı araştırılmıştır.

Bulgular
Toplam 2510 olgunun 971'i erkek (%38.7), 1539'u kadın (%61.3) idi. Tüm hastalarda hepatit A seropozitiflik oranı %58.9 olarak saptanmıştır. Çalışma grubunda 18 yaş altında Anti-HAV IgG pozitifliği %40.9 (176/430), 30 yaş altında ise %34.4 (447/1296) olarak saptanmıştır. Onsekiz yaş üstünde seropoziflik oranı %62.7 (1304/2080) iken 30 yaş üstünde %85.1 (1033/1214) olarak saptanmıştır.

Sonuç
Şehrimizde 30 yaş altında HAV ile karşılaşma oranı %34.4 olup, bu yaş grubunun yaklaşık %70'inin HAV enfeksiyonuna karşı risk altında olduğu saptanmıştır. Erişkin yaşta Hepatit A virüs enfeksiyonunun koplikasyonla seyretme riskinin daha yüksek olması nedeniyle HAV aşısının seronegatif erişkinlere de uygulanması gerekmektedir.

P-221

Eozinofilik Selülit (Wells Sendromu); Olgu Sunumu

Yeliz Çiçek[1], Mustafa Kemal Çelen[1], İbrahim İbiloğlu[2], Medine Dicleli[2]

[1]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi,Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD,Diyarbakır
[2]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi,Patoloji ABD,Diyarbakır

Giriş-Amaç
Eozinofilik selülit (Wells sendromu) etyopatogenezi tam olarak anlaşılamamış, klinik olarak selüliti düşündüren çoğu zaman tekrarlayıcı nadir görülen selim bir inflamatuar dermatozdur. Eozinofilik selülit ilk kez 1971 de Wells tarafından "eozinofili ile seyreden tekrarlayıcı granülamatöz dermatit" olarak tanımlanmıştır. Her yaşta görülmekle beraber daha çok erişkinlerde ekstremite ve gövdede kaşıntılı, endure plak ve nodüller lezyonlar şeklinde prezente olur. Bazı olgularda böcek ısırıkları, bakteriyel enfeksiyonlar, viral enfeksiyonlar, hematolojik maligniteler,ilaç ve aşılar ile ilişkisi bildirilmiştir.Bu yazıda klinik ve histopatolojik bulguları ile eozinofilik selülit tanısı konan bir hasta sunulmuştur. Olgumuzu bakteriyel selülit ile karışabilmesi, seyrek görülmesi ve tanısının zor olması nedeniyle sunmaya değer bulduk.

Olgu
18 yaşında kadın hasta ön kol iç kısmında ağrı, kızarıklık, ısı artışı şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Hastanın anamnezinde 2.5 ay önce dış merkez 1 ay önce de kliniğimizde bakteriyel selülit tanısı ile İV antibiyoterapi aldığı,ilk atakta şüpheli bir böcek ısırığı öyküsü olduğu;özgeçmişinde başka hastalık ve ilaç kullanımı olmadığı öğrenildi. Soygeçmişinde önemli bir özellik olmayan hastamızın fizik muayenesinde sağ kol, orta kısmından ön kol proksimaline kadar fleksör yüzde ısı artışı kızarıklık dirsek ekleminde hareket kısıtlılığı dışında ek bulgu yoktu. Olgunun laboratuar incelemelerinde: wbc, crp, sedim yüksekliği olup; periferik yaymasında hafif eozinofil artışı olup,total IgE 143 IU/mL idi. Yüzeyel doku usg'si selülit lehine raporlanan hasta, tekrarlayan ve tedaviye geç yanıt veren bir hasta olması sebebiyle ayırıcı tanı açısından dermatolojiye danışıldı. Biyopsi önerilen hastanın patoloji sonucunun; ''Kesitlerde deri dokusu örneklerinde, dermisi tam kat tutan, deri ekleri çevresinde interstisyel mesafe ve perivasküler alanlarda eozinofillerden zengin, yağ dokuya infiltre lökosit infiltrasyonları izlenmiştir. Dermiste yer yer

bazofilik fibriler materyal (Flame figür?) birikimleri dikkati çekmiştir. Histomorfolojik bulgular "Eozinofilik Selülit" ile uyumludur'' şeklinde raporlanması sebebiyle klinik ve histopatolojik bulgular ile hastaya eozinofilik selülit tanısı konuldu. Prednol ve setrizin tedavisi başlanan hastanın takibinde lezyonlarda tam düzelme gözlendi.

Tartışma ve Sonuç

Görünüm olarak selülite benzeyen akut, kaşıntılı ve rekürren bir dermatit olan wells sendromunda lezyonlar 2-3 gün içinde hızlıca plaklara dönüşür ve 2-8 haftada skar oluşmaksızın, kendiliğinden, skleroderma benzeri pigmentasyon bırakarak tamamen iyileşir. Nadir görülen bir dermatoz olan eozinofilik selülitin literatürle birlikte gözden geçirilmesi amacıyla bu olgu sunulmuştur. Tekrarlayan selülit benzeri lezyonlarla seyreden klinik durumlarda eozinofilik selülit ayırıcı tanısı da akılda tutulmalıdır.

P-222

Leptospiroz: Aynı Köyden İki Olgu Sunumu

Ayşe Sağmak Tartar, Şafak Özer Balın, Ayhan Akbulut

Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Amaç

Leptospiroz, leptospira cinsi spiroketlerin neden olduğu tüm dünyada görülmesine rağmen tropikal ve subtropikal bölgelerde daha yaygın rastlanılan zoonotik bir infeksiyondur. Farklı klinik semptomlarla seyretmesi ve laboratuvar tanısındaki zorluklar nedeni ile sıklıkla gözden kaçmaktadır. Salgın potansiyeli nedeniyle halk sağlığı açısından önemlidir.

Olgu

Vaka 1: 27 yaşında kadın hasta başağrısı, güçsüzlük, ateş, idrar renginde koyulaşma, ciltte sararma nedeniyle Silopi'den hastanemize sevkedilmiş. Epidemiyolojik anamnezinde kırsalda yaşama ve kaynağı belli olmayan su içme öyküsü vardı. Bilinen kronik hastalığı olmayan hasta kliniğimize yatırıldı. Fizik muayenesinde ateş 38,3ºC, nabız 104/dakika, solunum sayısı 24/dakika, kan basıncı 130/70 mmHg, skleralar ve cilt ikterik idi. Hastanın kabulünde, 5. ve 10. gün saptanan çeşitli laboratuvar parametreleri Tablo 1'de sunulmuştur. Kan kültürü, idrar kültürü, brusella tüp aglütinasyon testi, hepatit markerları (HBsAg, anti-HBc IgM, anti-HCV, anti-HAV IgM), Kırım kongo kanamalı ateşi IgM, real time PCR ve leptospiroz açısından mikroskobik aglütinasyon testi (MAT) gönderildi. Hastaya ampirik olarak seftriakson başlandı. Leptospiroz mikroskobik aglütinasyon testi L.icterohaemorrhagiae Wijnberg 1/200 titre olarak sonuçlandı. Bölgemizin endemik olmaması nedeniyle sonuç anlamlı kabul edilerek hastaya weil hastalığı tanısı konuldu. Yatışının 3. gününde makülopapüler döküntüsü gelişti. 14 gün takip edilen hasta şifa ile taburcu edildi.

Vaka 2: 24 yaşında erkek, bir önceki vaka ile aynı köyde yaşayan hasta ilk vakadan bir hafta sonra kliniğimize kabul edildi. Baş ağrısı, şiddetli halsizlik, karın ağrısı, ateş şikayeti olan hastanın özgeçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenesinde ateş 38,5ºC, nabız 100/dakika, solunum sayısı 24/dakika, kan basıncı 130/70 mmHg, skleralar ve cilt ikterik idi, göğüs önyüzde maküler döküntüleri mevcuttu. Diğer fizik muayene bulguları haricen doğaldı. Batın USG'sinde splenomegali saptandı. Hastaya ampirik olarak seftriakson+ tetradox tedavisi başlandı. Leptospiroz açısından gönderilen mikroskobik aglütinasyon testi L.icterohaemorrhagiae Wijnberg 1/200 titre sonuçlandı. Şikayetleri gerileyen hasta şifa ile taburcu edildi. Leptospiroz asemptomatik tablodan, weil hastalığına kadar geniş bir tabloda karşımıza çıkabilir. Hatta %18-40 oranında ölümle sonuçlanabilir. Hayvan idrarı ile kontamine olabilecek suya veya enfekte hayvanlara maruz kalma öyküsü ile birlikte konjonktival kızarıklık, meningeal irritasyon, hepato-renal yetmezlik, hemoraji, miyokardit, deri döküntüleri, bulantı, karın ağrısı, diyare ve artralji semptomlarından herhangi biriyle ilişkili başağrısı, miyalji ve bitkinlikle seyreden akut ateşli hastalık durumunda leptospirozdan şüphelenilmelidir. Sunduğumuz olgularla ateş, sarılık, trombositopeni ve akut böbrek yetmezliği ile gelen hastalarda ayırıcı tanıda leptospirozun da akılda tutulması gerektiğini vurgulamak istedik.

Tablo 1

	WBC/ nötrofil (mm3)	plt (mm3)	Üre (mg/dl)	Cr (mg/dl)	AST (U/L)	ALT (U/L)	T.Bil (mg/dl)	D.bil (mg/dl)	CRP (mg/l)	Sedim (mm/h)	Pct (mg/l)
1. hasta ilk gün	15470/ 10970	17000	152	4.45	250	119	24	16	207	135	2.6
1. hasta 5. gün	31000/ 26000	122000	93	2.2	45	48	22	16	52	92	1.3
1. hasta 10. gün	8610/ 5900	52500	46	1.2	23	32	6.1	4.6	23	42	0.4
2. hasta ilk gün	6700/4900	34000	41	0.7	75	69	12	8	72	60	0.4
2. hasta 5. gün	8560/6200	141000	34	0.8	75	126	10	7	15	55	0.2
2. hasta 10. gün	7940/4700	196000	27	1	39	71	3.9	2.9	3	38	0.1

Hastaların yatışında, 5. gün ve 10.günde saptanan çeşitli laboratuvar parametreleri

P-223

2 Fallot Tetralojisinde Endokardit Olgusu

Sibel Doğan Kaya

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Fallot Tetralojisi erişkin yaşta en sık görülen siyanotik konjenital kalp hastalığıdır.Opere hastalarda ani ölüm en sık ölüm nedeni olup daha çok ventriküler aritmilerle ilişkilendirilmektedir. Sağ ventrikül çıkış yolundaki yamalar ve kas rezeksiyonları ve buna bağlı olarak gelişen pulmoner yetersizlik ve pulmoner darlık gibi hemodinamik sorunlar sağ ventrikülün genişlemesine, fonksiyonlarının bozulmasına yol açmakta, elektrokardiyografik değişiklikler ve ventriküler aritmiler için zemin hazırlamaktadır. Atriyal taşikardiler de sık görülen, önemli morbiditeye yol açan aritmilerdir. Hastalarda pulmoner yetersizlik ve sağ ventrikül çıkış yolundaki darlıkların yanısıra aort kökü dilatasyonu, aort yetersizliği, rezidüel ventriküler septal defektler, triküspid yetersizliği, kapatılmamış aortopulmoner şantlar bulunabilir.TOF hastaları, doğuştan kalp hastalığı olan erişkinlerde ciddi ve ölümcül bir komplikasyon olan infektif endokardit gelişimi için yüksek risk taşır. En yaygın organizmalar streptokoklardır ve bunu stafilokoklar yakından takip eder.

Olgu 1

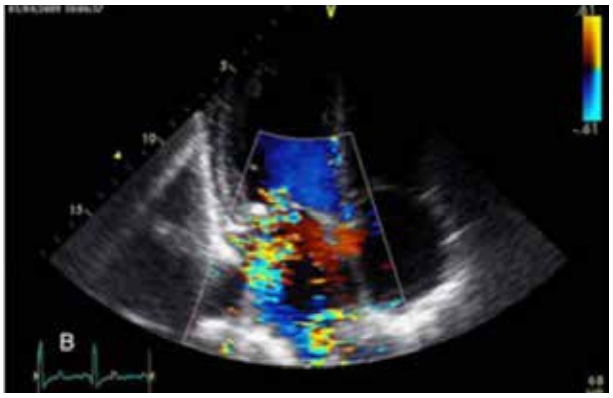
28 yaşında erkek hasta fallot tetralojisi nedeniyle hastanemizde takip edilen hastanın 3 gün önce başlayan üşüme,titreme,halsizlik şikayeti ile hastaneye başvurmuş. Hastaya üst solunum yolu tanısı konup ciprofloksasın tablet 2x1 baslanmış. Hastanın ateşi olması ile acil polikliniğimize başvuran hastaya ekokardiyografi yapılmış ve fallot tetralojisi bulguları dışında patoloji saptanmamış. Serviste ateşlerinin devam etmesi ile kan kültüleri alınmış ve tedavisi devam edilmiş. Laboratuvar bulguları ise: wbc:12,000 /mm3 Hb: 9,3 mg/dl CRP:12 mg/dl kreatinin:0,8 mg/dl sedimantasyon:38mm/saat olması ile transözegafigal ekokardiyografi yapıldı ve aort kapakta multıple vegetasyon saptanmıştır. Kan kültürlerinde Abiotrophia defectiva üremiştir. Hastanın tedavisi düzenlenmş ve şifa ile taburcu edilmiştir.

Olgu 2

27 yaşında kadın hasta fallot tetralojisi ve pacemakerı olan hastanın 1 haftadır devam eden halsizlik, kilo kaybı,ateş nedeniyle hastaneye başvurmuş. Yapılan tetkiklerinde wbc:15.000 Hb:8,5 mg/dl CRP:57 mg/dl Prokalsitonin:2,1 mg/L kan kültürlerinde Metisilin

Direçli Stafilokokus Epidermitis üremesi olmuş. Ekokardiyografide pacemaker üzerinde 2x3 mm vegetasyon saptanmış. Medikal tedavi başlanan hasta operasyon amaçlı hastanemize sevk edilmiş. Hasta tedavinin 3. haftasında pacemaker çıkarıldı ve tedavisi yapılarak hasta şifa ile taburcu edilmiştir. Tedavide "pacemaker" sisteminin tamamen çıkarılması ve antibiyotik tedavisinin uzun süreyle verilmesi önemlidir. Kalıcı "pacemaker"lar oldukça geniş bir hasta grubuna uygulandığı için, özellikle bu hasta grubu ile ilgilenen klinisyenlerin, yukarıda sözü edilen infektif komplikasyonları yakından bilmesi zorunludur.

Fallot Tetralojisi Endokardit Ekokardiyografi Görüntüsü



P-224

Nadir Görülen Candida Famata Etkenli İki Kandidemi Olgusu

Umay Balcı, Ayşegül Seremet Keskin

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eah, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Giriş

İnvazif kandidiyazın yaygın formu olan kandidemi, sağlık bakımı alanlarda önemli bir morbidite ve mortalite sebebidir. Son yıllarda, kandidemi etkenleri arasında Candida albicans dışı Candida türlerinin prevalansı artmaktadır (1.2.3). Candida famata peynir, süt süt ürünleri ve çevrede kommensal olarak bulunan bir mayadır(4,5). İnsanlarda kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu, peritonit, mediastinit ve okült retinopatiye neden olduğu bildirilmiştir. Candida famata kandidiyazislerin % 0.2-2 sinde etkendir. antimikrobiyallere yükselmiş MIC nedeniyle Candida famata'ya bağlı invaziv kandidiyazis tedavisinde endişe duyulmaktadır(4). Vitek 2 otomatize sistemlerle yanlış tanımlamalar olabilmektedir(5). Burada başarı ile tedavi edilen iki Candida famata etkenli kandidemi olgusu sunulmuştur.

Olgu 1

Elli yaşında erkek hasta karın ağrısı şikayeti ile başvurmuş. Mezenter iskemi nedeniyle opere edilmiş. Operasyon sonrası kısa barsak sendromu gelişen hastaya santral venöz kateter (SVK) katılarak total parenteral beslenme (TPN) başlanmış. Ampirik ampisilin sulbaktam 4x2 gr ıntravenöz tedavi başlanan hastanın ateş yüksekliğinde alınan kan kültüründe Candida famata (Amfoterisin B MİK:0.75 mcq/ml, Flukonazol MIK:12 mcq/ml) üremesi olması nedeniyle Lipozomal Amfoterisin B 1X5 mg/kg dozunda başlandı. EKO'da vejetasyon saptanmadı ve göz dibi bulgusu yoktu. En son steril kan kültüründen itibaren 14 gün tedavi alan hasta şifa ile taburcu edildi.

Olgu 2

Yetmiş dört yaşında erkek hasta klatskin tümörü nedeniyle opere edilen hasta operasyon sonrası ateş yüksekliği olması üzerine hastada batın içi enfeksiyon düşünülerek ampirik İmipenem 4x500 mg ı.v tedavisi başlandı. Hastanın ateş yüksekliğinde alınan iki kol ve kateterden alınan kan kültüründe Candida famata (Amfoterisin B MİK:0.75 mcq/ml, Flukonazol MIK:4 mcq/ml) üremesi olması nedeniyle tedavisine Mikafungin 1x100 mg ı.v eklendi. Mikafungin tedavisinin beşinci gününde alınan kontrol kan kültüründe Candida famata (Amfoterisin B MİK:0.75 mcq/ml, Flukonazol MIK:8 mcq/ml) üremesi olması üzerine tedavisinde mikafungin kesilerek Lipozomal Amfoterisin B 1X3 mg/kg dozunda başlandı. En son steril kan kültüründen itibaren ondört gün tedavi alan hastanın tedavisi kesilerek taburcu edildi.

Tartışma ve Sonuç

Kandidemi gelişmesinde TPN, geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı, kortikosteroid tedavisi, abdominal cerrahi, ABY, granülositopeni, DM, malignite, SVK ve fungal kolonizasyon risk faktörleri arasında sayılabilir. Olgularımızda abdominal cerrahi, santral venöz kateter ve total parenteral beslenme mevcuttur. Kateterlerin çekilmesi ve lipozomal amfoterisin b tedavisi ile başarılı sonuçlar alınmıştır. İnvazif candida infeksiyonlarında tür düzeyinde tanımlama yapılmasının ve suşların antifungal duyarlılıklarının belirlenmesinin tedavinin uygun şekilde yönlendirilmesi açısından önemli olduğu kanaatine varılmıştır.

P-225

Diyabetik Ayak Enfeksiyonlarının Etiyolojik Mikroorganizmaları ve Kullanılan Tedaviler

Burcu Çalışkan Demirkıran, Cumhur Artuk, Mine Hasırcı, Cemal Bulut, İsmail Yaşar Avcı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş

Diyabet hastalarının yaşamı boyunca %12-25 oranında diyabetik ayak ülseri gelişme riski vardır. Diyabetik ayak enfeksiyonları önemli morbidite ve mortaliteyle seyretmekte olup, gelişiminde önemli risk faktörleri; nöropati, periferik damar hastalığı, düzensiz glisemik seyir bulunmaktadır. İyi yara bakımı, uygun antibiyotik kullanımı ve cerrahi yaklaşımlar tedavinin ana basamaklarını oluşturmaktadır. Bu çalışmada hastanemizde yatarak tedavi gören diyabetik ayak enfeksiyonlarında tespit edilebilen etken mikroorganizmaları ve tedavisinde kullanılan antibiyoterapi seçeneklerini inceledik.

Yöntem

Çalışmaya Ocak 2017- Ekim 2018 tarihleri arasında kliniğimizde hospitalize edilen diyabetik ayak enfeksiyon hastaları alındı. Bu hastaların yönetiminde etken mikroorganizmanın tanımlamasına yönelik hastalardan uygun yara ve doku kültürleri alındı. Kültür sonuçları ve bu sonuçlara istinaden tercih edilen antibiyotik rejimleri değerlendirildi.

Bulgular

Çalışma periyodu süresince toplam 51 hastada 59 enfeksiyon atağı saptandı. Bu ataklarda alınan kültür sonuçlarında, etken mikroorganizmalar 29 hastada tespit edildi ve çoğunluğunu E.coli (8), Streptococcus spp. (7), P. auriginosa (4) and A.baumannii (3) oluşturmaktaydı. 4 hastada ise etken polimikrobiyaldi (E.coli + C.freundii, ESBL pozitif E.coli + P.aeruginosa, E.Coli + S.agalactiae, S.aureus+ S.pyogenes). Antibiyotik tedavilerinde monoterapide sıklıkla piperasilin tazobaktam (24 atakta, %40,6) tercih edilirken ertapenem(4) meropenem(2) moksifloksasin(2), tigesiklin(2), tercih edilen diğer monoterapiler oldu. 31 hastada kombine tedavi uygulandı. Bu hastalarda teikoplanin ve beta laktam antibiyotik kombinasyonu en çok tercih edilen rejim olup, sıklık sırasına göre Piperasilin tazobaktam+teikoplanin(11), meropenem+teikoplan in(3),piperasilin tazobaktam+linezolid(2) ve diğerleri sıralanmaktadır. Hastaların uygun antibiyoterapi, pansuman takibi ve gerekli cerrahi debritmanlar yapılmasına rağmen toplam 21 hastada (%41) ampütasyon yapılmıştır.

Tartışma ve Sonuç

Diyabet hastalarında uzun süreli diyabete bağlı vaskülopati, nöropati gibi komplikasyonları sonucu özellikle ekstremite uç kısımlarında; başta cilt, yumuşak dokuyu içeren ilerleyen sürelerde kemik, eklemleri de içine alan yapısal bozukluklar ve bunlara bağlı enfeksiyonlar gelişmektedir. Bu hastalarda öz bakımın da azalması ile beklenen enfeksiyon etkenlerinin dışında gram negatifler, non-fermantatifler de etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu hastaların ampirik antibiyoterapisini planlarken bu etkenlerinde göz önünde bulundurulması, tedavi öncesi uygun kültür materyalinin alınması, izole edilen etkene yönelik tedavi düzenlenmelidir. Diyabetik ayak enfeksiyonlarının etken dağılımlarının bilinmesi; ampirik tedavide, monoterapi veya kombine tedavinin tercih edilmesinde yol gösterici olacaktır.

P-226

Son 5 Yılda Yatan Hastalardan İzole Edilen Gram Negatif Bakteriler: Tür Dağılımı ve Karbapenem Direnci

Bengu Tatar[1], İlkay Akbulut[1], Nevriye Sezgin[2], Şükran Köse[1]

[1]İzmir Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği
[2]İzmir Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi

Giriş ve Amaç

En sık görülen hastane enfeksiyonları kan dolaşımı enfeksiyonları, üriner sistem enfeksiyonları ve pnömoniler olup son yıllarda giderek artan karbapenem ve çoklu ilaç direnci nedeniyle tedavide önemli sorunlar yaşanmaktadır. Bu çalışmada; beş yıllık dönemde yatan hastalara ait çeşitli örneklerden izole edilen suşların tür dağılımı ve karbapenem direnç oranlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Ocak2014-Aralık 2018 tarihleri arasında yatarak tedavi alan hastalardan alınan trakeal aspirat,

kan, kateter, idrar, balgam kültürleri hastane veri sisteminden tarandı. Nozokomiyal kan dolaşımı enfeksiyonu (KDI), Kateter ilişkili KDI, üriner sistem enfeksiyonu (ÜSİ), kateter ilişkili ÜSİ, pnomoni, ventilatör ilişkili pnomoni tanısı alan gram negatif suşlar (Centers for Disease Control and Prevention (CDC) tanı kriterlerine göre) çalışmaya dahil edildi.

Bulgular

Toplamda 2422 gram negatif bakteri değerlendirildi. En sık izole edilen suşların 208'i kan, 255'i kateter, 793'ü idrar, 422'si trekeal aspirat kültüründendi ve sırasıyla Escherichia coli, Klebsiella spp, Acinetobacter baumannii, Pseudomonas aeruginosa ve Enterobacter cloacae olarak saptandı (Tablo.1) Karbapenem direnci en yüksek Acinetobacter baumannii' de saptandı (Tablo.2). Kolistin direnci Acinetobacter baumannii'nin % 1.8, Escherichia coli'nin %27.3'dü.

Tartışma ve Sonuç

Sonuç olarak; günümüzde pek çok yeni ilaç geliştirilmekte ancak bakteriler hızla direnç kazanabilmektedir. Bu nedenle bakterilerle savaşta her hastane kendi florasını, etken ve direnç profilini saptayıp tedavi kararı verilirse ve uygunsuz antibiyotik kullanımını azaltılabilirse dirençli bakterilerin ortaya çıkması engellenebilecektir.

En sık izole edilen gram negatif bakteriler

İzole edilen bakteri	%
Acinetobacter baumannii	11.62
Enterobacter cloacae	1.74
Escherichia coli	17.93
Klebsiella oxytoca	0.95
Klebsiella pneumoniae	14.95
Pseudomonas aeruginosa	11.27

Karbapenem direncinin etkenlere göre dağılımı

	KDI	KDI	Kateter ilişkili KDI	Kateter ilişkili KDI	ÜSI	ÜSI	Kateter ilişkili ÜSİ	Kateter ilişkili ÜSİ	pno-moni	pno-moni	VIP	VIP
	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%
Acinetobacter baumannii	32/38	84.2	43/58	74.1	6/8	75.0	47/65	72.3	107/115	93.0	69/75	92.0
Enterobacter cloacae	0/13	0	3/15	20.0	0/4	0	1/7	14.3	0/2	0	0/1	0
Escherichia coli	4/49	8.2	4/29	13.8	4/82	4.9	11/256	4.3	1/35	2.9	0/7	0
Klebsiella oxytoca	0/7	0	0/7	0	0/4	0	0/6	0	0/6	0	-	0
Klebsiella pneumoniae	13/74	17.6	38/111	34.2	9/69	13.0	44/124	35.5	25/50	50.0	6/20	30
Pseudomonas aeruginosa	9/27	33.3	18/35	51.4	7/40	17.5	43/128	33.6	28/71	39.4	22/40	55.0

KDI: kan dolaşımı enfeksiyonu, ÜSI: üriner sistem enfeksiyonu, VIP: ventilatör ilişkili pnomoni

P-227

Steril Piyürili Hastalarda *Mycoplasma hominis* ve *Ureaplasma urealyticum* Varlığının Araştırılması

Ali İrfan Baran, Deniz Ulutaş, Yusuf Arslan, Mahmut Sünnetçioğlu

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Van

Giriş

Mycoplasma hominis ve Ureaplasma urealyticum rutin mikrobiyolojik incelemelerle saptanamamakla beraber ürogenital sistemin pek çok hastalığı ile ilişkilidir. Ureaplazma ve mikoplazmalar cinsel aktif erişkinlerde ürogenital yoldan izole edilebilir(1). Ureaplazma, kolonizasyon görülen kadınlarda %60-70 oranında enfeksiyona sebep olabilir. Erkek üretrasında kolonizasyon%10-20 civarındadır (2). Erkeklerde nongonakokal ve klamidyal olmayan üretrit, kadınlarda endometrit, vajinit ve bunlara bağlı infertiliteye neden olabilir (3,4).

Gereç-Yöntem

Çalışmamızda Yüzüncü Yıl Üniversitesi Enfeksiyon Hastalıkları Polikliniğine Temmuz 2017-Aralık 2018 tarihleri arasında üriner sistem infeksiyonu şüphesiyle başvuran ve idrar kültüründe üreme olmayıp mycoplasma-üreaplasma kültüründe Mycoplasma hominis ve Ureaplasma urealyticum üremesi olan 16 olgunun epidemiyolojik özellikleri retrospektif olarak irdelendi.

Bulgular

Olguların 11 (%69)'i kadın, 5 (%31)'i erkek idi. Olguların yaş ortalaması 33, yaş aralığı 21-59 idi. En sık görülen klinik bulgu dizüri 12 (%75) olguda mevcuttu. Kadın olguların 8 (%73)'inde vajinal akıntı, 5 (%45)'inde vajinal kaşıntı, 3 (%27)'ünde ise pelvik inflamatuar hastalık mevcuttu. Erkek olguların %60'ında üretral akıntı, testis ve pelvis bölgesinde ağrı mevcut olup bu olguların akıntı örneğinden gram boyama yapılarak üretrit tanısı konuldu, aynı zamanda idrar yolu enfeksiyonu semptomları da mevcuttu. Olgulardan 6 (%38)'sında mevcut tabloya ateş ve üşüme titreme eşlik etmekteydi. Olguların 3 (%19)'ünde şüpheli cinsel temas öyküsü bulunmaktaydı. Şüpheli cinsel temas öyküsü bulunan 2 erkek olgunun eşlerinin mycoplasma-üreaplasma kültüründe de aynı etken üremesi görüldü. Olgulardan birinde üriner taş öyküsü, bir olguda da at nalı böbrek patolojisi eşlik etmekteydi. Olguların yarısında daha öncesinde idrar yolu enfeksiyonuna yönelik antibiyoterapi öyküsü mevcutken 6 (% 38)'sında sık tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu öyküsü mevcuttu. Olgulardan birinde sol ayak bileğinde artrit ve konjonktivit birlikteliğiyle birlikte olguya reiter sendromu tanısı konuldu. Olguların 14 (%87)'ünde Ureaplasma urealyticum üremesi mevcutken 2 (%13)'sinde ise Mycoplasma hominis üremesi görüldü. Hastalara kültür-antibiyogram sonuçlarına göre uygun tedavi verildi. Hastaların kültür-antibiyogram sonuçları Tabloda belirtilmiştir.

Sonuç

Üriner enfeksiyon semptomları, steril piyürisi olan ve rutin kültürlerde üreme saptanmayan hastalarda etken olarak ürogenital mikoplasma-üreaplasma türlerinin akla getirilmesi ve hastaların eşlerininin de bu olası etkenler açısından değerlendirilmesi gerekmekte olup izolasyon, identifikasyon ve duyarlılık testlerine yönelik basit bir yöntemin kullanılabileceği ihmal edilmemeli ve bu hastaların uygun antibiyoterapi ile kolayca tedavi edilebileceği unutulmamalıdır.

16 idrar örneğinden üreyen M.hominis ve U.urealyticum suşları ve çeşitli antibiyotiklere direnç oranları

	Doksisiklin			Roksitromisin			Ofloksasin			Ciprofloksasin			Levofloksasin			Klaritromisin		
	S	I	R	S	I	R	S	I	R	S	I	R	S	I	R	S	I	R
***U.urealyticum* n:14**	4	3	7	9	1	4	1	3	10	1	0	13	12	0	2	8	1	5
***M.hominis* n:2**	2		0	1		1	1		1	1		1	2		0	1		1

S: duyarlı I: orta duyarlı R: dirençli n: sayı

Tablo: *U.urealyticum* ve *M.hominis*' in kültür antibiyogram sonuçları

P-228

Üçüncü Basamak Enfeksiyon Hastalıkları Kliniğine 2018 Yılında Yapılan Hasta Yatışlarının Irdelenmesi

Habibe Tülin Elmaslar Mert

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı.Edirne

Amaç

Son yılda servisimizde yatırılarak takip edilen hasta profilini,yatışsürelerinideğerlendirerekağırlıklıhizmet verilen popülasyonu tanımlamak amaçlanmıştır. Yöntem: Yatışı 01.01.2018-31.12.2018 de yapılmış hasta listesi ve bilgileri incelendi.

Bulgular

Toplam 327 yatış işleminin 301 hasta tarafından yapıldığı, 20 hastanın iki veya daha çok kere yatışı (başka servise yada yoğun bakıma devir edilip geri alınan hastalar ve taburcu olup hastalığı nüks edenler, başka bir tanı ile tekrar yatanlar) olduğu saptandı. Toplam 301 hastanın 143 kadın, 158 erkekti ve kronik viral hepatit B yada C tanılı 49 (19 erkek, 30 kadın) hasta karaciğer biyopsisi yapılarak komplikasyonsuz 24 saatte taburcu edilmişti. Bu 301 hastanın yaş ortalaması 57.07, median yaş 60 olarak hesaplandı. Yorum aşamasında yanılma olmaması amacı ile biyopsi harici yatan hastalar (252) kendi içerisinde değerlendirildi. Yaş ortalaması 59.03 median yaş 73, 60 yaş üzerinde 108 hasta, 50-60 yaş arasında 107 hasta saptandı. Yani hastaların yarısından fazlası 50 yaş üzerindeydi. Yatış tanıları incelendiğinde 44 selülit (3 gövde, iki baş ve 39 extremitede selülit), 19 osteomiyelit, 15 diabetik ayak, 10 spondilodiskit, beş stafilokok absesi, iki dekübit ülseri ve bir komplike deri şarbonu olmak üzere toplam 96 ile ilk sırada kemik ve yumuşak doku enfeksiyonu, ikinci sırada 45 üriner sistem enfeksiyonu, sonrasında 29 ateş tetkik, 10 akut bakteriyel menenjit, bir kriptokokal menenjit ve üç tüberküloz(tbc) menenjit olmak üzere 14 merkezi sinir sistemi enfeksiyonu, 14 ekstra pulmoner tbc (üç tbc menenjit), 11 pnömoni, 10 odağı belli olmayan sepsis, altı enfektif endokardit, beş katater ilişkili bakteriyemi, dört kolanjit, dört riketsiyöz, iki akut hepatit B, iki kronik hepatit B akut alevlenme, iki kandidemi, iki AIDS, iki bruselloz, iki influenza, iki epididimorşit, bir generalize tetanoz, bir nörosifiliz, bir leptospiroz ve bir sağlık çalışanının delici kesici aletle yaralanması olduğu saptandı. Yatış süresi ortalama 12,46 gün olarak saptandı. Yatışı 40 gün üzerindeki hastalar gün sayılarına göre incelendiğinde ateş tetkik (80), criptokok menenjit (73), spondilodiskit (49), enfekte staz ülseri (46), karaciğer toksisitesi gelişen tbc menenjit (44) olmak üzere beş hasta saptandı. Hastaların servisten çıkış durumları tekrar yatışlar göz ardı edilerek değerlendirildiğinde 222 şifa ile taburcu, 12 cerrahi servise, 13 yoğun bakıma (altı dış merkez yoğun bakım), sekiz dahili servise, iki kendi isteği ile başka merkeze devir saptandı. Serviste ölen hasta olmadığı ancak YB a sevk edilmiş 11 hastanın da yoğun bakımda öldüğü saptandı.

Tartışma ve Sonuç

Yatan hastaların çoğunun 50 yaş üzerinde ve en sık iki tanının kemik eklem ve yumuşak doku enfeksiyonları ile üriner sistem enfeksiyonu olduğu düşünülürse geriatrik hastaların olası risk faktörlerinin değerlendirilmesi, mümkünse koruyucu tedbirlerin alınması ve buna rağmen gelişen enfeksiyon kliniğinin ayaktan erken tedavi edilmesi uygun olacaktır.

Yatan hasta listesinin grafiği

Karaciğer biyopsisi haricinde yatışı olan 252 hastanın tanılarının dağılımı grafikte verilmiştir

P-229

Bir Devlet Hastanesine Başvuran Hastalarda Hepatit A Seroprevalansı

Hakan Orhon

Soma Devlet Hastanesi, Soma, Manisa

Giriş ve Amaç

Viral Hepatitler günümüzde halen önemini sürdürmekte olan önemli bir halk sağlığı sorunudur. Fekal oral yolla kolayca bulaşabilen Hepatit A virusu, tüm dünyada akut hepatite yol açan en önemli etiyolojik ajan olmaya devam etmektedir.Erişkin yaşlarda geçirildiğinde klinik tablonun daha ağır olduğu ve komplikasyonların daha çok görüldüğü bilinmektedir.Bu çalışmada farklı yaş gruplarındaki Hepatit A seroprevalansının araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem

Ocak 2016-Aralık 2018 tarihleri arasında hastanemize başvuran ve çeşitli nedenlerle Anti HAV IgG tetkiki istenen hastaların test sonuçları retrospektif olarak incelendi. Anti HAV IgG testi, serum örneklerinde kemilüminesans esasına dayanan Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA) yöntemi ile çalışıldı. Elde edilen veriler sayı ve yüzdelik hesaplama kullanılarak değerlendirildi.Verilerin analizinde SPSS-22.0 programı kullanıldı. Analitik analizde eğimde χ^2 testi kullanıldı.

Bulgular

Çalışmaya alınan 1176 olgunun 722'si(%61.39) kadın, 454'ü(%38.61) erkek idi. Yaş ortalaması 32.4 yıl(aralık:11-90yaş) olarak bulundu. Olguların 670'de(%56.97) Anti HAV IgG testi pozitif bulunurken, 506 'da (%43.03) Anti HAV IgG testi negatif bulundu. Anti HAV IgG testi pozitif olanların 391'i (%58.36) kadın, 279'u(%41.64) erkek olgulardı. Olgular; 11-20, 21-30,31-40, 41yaş ve üzeri olmak üzere gruplandırılmıştır.Bu gruplara ait Anti HAV IgG pozitiflik oranları sırasıyla; %13.71, %35.20, %74.60, %97.84 olarak bulunmuştur. Yaş arttıkça, seropozitiflik düzeyi anlamlı biçimde yükselmektedir (Eğimde $\chi^2 = 405.928$, p=0,0001). 30 yaş ve altı grupta seronegatiflik oranının, 30 yaş üzeri gruptan 12,8 kat fazla olduğu tespit edilmiştir (%95 GA=9,497-16,649).

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamız yaş ilerledikçe Hepatit A virus enfeksiyonu ile karşılaşma olasılığının arttığını göstermekle birlikte, özellikle 11-30 yaş aralığındaki kişilerin önemli bir oranda Hepatit A enfeksiyonuna karşı korunmasız olduğunu da göstermektedir. Etkin aşılama programlarının uygulanması ile HAV enfeksiyon riskinin azalabileceği kanaatindeyiz.

P-230

Hakkari Devlet Hastanesinde EHU Onayının Antibiyotik Kullanımına Etkisi: Bir Ayda Neler Değişti

Ümit Rezzukoğlu, Filiz Yenice

Hakkari Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Hakkari

Amaç

Akılcı antibiyotik kullanımı kişilerin hastalığına ve bireysel özelliklerine göre; uygun ilacı, uygun sürede, uygun dozda, en düşük maliyetle kolayca sağlayabilmeleri olarak tanımlanmaktadır. Antibiyotiklerin gereksiz kullanımı; bakteriyel direnç gelişimi,gereksiz ekonomik yük, gereksiz yere gelişen yan etki, dirençli bakterilerle gelişen tedavisi daha güç infeksiyonlar,ek morbidite ve mortaliteye sebep olmaktadır. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD)'nün 2015 raporunda tüm üye ülkeler arasında 1000 hastaya günlük 42.2 antibiyotik reçete etme oranı ile Türkiye ilk sırada yer almaktadır. Hastanede yatan hastalarda akılcı anitibiyotik kullanımı için geliştirilen en etkili yöntemlerden biri olan, geniş spektrumlu annitibiyotiklerin kullanımının enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji uzmanı onayına tabi olmasıdır.(EHU Onayı) Burada uzun süredir enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji uzman hekiminin çalışmadığı ve tüm anitbiyotiklerin tüm branş hekimleri tarafından hastaya order edilebildiği bir perifer hastanesinde EHU Onayı'na geçişin bir ay içindeki ab kullanım oran ve tercih edilen anitbiyotikler üzerine dramatik etkisini göstermek istedik.

Gereç-Yöntem

Hakkari Devlet Hastanesinde Temmuz 2018 (EHU onayı öncesi)ve Ağustos 2018 (EHU onayı sonrası) kullanılan antibiyotik sayıları Kar-Med otomasyon sistemindeki kayıtlardan alınmış resmi verilerdir.

Bulgular

EHU Onayı uygulaması öncesi Temmuz 2018'de yatan hastalarda kullanılan antibiyotiklerin sayı ve dağılımı tablo 1'de verilmiştir. EHU Onayı uygulamasının başladığı Ağustos 2018 'de kullanılan antibiyotik sayı ve dağılımı tablo 2'de verilmiştir. Uygulamaya geçişle birlikte bir ay içerisinde seftriakson kulanımının 1654 flakondan 857'ye (%49,2), bir önceki ay 184 flakon kullanılan sefotaksimin 22 flakona (%90) düştüğü görüldü. Uygulama öncesi bir ay içinde 499 flakon meropenem ve 64 flakon imipenem kullanılmışken uygulama sonrası bir içerisinde hiç karbapenem kullanılmamıştır. (%100) Vankomisin kullanımı 383'ten 47'ye gerilemiştir. (%87). Artış saptanan tek antibiyotik 289 flakonla bir önceki ay hiç kullanılmayan piperisilin-tazobactam olmuştur.

Sonuç

EHU Onayı uygulaması sonrası yarı yarıya düşen 3. Kuşak sefalosporin kullanımı ve neredeyse tamamen kesilen karbapenem ve glikopeptit kullanımı, uygulama öncesi order edilen anitbiyotiklerin çok ciddi anlamda yanlış ve gereksiz yere kullanıldığını göstermektedir. Bu sonuçlarla hastanede yapılan akılcı anitbiyotik kullanımı eğitiminde de hekimlerin bu yanlış kullanımı kabul ettikleri görülmüştür. Ülkemizde ve dünyada gittikçe ciddi bir sağlık tehdidi oluşturan antibiyotik direncinin önüne geçmek için daha çok önlem alınması gerektiği, bu kapsamda antibiyotik reçete eden hekimlerin sürekli eğitimle bilgi farkındalığının arttırılması gerektiği görülmektedir. Yine bu amaçla geliştirilen EHU Onayı uygulamasının önemini vurgulamak adına bu bir aylık deneyimin bile çarpıcı bir örnek olduğunu düşünmekteyiz.

Tablo 1: Hakkari Dh Temmuz 2018 Toplam Ab Kullanım Verileri

TEMMUZ 2018 Toplam Antibiyotik Kullanım Sayıları

Sıra No	Kullanılan Antibiyotik	Toplam Adet
1	F0151 - ALFASİD IM/IV 1 GR 1 FLAKON	1
2	A0295 - BETAKSİM 500 MG 1 AMPUL	115
3	F0159 - CEFAKS IV/IM 750 MG 1 FLAKON	52
4	T0119 - CEFAKS 500 MG 10 FİLM TABLET	20
5	F0211 - CEFPERAZON 1 GR IM/IV ENJEKSİYON İÇİN TOZ İÇEREN 1 FLAKON	20
6	F0016 - CILAPEM 500/500 MG IV INF. İÇİN TOZ İÇEREN FLAKON	50
7	T0120 - CİFLOSİN 500 MG 10 FİLM TABLET	38
8	F0263 - DESEFİN IV 1 GR 1 FLAKON	1212,2
9	F0050 - IESEF IV 0,5 GR 1 FLAKON	462
10	F0053 - IESPOR IV/IM 1 GR 1 FLAKON	3
11	F0059 - KLACID IV 500 MG 1 ENJEKTABL FLAKON	90
12	Ş0016 - KLAMER 125 MG 70 ML SÜSPANSİYON	8
13	F0066 - MEROSID 500 MG IV ENJEKTABL TOZ İÇEREN 1 FLAKON	499
14	A000001 - PENBISIN 1 GR 1 FLAKON	49
15	F0082 - PENBISIN 500 MG 1 FLAKON	108
16	F0255 - POLİNOKSİD 2 MG/ML İ.V. İNFÜZYON İÇİN ÇÖZELTİ	8
17	F0209 - SEFOTAK 1000 MG 1 FLAKON	69
18	F0291 - SİLANEM 500/500 MG IV İNF. İÇİN TOZ İÇEREN FLAKON	64
19	F0101 - SULCID IM/IV 500 MG 1 FLAKON	333
20	A0152 - TEKOSIT 200 MG IM/IV LİYOFİLİZE TOZ İÇEREN 1 AMPUL	44
21	F0301 - VANCOMAX 500 MG İ.V. İNFÜZYON ÇÖZELTİSİ İÇİN LİYOFİLİZE TOZ İÇEREN FLAKON	383
	Genel Toplam	**3628,2**

Tablo 2: Hakkari Dh Ağustos 2018 Toplam Ab Kullanım Verileri

AĞUSTOS 2018 Toplam Antibiyotik Kullanım Sayıları

Sıra No	Kullanılan Antibiyotik	Toplam Adet
1	F0328 - CASFUGIN 50 MG IV INFUZYON ICIN LIYOFILIZE TOZ ICEREN 1 FLAKON	19
2	F0159 - CEFAKS IV/IM 750 MG 1 FLAKON	67
3	T0119 - CEFAKS 500 MG 10 FİLM TABLET	53
4	T0120 - CİFLOSİN 500 MG 10 FİLM TABLET	12
5	F0019 - COLIMYCIN IM/IV ENJ İÇİN STERİL APIROJEN LİYOFİLİZE TOZ İÇEREN FLAKON	25
6	F0263 - DESEFİN IV 1 GR 1 FLAKON	664
7	F0050 - IESEF IV 0,5 GR 1 FLAKON	233
8	F0053 - IESPOR IV/IM 1 GR 1 FLAKON	3
9	F0170 - İESEF IV 1 GR IV 1 FLAKON	33
10	F0059 - KLACID IV 500 MG 1 ENJEKTABL FLAKON	210
11	Ş0016 - KLAMER 125 MG 70 ML SÜSPANSİYON	5
12	A0304 - MİKASİN 500 MG 1 AMPUL	3
13	A000001 - PENBISIN 1 GR 1 FLAKON	39
14	F0082 - PENBISIN 500 MG 1 FLAKON	383
15	F0318 - PİTAZİN 50 MG İV İNFÜZYONLUK ÇÖZELTİ İÇİN LİYOFİLİZE TOZ İÇEREN FLAKON	10
16	F0255 - POLİNOKSİD 2 MG/ML İ.V. İNFÜZYON İÇİN ÇÖZELTİ	17
17	F0209 - SEFOTAK 1000 MG 1 FLAKON	22
18	F0101 - SULCID IM/IV 500 MG 1 FLAKON	98
19	F0141 - TAZOJECT 4,5 GR IV ENJEKSİYONLUK LİYOFİLİZE TOZ İÇEREN FLAKON	289
20	A0152 - TEKOSIT 200 MG IM/IV LİYOFİLİZE TOZ İÇEREN 1 AMPUL	25
21	F0301 - VANCOMAX 500 MG İ.V. İNFÜZYON ÇÖZELTİSİ İÇİN LİYOFİLİZE TOZ İÇEREN FLAKON	47
22	F0116 - VOLEFLOK 500 MG/100 ML IV İNFÜZYON İÇİN ÇÖZELTİ İÇEREN 1 FLAKON	2
	Genel Toplam	**2259**

P-231

Diş Tedavisini Takiben Gelişen, *Streptococcus anginosus*'a Bağlı, Omuz Eklemini Tutan Bir Septik Artrit Olgusu

Ali Ilgın Olut[1], Funda Balaylar[1], Umut Çayıröz[1], Taşkın Altay[2]

[1]İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği
[2]İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi Kliniği

Giriş
Septik artrit olarak da bilinen bakteriyel artritlerde en sık görülen etkenler %75 oranında Gram (+) koklardır ancak immün yetmezlik, i.v ilaç alışkanlığı, ileri yaşlar veya iatrojenik olgularda Gram (-) basiller de etken olabilirler. Oral ve gastrointestinal sistemin normal florasında bulunan ve çoğunlukla ağız içi enfeksiyonlara yol açan S. anginosus'lar bakteremi ile birlikte genellikle apse oluşumu ile karakterize sistemik enfeksiyonlara yol açabilirler. Bununla birlikte kas ve iskelet sistemi tutulumu nadir olarak bildirilmektedir. Bu olgu sunumunda diş tedavisini takiben bir ay sonra gelişen S. anginosus'a bağlı septik artrit bildirilmektedir.

Olgu
64 yaşında kadın hasta sol omuzda bir haftadır olan ağrı,şişlik ve hareket kısıtlılığı nedeniyle başvurdu. Hastanın anamnezinde yaklaşık bir ay önce diş tedavisi yaptırdığı öğrenildi. Hareket sistemi muayenesinde sol omuz hareketleri kısıtlı ve ağrılı idi. Rutin laboratuar incelemesinde tam kan sayımında WBC:6130/mm3, CRP:146 mg/L, sedimentasyon 132 mm/saat saptandı. Sol omuz eklem grafisinde dejeneratif değişiklikler görüldü. Sinovyal sıvı incelemesinde 26.000 lökosit/mm3+%85 PNL saptanması ve gram boyamada bakteri gözlenmemesi üzerine ampirik olarak piperasilin-tazobaktam 3x4,5 gr/gün i.v+daptomisin 1x400 mg/gün i.v başlandı. Hastanın SS kültüründe 4.gün Streptococcus anginosus üremesi saptanınca tedaviye daptomisin ile devam edildi. Tedavisi 14 güne tamamlanan hastada kontrol CRP: 21 mg/L, sedimentasyon 56 mm/saat olarak saptanması ve enfeksiyon kliniğinde belirgin gerileme olması üzerine oral amoksisilin/klavulonat 1000 mg 2x1 14 gün kullanım önerisi ile taburcu edildi. Taburculuktan 14 gün sonrasındaki kontrolünde sol omuzdaki ağrı ve hareket kısıtlılığının gerilemesi ve CRP değerinin 5 mg/L düşmesi üzerine tedavi sonlandırıldı. Hastanın 30 gün sonraki kontrolünde eklemde ağrı ve hareket kısıtlılığı gözlenmedi.

İrdeleme
Viridans grubu üyeleri arasında olan S. anginosus enfeksiyonları genellikle ağız içi, baş boyun, pulmoner ve intraabdominal yerleşimli olup tipik olarak apse oluşumu ile karakterizedir. Çok nadir olarak septik artritte izole edilmişlerdir. Literatürde S. anginosus'a bağlı beş adet olgu bildirilmiştir. Olgulardan üçü diz, biri sternoklaviküler ve biri de supraklaviküler eklem tutulumu olup üç olguda önemli derecede predizposan durum bildirilmiştir (bir hastada romatoid artrit, bir hastada steroid tedavisi, bir hastada gut, diabetes mellitus ve steroid tedavisi). Literatürde diş tedavisini takiben gelişen septik artrit olguları yer almaktadır ancak bunların büyük kısmı protez eklemlerde görülmekte ve tedavi sonrası oluşan bakteremiye bağlı geliştiği öngörülmektedir. Sonuç olarak oral viridans streptokoklara bağlı septik artritlerin -oldukça nadir görülmekle ve kapsamlı rehberlerde etkenleri arasında yer almamakla birlikte- yakın zamanda diş tedavisi sonrası gelişen septik artritlerde olası etkenler arasında akla gelmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

P-232

Yoğun Bakım Ünitesinde solunum yollarından izole edilen Acinetobacter şuslarının üç yıllık direnç oranları

Filiz Pehlivanoğlu[1], Gönül Şengöz[1], Hatice Erdoğan[1], Aslıhan Yalçın[2], Öznur Şen[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç
Yoğun Bakım Ünitesi dirençli etkenlerle oluşan hastane enfeksiyonlarının en sık görüldüğü kliniklerdendir. Etken mikroorganizmaların antibiyotik duyarlılıklarının tespiti empirik tedavide klinisyene yol gösterici olmaktadır. Bu çalışmada hastane enkeksiyonu etkeni olan Acinetobacter suşlarında antibiyotik duyarlılıkları araştırılmıştır.

Yöntem

2015-2018 yıllarında Yoğun Bakım Ünitesinden alt solunum yolu örneklerinden gönderilen materyallerden izole edilen Acinetobacter suşlarında antibiyotik duyarlılığı analiz edildi Materyallerde üreyen Acinetobacter baumannii suşlarının mikrobiyolojik verileri taramada kullanıldı. Acinetobacter suslarının tanımlanmasında standart konvansiyonel yöntemler ve BD Phoenix 100 otomatize sistemi (Becton Dickinson, USA) kullanıldı. Antibiyotik duyarlılık testleri EUCAST (European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing) önerilerine göre değerlendirildi. Antibiyotik duyarlılıkları için gentamisin, amikasin, siprofoksasin, kolistin, seftazidim, tigesiklin, trimetoprim/ sülfometoksazol, meropenem ve piperasilin/ tazobaktam kullanıldı.

Bulgular

Yoğun bakım ünitesinden Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarına gönderilen alt solunum yolu örneklerinden izole edilen Acinetobacter baumannii suşu sayısı 2015, 2016 ve 2017 yıllarında sırasıyla 216, 224 ve 188 olmuştur. Yıllara göre değerlendirilen antibiyotik direnç oranları tabloda gösterilmiştir. Suşlar kolistin ve tigesiklin dışında neredeyse tüm antimikrobiklere dirençli olarak tespit edilmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Hastanemiz Yoğun Bakım Ünitesinde özellikle solunum yolu örneklerinden en sık izole edilen bakteri Acinetobacter türleridir. Hastane infeksiyonu etkeni olarak da direnç oranları çok yüksek olup tedavi seçenekleri kısıtlıdır. Dirençli suşlarla savaşın sadece antibiyotik tedavisi ile olmayacağı, izolasyon önlemleri ve akılcı antibiyotik kullanımı ile bu suşların yayılımı ve ortaya çıkmasının engellenmesinin gerekli olduğunun farkına varılmalıdır.

Acinetobacter suşlarında antibiyotik direnç oranları (%)

	GN	AK	CIP	CT	CAZ	TG	SXT	MEM	PTZ
2015 n:216	64,8	56,7	92,1	5	96	34,8	63,7	93,8	96,1
2016 n:224	70,4	47,3	97,7	0,4	99	8	84,7	98,6	99,5
2017 n:188	73,7	86,5	98,4	2,7	100	12	84,4	97,8	100

GN:Gentamisin, AK:Amikasin, CIP: Siprofloksasin, CT:Kolistin, CAZ:Seftazidim, TG:Tigesiklin, SXT:Trimetoprim/Sülfometoksazol, MEM:Meropenem, PTZ:Piperasilin/Tazobaktam

P-233

Enfekte Total Diz Protezinde İki Aşamalı Revizyon

Eyup Çağatay Zengin

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İzmir

Amaç

Diz protezi enfeksiyonu protez yetmezliği ile sonuçlanan tedavisi ortopedik cerrahlar için oldukça zorlu bir süreçtir. Primer total diz artroplastisi (TDA) sonrası görülme sıklığı %0.4 ile %2 arasında değişmektedir. Tedavide iki aşamalı revizyon prosedürü günümüzde halen altın standart tedavidir. Bu çalışmanın amacı, kliniğimizde enfekte TDA nedeniyle değerlendirilen, tedavi yöntemi olarak antibiyotikli spacer kullanarak iki aşamalı revizyon seçilen hastaların orta dönem sonuçlarının değerlendirilmesidir.

Materyal-Metod

Kliniğimizde 2013-2018 yılları arasında enfekte TDA tanısı konmuş 38 hasta (35 diz) retrospektif olarak değerlendirildi. Bu hastalardan iki aşamalı revizyon prosedürü uygulanan 28 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalara birinci aşamada implant çıkımı ve antibiyotikli sapacer uygulandıktan sonra ikinci aşamada revizyon TDA uygulandı. Hastalara tanı konurken eritrosit sedimentasyon hızı (ESR), C reaktif protein (CRP), beyaz küre (BK) ve alınan kültür sonuçları kullanıldı. Labaratuar parametreleri ayrıca poliklinik takiplerinde de kullanıldı. Hastalar ameliyat sonrası 1, 3, 6 ve 12. ayda takibe çağrıldı. Hastalar poliklinik kontrollerinde labaratuar, radyolojik ve American Knee Society Skoruna (AKSS) göre fonksiyonel açıdan değerlendirildi.

Sonuçlar

Hastaların ortalama yaşı 67.2 olarak bulundu. Hastaların 22' si kadın, 6'sı erkek hastadan oluşmaktaydı. Hastaların 3'ünde erken, 17'sinde gecikmiş, 8'inde geç enfeksiyon tespit edildi.

Ortalama takip süresi 44,6 aydı. Tüm hastalarda birinci aşamada patojen izole edildi. Hastaların %92 sinde Stafilokok üremesi tespit edildi. AKSS skoru preoperatif 40 (24-78) olarak değerlendirilirken son kontrolde 76 (38-92) ya çıktığı görüldü. Preoperatif ve postoperatif ölçülen AKKS, BK, CRP ve ESR değerlerinde istatiksel olarak anlamlı fark elde edildi. Hastalara spacer konulmasından revizyon protezi uygulamasına kadar geçen süre ortalama 6,6 ay (3-14 ay) olarak hesaplandı. Hiçbir hastada tekrarlayan enfeksiyon gelişmedi. Bir hastada kemik stoğunun yetersiz olması nedeniyle artrodez uygulandı. Komorbid hastalıklarına baktığımızda 4 hastada romatoid artrit (RA), 13 hastada diyabetus mellitus (DM) olduğu tespit edildi. Tüm hastalarda revizyon öncesi döneme göre ağrı düzeyleri azalma ve yürüme mesafelerinde artma tespit edildi.

Tartışma

Sonuç olarak enfekte total diz protezi tedavisinde iki aşamalı revizyon prosedürü orta dönemde klinik, fonksiyonel ve enfeksiyonu eredike etme açılarından başarılı bulunmuştur. Bu tedavi birinci aşamada eklemin debritmanını, implantların çıkarılmasını ve kemiğe tutunmuş olan sementin tümünün temizlenmesini içerir. Debritman sonrası uygun antibiyotik ile intravenöz tedavi enfeksiyonu kontrol altına almak için önemli bir basamaktır.

P-234

Flukonazol Dirençli Kandidüri Yönetiminde İntravezikal Tedavi Uygulamaları

Zehra Demirbaş Gülmez, Hasan Selçuk Özger, Fatma Zehra Avşar, Murat Dizbay

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

Giriş

Kandida suşlarında giderek artan flukonazol direnci ve alternatif antifungallerin üriner konsantrasyonlarının düşük olmasından intravezikal tedavilerin etkin bir alternatif olabileceği düşünülmektedir. İntravezikal tedavide önerilen amfoterisin B deoksikolatın[1] ülkemizde temin edilememesi nedeniyle intravezikal tedavi uygulamalarında sıkıntı yaşanmaktadır.

Olgu 1

Fokal segmental glomeruloskleroz ile takip edilen hasta dizüri, bulantı ve kusma şikayetleri ile acil servise başvurdu. Yapılan değerlendirmede K.pneumoniae'nin etken olduğu üriner sistem enfeksiyonu tanısı konulan hastaya ertapenem tedavisi başlandı. Ertapenem tedavisinin 72. saatinde alınan idrar kültüründe Candida glabrata üredi. Üriner kateter değişimi sonrasında tekrarlanan kültüründe yeniden C.glabrata üremesi saptandı. Hastanın tedavisine 1x200 mg flukonazol parenteral olarak eklendi. C.glabrata' da flukonazol direnci saptanması ve tedavi altında kandidürinin devam etmesi nedeniyle flukonazol stoplandı. İntravezikal lipozomal amfoterisin B tedavisi uygulandı. Tedavi sonunda kandidüri negatifleşti.

Olgu 2

Benign prostat hipertrofisi ve üriner kateter takip edilen erkek hasta acil servise genel durum bozukluğu, nefes darlığı nedeniyle başvurdu. Aspirasyon pnomonisi tanısı konulan hastaya ertapenem tedavisi başlandı. Acil serviste alınan idrar kültüründe kandida üremesi saptanan hastada üriner kateter değişimi yapılarak kültürü tekrar edildi. Alınan idrar kültüründe flukonazol dirençli C.glabrata üredi. Sistemik enfeksiyon bulgusu saptanmayan hastaya intravezikal lipozomal amfoterisin b uygulandı. Tedavi sonunda kandidüri negatifleşti.

Olgu 3

Nörojenik mesane nedeniyle temiz aralıklı katater kullanımı olan hasta ateş şikayeti ile başvurdu. Yapılan değerlendirme sonucunda K. pneumoniae'nin etken olduğu üriner sistem enfeksiyonu tanısı konulan hastaya meropenem tedavisi başlandı. Tedavisinin 72.saatinde idrar kültüründe Candida glabrata üremesi nedeniyle tedavisine Flukonazol 1x200 mg eklendi. Tedavi altında kültürde üremenin devam etmesi, C.glabrata' da flukonazol direnci saptanması nedeniyle intravezikal anidulafungin uygulandı. Kontral idrar kültüründe üreme saptanmadı.

Olgu 4

Diabetes mellitus olan hasta 1 haftadır olan genel durum bozukluğu nedeniyle başvurdu. Yapılan değerlendirmede K. pneumoniae'nin etken olduğu üriner sistem enfeksiyonu tanısı konulan hastaya ertapenem tedavisi başlandı. Tedavinin 72.saatinde idrar kültüründe Candida nonalbicans üremesi oldu. Üriner kateter değişimi sonrasında kandidürinin devam etmesi nedeniyle flukozanol tedavisi 1x200 mg eklendi. Ancak flukonazol direncinin saptanması nedeniyle sistemik tedavi kesilerek intravezikal anidulafungin uygulandı. Tedavi sonunda kandidüri negatifleşti.

Sonuç

Persistan kandidüri ve kandida ilişkili sistitlerin yönetilmesinde intravezikal lipozomal amfoterisin B ve anidulafungin uygulamalarının primer tedavi yaklaşımlarının uygulanamadığı seçilmiş hastalarda kullanılabileceği düşünülmüştür. 1-IDSA2016

Tablo.I İntravezikal İrrigasyon Tedavi Uygulamaları

	İntravezikal Tedavi	Doz/Dilusyon (Her uygulama için)	Uygulama	Sıklık/Süre
Olgu 1	Lipozomal Amfoterisin B	5 mg / 100 ml distile su	Uygulama sonrası 2 saat süresince klempleme	Günde 3 kez aralıklı uygulama 5 gün
Olgu 2	Lipozomal Amfoterisin B	5 mg / 100 ml distile su	Uygulama sonrası 2 saat süresince klempleme	Günde 3 kez aralıklı uygulama 5 gün
Olgu 3	Anidulafungin	25 mg / 100 ml serum fizyolojik	Uygulama sonrası 1 saat klempleme	Günde 2 kez aralıklı uygulama 3 gün
Olgu 4	Anidulafungin	25 mg / 100 ml serum fizyolojik	Uygulama sonrası 1 saat klempleme	Günde 2 kez aralıklı uygulama 3 gün

P-235

Manavgat Devlet Hastanesi Sağlık Çalışanlarının 2018 Yılı Hepatit Tarama Sonuçları

Işıl Deniz Alıravcı

Manavgat Devlet Hastanesi

Giriş-Amaç

Bu çalışma Manavgat Devlet Hastanesi sağlık çalışanlarında Hepatit A ve B bağışıklığını tespit etmek, personel içindeki hepatit taşıyıcı ve hasta oranlarını görmek amacıyla yapıldı. Bu amaçla 2018 yılı içindeki sağlık tarama ve aşı sonuçları retrospektif olarak incelendi.

Bulgular

İncelenen 672 sağlık çalışanından 603'ünün (%90) Hepatit B aşıyla immün olduğu görüldü. Anti-HBs negatifliği olan 50 (%8) kişiye Hepatit B aşısı yapıldı. Böylece tüm hastane genelinde Hepatit B'nin aşıyla bağışıklanma oranı yüzde yüze çıktı. Anti-HCV ve Anti-Hbs pozitif 12 (%1.7) Sağlık çalışanı olduğu görüldü. Bunlardan 11 (%92)'inin Hepatit B taşıyıcısı olduğu, 1(%8)'inin Anti-HCV pozitif olduğu görüldü. 7 sağlık çalışanının Hepatit B aşısısı yanıtsız olduğu tespit edildi.

Sonuç

Sonuç olarak bakıldığında sağlık çalışanlarında Hepatit B aşı takibinin sıkı yapıldığı, personelin yüzde yüzünün mutlak suretle aşılandığı tespit edildi. Tüm çalışanların yalnızca %1.7'sinde Anti-HBs ve Anti-HCV pozitif olduğu, bunların da %92'sinin Hepatit B taşıyıcısı olduğu görülmüştür.

P-236

Onikomikoz Etkeni Trichosporonlarda Biyofilm

Rabiye Altınbaş

Eskişehir Şehir Hastanesi

Giriş ve Amaç

Onikomikoz, el ya da ayak tırnaklarında renk ve şekil değişikliği, kalınlaşma ile karakterize mantar enfeksiyonudur. Dermatofitler onikomikozda en sık etkendir. Non-dermatofit küfler ile mayalar (Candida ve non-candida mayalar) da tırnakta enfeksiyona neden olmaktadır. Trichosporonlar non-candida maya olup doğada yaygındır, sıklıkla toprak ve sudan izole edilmektedir. İnsanların gastrointestinal ve genitoüriner sistem florasında bulunur. Deri ve solunum sistemine kolonize olur. Trichosporonlar, kıvrımlı, radyal yüzeyli, beyaz-bej renginde koloniler

olarak büyür, artrokonidia, blastokonidia, hif ve pseudohif yapıları gösterir. Fungal enfeksiyonların patogenezinde konağa (örneğin, immunsistem) ve mikroorganizmaya ait (örneğin, virulans) faktörler etkilidir. Mikroorganizmalar virulans faktörlerinden biyofilm sayesinde hem konak savunma sisteminden kendilerini korurlar hem de enfeksiyonun ilk aşaması olan adezyonu sağlayarak konağı hastalandırırlar. Bu çalışmada amacımız, onikomikoz etkeni Trichosporon türlerinde, biyofilm varlığının araştırılmasıdır.

Yöntem

Çalışmaya, 2015-2016 yılları arasında Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Laboratuvarına gelen tırnak örneklerinden izole edilen 33 suş dahil edildi. Trichosporonların tanımlanmasında, makroskobik, mikroskobik yöntemler ve cins düzeyinde identifikasyon için API 20C AUX (bioMérieux, Fransa) ile MALDI-TOF MS yöntemi kullanıldı. Trichosporonların biyofilm oluşturması mikroplakta kristal viyole boyama yöntemi ile incelendi. Plaklar spektrofotometrede 590 nm de okutuldu; Optik Dansitesi 1'den küçük suşlar biyofilm (-_negatif), 1 (+_zayıf pozitif), 2-3 (++_pozitif), 3 üzeri (+++_yüksek pozitif) olarak değerlendirildi.

Bulgular

Trichosporon türlerine ait 33 suşun dağılımı; %15 (5/33) Trichosporon sp., %40 (13/33) T. asahii, %30 (10/33) T. mucoides, %9 (3/33) T. inkin, %6 (2/33) T. debeurmannianum olarak bulundu. Suşların %70 i biyofilm oluşturdu; %30'u yüksek pozitif (+++), %28'si zayıf pozitif (+) ve %12'si pozitif (++) olarak kategorize edildi.

Tartışma ve Sonuç

Trichosporonlar lokal ya da sistemik enfeksiyonlara yol açan medikal önemi olan maya benzeri mikroorganizmalardır. Sahip oldukları virulans özellikleri ile konağa tutunup kolonize olmakta ve enfeksiyonlara neden olmaktadırlar. Çalışmamızda biyofilm oluşturmayan ancak tırnağa tutunarak enfeksiyon yapan 10 adet suşun dışında 23 adet suşun biyofilm oluşturduğu tepit edildi. Çalışmamızda T.ashaii suşlarının yarısı biyofilm oluşturmuştur. Sonuç olarak onikomikozlarda düşük sosyoekonomik düzey, kötü hijyen, travma, suya sık sık maruz kalma, ev temizliği ürünleri, iklimsel koşullar gibi birçok predispozan faktör ile birlikte mikroorganizmaya ait faktörler de herzaman akılda tutulmalıdır. Ayrıca etkenin kültürde üretilmesi tırnağın psoriasis, liken planus, kontakt dermatit gibi hastalıklardan ayırdedilmesi için de önem taşır.

P-237

Bir Olgu Üzerinden Tetanoz Aşısının Önemi

Nihat Türkan, Burak Şeker, Halil Erkan, Hilal Küpeli, Alpay Arı, Selma Tosun

Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Giriş

Aşı ile önlenebilen bir hastalık olan tetanoz, gelişmekte olan ülkelerde hala görülebilmektedir. Koruyucu antikor seviyesinin azalması ile ileri yaş grubu için önemli bir sorundur ve mortalitesi %50'nin üzerindedir. Bir olgu ile tetanoz aşısının öneminin vurgulanması amaçlanmıştır.

Olgu

Bilinen kronik hastalığı olmayan 61 yaşında erkek hasta acil servise başvurdu. Onbeş gün önce sağ ayağına çivi batma öyküsü mevcutmuş. Herhangi bir sağlık kurumuna başvurmamış. Çivi batmasından beş gün sonra çenede hafif kasılma ve ağzı tam açamama şikayetleri başlamış. Çorba ve sıvı gıda tüketerek iki günü evde geçirmiş. Kasılmalarında artış olması üzerine hastanemiz acil servisine başvurdu. Acil servis muayenesinde bilinci açık koopere idi. Trismus, katı gıdaları yutma güçlüğü, batın rijiditesi ve bacaklarda kasılması mevcuttu. Ense sertliği-laringospazm yoktu. Sağ ayak travma bölgesi enfekte görünümde değildi. Vitalleri stabil ve ateşsiz izlendi. Anamnezinde en son ne zaman tetanoz aşısı olduğunu hatırlamadığını belirtti. Kranial bilgisayarlı tomografisi, manyetik rezonans görüntülemesi ve maksillofasiyal bilgisayarlı tomografisinde patoloji saptanmadı. Kan tetkiklerinde kalsiyum ve diğer elektrolitleri normal aralıkta izlendi. Hastanın kliniği ve öyküsü ile tetanoz tanısı konuldu. Aşı ve immunoglobulin öncesi hastadan tetanoz antikoru tayini için kan gönderildi. Hastaya kasılmaları için diazepam infüzyonu başlandı. Tetanoz aşısı ve 5000 IU insan kaynaklı immunoglobulin intramusküler olarak uygulandı. Metronidazol 4X500 mg intravenöz tedavisi başlandı. Sessiz,loş,tek kişilik bir oda sağlanarak monitörize edilip servise interne edildi. Oral beslenmesi kapatıldı ve parenteral beslenme başlandı. Hastanın takiplerinde labil hipertansiyon,taşikardi,aritmi gibi otonomik disfonksiyon bulguları izlenmedi. İkinci günün sonunda kasılmalarında azalma görülen hastanın oral beslenmesi sıvı gıdalar ile başlandı. Hastanın yatış tetanoz antikor (immunoglobulinG)

seviyesi koruyucu olmayan bir düzeyde 0.01 IU/ml olarak sonuçlandı. Günlük takiplerinde tedricen kasılmaları azalan hastanın ilk önce trismusu sonra bacak kasılmaları en son batın rijiditesi kayboldu. Ondört günlük izleminden sonra şikayetleri tamamen gerileyen hastanın tetanoz aşılarının üç doza tamamlanması planlanarak şifa ile taburcu edildi.

Sonuç

Erişkin yaş grubunda her on sene de bir tetanoz rapel aşısı önerilmekle birlikte genelde yaralanma sonrası aşı yapılmaktadır. Yurtiçinde yapılan değişik çalışmalarda orta yaşın üzerinde tetanoz antikor düzeylerinin koruyucu seviyenin altında olduğu belirlenmiştir. Bu yaş grubunda meydana gelen yaralanmalarda aşı ile birlikte immunoglobulin uygulanması ve aşı şemasının üç doza tamamlanması tetanoz vakalarını önlemede daha etkin olacaktır.

P-238

Kedi İlişkili Enfeksiyon Deneyimlerimiz

Kamuran Türker[1], Bekir Çelebi[2], Şeyda Andaç[3]

[1]Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü, İstanbul
[2]Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Ulusal Yüksek Riskli Patojenler Referans Laboratuvarları, Ankara
[3]Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Bölümü, İstanbul

Giriş ve Amaç

Şüphesiz ki kediler insan yaşamında çok büyük bir yere sahip. Ancak bu beraberlik zaman zaman ortak hastalıklarla can sıkıcı hale gelmekte. Kedinin suçlandığı enfeksiyonların başında: pastörelloz, bartonelloz ve çeşitli aerobik ya da anerobik bakteriyel enfeksiyonlar, kampilobakteriyoz; dermatofitozlar, uyuz gibi deri hastalıkları; ve toksoplazmoz, leyişmanyoz gibi multisistemik hastalıklar görülmektedir. Bulaş: ısırık, çizik, yalama, solunum ya da sindirim yoluyla olur. Burada takip ettiğimiz kedi temaslı olgularımızı deneyimlerimizi paylaşmak için sunmak istedik.

Yöntem

07.012016 ile 11.12.2018 tarihleri arasında kedi teması sonrası polikliniğimizce takip edilen 50 hastayı derledik. Öncelikle Bartonella infeksiyonları açısından serumdan indirekt floresan antikor (IFA) ile Bartonella henselae IgG çalışıldı. Gereklilik halinde Sabin-Feldman dye testi, aerop kültür vb yapıldı.

Bulgular

Üç yıllık bir süre içinde polikliniğimizde 50 olgu saptadık. Olguların yaş ortalaması 20,9 yıl (min:2-max:62)di. Cinsiyetleri 32'i erkek, 18'ü kadındı. Olguların 21'i sonbahar, 20'si kış, 6'sı ilkbaharda ve 3'ü de yaz aylarında tespit edildi. Klinik görünüm en çok 49 olgu ile lenfadenopati ve onunla ilişkili enfeksiyonlar şekindeydi, bir olguda lenfadenopati gelişmeden nöroretinit tablosu oluştu. Bartonella serolojisi 49 hastada direkt ve 1 hastada indirekt (olguyu tırmalayan kedide çalışıldı) olmak üzere çalışıldı ve 24 hastada pozitif bulundu. Bartonela henselae IFA IgG değerleri 1/64-1/4096 arasında pozitiflik gösterdi. 3 hastada bartonella ile toksoplazma birlikte pozitif iken, 4 hastada sadece toksoplazma enfeksiyonu vardı. Bir olguda bartonella enfeksiyonuna Stafilokokkus capitis enfeksiyonu eşlik etti. Bir olguda tularemi, 1 olguda Ebstein Barr virüs (EBV) enfeksiyonu, bir olguda akut retroviral enfeksiyon tesbit edildi.

Tartışma ve Sonuç

Bartonelloz olguları tüm olguların yarısını oluşturmasına rağmen diğer yarısında serolojinin negatif olması diğer B.henselae tipi ya da farklı bartonella türlerinin etken olabileceğini düşündürmektedir. Yine de bu kadar çok olgunun görülmesi bu hastalığın kolayca atlanabileceğini; böylelikle uzun zamanda daha invaziv ve pahalı tetkiklerin yapılmasına yol açabileceğinden konuya dikkat çekmek için olguları sunmayı uygun bulduk.

P-239

Abortus Sonrası Gelişen Toksik Şok Sendromu Olgusu

Bekir Tunca, Nevin İnce, Yasemin Çakır, Mustafa Yıldırım

Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana BilimDalı, Düzce

Amaç

oksik şok sendromu (TŞS); yüksek ateş, derin hipotansiyon, yaygın eritrodermi, mukozal yüzeylerde hiperemi, farenjit, ishal ve yapısal semptomlarla karakterize, toksin aracılı, ciddi, hayatı tehdit eden

bir sendromdur. TŞS, ilk olarak kadınlarda tampon kullanımı ile ilişkilendirilmiş, ama bunun dışında burun tamponu dahil bir çok etiolojik durum etken olarak gösterilmiştir. Burada düşük sonrası küretaj yapılan bir hastada gelişen TŞS olgusunu sunmayı amaçladık.

Olgu

Yirmi iki yaşında kadın hasta; dokuz haftalık gebeliğinin düşükle sonuçlanması sonrasında küretaj işlemi uygulanmıştı. Bu uygulamadan bir hafta sonra ateş, vücutta yaygın döküntü ve karın ağrısı yakınmaları ile birlikte boğaz ağrısı, ishal, yaygın miyalji bulguları ile acil servise başvurdu. Hastane başvurusunda genel durum orta-kötü, nabız:120/dk TA:85/50 ve ateş:39,6'C, solunum sayısı:22 idi. Hastanın fizik muayenesinde tüm gövdede ve ekstremitelerde koyu kırmızı renkli eritemli basmakla solmayan purpurik yama lezyonları (Resim 1) ve faringeal eritem mevcuttu. Batın muayenesinde palpasyonla hassasiyet olup defans ve rebound yoktu. Solunum sistemi normaldi. Suprapubik hassasiyeti vardı. Hastanın yapılan tetkiklerinde crp:6 (0-0,5 mg/dl), wbc:2900, plt:100 bin karaciğer enzimleri normal, cpk:24, kreatinin:0,6 (mg/dl) olarak sonuçlandı. Karın ağrısına yönelik yapılan tüm abdomen usg de batın içi patoloji görülmedi. Hastanın iki adet kan kültürü, idrar kültürü alındı ve ampirik olarak klindamisin, vankomisin, moksifloksasin tedavisi başlandı ve enfeksiyon hastalıkları servisine yatış verildi. Yatışı sırasında hastaya antibiyotik tedavisi ile birlikte İV hidrasyon ve destek tedavisi devam edildi, yoğun bakım tedavisi gerekmedi. Alınan boğaz, kan ve idrar kültürlerinde üreme olmadı. Kadın doğum muayenesinde vajen veya uterusta herhangi bir yabancı cisim veya enfekte materyal saptanmadı. Yatışının dördüncü gününden itibaren döküntüleri ve ateşi gerileyen hastanın diğer vital bulguları da normal düzeyde seyretti. Klindamisin ve vankomisin tedavisi 10 güne tamamlanarak taburcu edildi.

Sonuç

TŞS, streptokokal ve stafilokokal ekzotoksinlere karşı oluşan inflamatuar sitokinlere bağlı ortaya çıkan kapiller kaçak ve doku hasarı sonucu oluşan şok ve çoklu organ yetmezliği ile karakterize bir sendromdur. Semptom ve bulguları çok hızlı gelişir. Ateş, hipotansiyon ve cilt bulguları sıklıkla görülür. Bütün organ sistemleri etkilenebilir. CDC kesin olgu tanımı; ateş >38.9°C, hipotansiyon, ciltte difüz eritem, deskuamasyon ve en az 3 organ sisteminin tutulumundan oluşmaktadır. Stafilokoksik TŞS için S. aureus'un izolasyonu şart değildir. Tedavinin temelini hipotansiyon varlığında destek tedavisi oluşturur. Hastamızda klinik durum kısa sürede toparlamış olup, küretaj sonrası iki doz aldığı antibiyoterapi ile birlikte, acile başvurduğundaki hızlı müdahale ve tedavinin de sürece pozitif katkı sağladığı düşünülmüştür.

Toksik Şok Sendromu

Karın bölgesinde görülen yaygın eritemli döküntüler

P-240

Bir Üçüncü Basamak Hastanede Cerrahi Alan Enfeksiyonlarının Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi

Salih Atakan Nemli, Tuna Demirdal, Nurbanu Sezak

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İzmir

Giriş

Cerrahi Alan Enfeksiyonları (CAE), enfeksiyon kontrol önlemlerindeki ilerlemelere rağmen günümüzde hala operasyon sonrası dönemde morbidite ve mortalite oranlarında ciddi artışlara sebep olan önemli bir sorundur. Bu çalışmada merkezimizde 2018 yılında saptanan CAE oranlarının ve etkenlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Bir üçüncü basamak referans merkezi olan hastanemizde, enfeksiyon kontrol ekibi tarafından uygulanan aktif sürveyans yöntemiyle CDC kriterlerine göre CAE tanısı alan hastalar çalışmaya dahil edildi. CAE türleri ve etken olarak izole edilen mikroorganizmalar değerlendirilmeye alındı.

Bulgular

Çalışma dönemi boyunca, çeşitli servislerde, toplamda 1733 cerrahi müdehale izleme alınmış, bunların 67'sinde (%3.9) CAE geliştiği gözlenmiştir. Enfeksiyonların 21'i (%31,3) yüzeyel insizyonel, 11'i (%16,4) derin insizyonel, 35'i (%52,2) ise organ/boşluk CAE olarak tanımlandı. Olguların 55'inde etken mikroorganizma izole edildi. CAE hızı en yüksek oranda kolon cerrahisi sonrası izlendi (n:27; %8,7). En sık izole edilen mikroorganizma E. coli (n:23, %41,8) olarak saptandı. Etkenlerin dağılımı Tablo 1'de verilmiştir.

İrdeleme

CAE gelişiminin engellenmesi için enfeksiyon kontrol önlemlerinin bir bütün içerisinde değerlendirilerek, uyumun azamiye çıkarılması önem taşımaktadır. Etkin bir antimikrobiyal profilaksi ve ampirik tedavi yaklaşımı için her birim kendi CAE sıklığını, etken dağılımını ve antimikrobiyal direnç profilini takip etmelidir. Bu şekilde CAE oranlarının ve bağlantılı komplikasyonların asgariye indirilmesine katkı sağlanabilir.

CAE etkenlerinin dağılımı

Etken	n	%
Escherichia coli	23	41,8
Enterococcus spp.	10	18,2
Klebsiella pneumoniae	5	9,1
Staphylococcus aureus	4	7,3
Koagülaz-negatif stafilokok	3	5,5
Proteus mirabilis	3	5,5
Acinetobacter baumannii	2	3,6
Enterobacter aerogenes	1	1,8
Enterococcus spp.	1	1,8
Morganella morgagni	1	1,8
Pseudomonas aeruginosa	1	1,8
Pseudomonas spp.	1	1,8
	55	**100,0**

P-241

İzmir Büyükşehir Belediyesi Hastanesi Sağlık Çalışanlarında Kesici Delici Alet Yaralanmalarının Değerlendirilmesi

Zahide Doğruöz, Hüseyin Avni Tarakçı

İzmir Büyükşehir Belediyesi Eşrefpaşa Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları Bölümü

Giriş-Amaç

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de sağlık çalışanları mesleklerinden dolayı kan yoluyla bulaşan infeksiyonlar açısından risk altındadırlar. Perkütan ve mukozal yaralanma bu riskin artmasında en başta gelen nedenlerdir. Çalışmamızda İzmir Büyükşehir Belediyesi Eşrefpaşa Hastanesi'nde dört yıl içinde meydana gelen kesici-delici alet yaralanmalarının değerlendirilmesi ve alınan önlemler irdelendi.

Yöntem

Ocak 2014 ile Ocak 2019 yılları arasında İzmir Büyükşehir Belediyesi Eşrefpaşa Hastanesi çalışanlarında vuku bulan toplam 45 kesici-delici alet yaralanması retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular

Hastanemizde çalışan 591 sağlık mensubunda meydana gelen kesici-delici alet yaralanması sayısı 45 ve olay gerçekleşme oranı % 7,61 olarak tespit edildi. Meslek grubu içerisindeki dağılımına bakıldığında 99 hemşirede olay sayısı (os) 15 tane olup, meslek grubu içerisindeki yaralanma oranı (myo) % 15,15, olay gerçekleşme oranı (ogo) % 33,33 olarak en yüksek orana sahipti. Doktor çalışan sayısı 89 kişi, os 5, myo %5,62, ogo % 11,11 idi. Temizlik personel sayısı 245 kişi, os 8, myo % 7,55, ogo % 17,78, teknik servis çalışan sayısı 52 kişi, os 3, myo % 5,77, ogo ise % 6,67, diğer personel (stajyer,acil tıp teknisyeni, anestezi teknikeri, sağlık memuru) sayısı 249 kişi, os 14, myo % 5,71, ogo % 31,11 olarak tespit edildi. Yaralanmalardan 33 tanesi iğne ucu batması (% 73,33), kırık cam malzemeler ile 2 adet (% 4,44), katater ile 1 adet (% 2,22) yaralanma mevcuttu. Diğer yaralanmaların sayısı ise 9 tane (% 20) olarak kaydedildi. Yaralanmaların olduğu hastane bölümlerine bakıldığında ilk üç sırada ameliyathane 9 olay (% 20), yataklı servisler 9 olay (% 20), kan alma 7 olay (%15,56) olarak göze çarpmaktaydı. Hiç yaralanma bildiriminin olmadığı birim ise kan bağış-transfüzyon birimiydi. Yaralanmaya maruz kalınan bölge, yaralanma sayısı ve sıklık oranları sırasıyla; sol

el, sağ el, sol ön kol, bel, sağ ayak, sağ kalça olup, yaralanma sayısı 27 kez,13 kez, 2 kez, 1 kez, 1kez, 1kez, yaralanma sıklık oranı ise % 60, %28,89, % 4,44, % 2,22 olarak tespit edildi. Yaralanmaların 40 tanesinde (% 88,99) yaralanmaya neden olan alet hasta vücut materyali ile kontamine olmuştu. Yaralanmaya maruz kalan personelden 43 kişi (% 95,56) koruyucu eküpman (eldiven, maskei vb) kullanmaktaydı. Sağlık çalışanlarımız kesici-delici alet ile yaralanma sonucu infeksiyon kontrol komitemiz tarafından takibe alındı ve hiçbirinde kontamine kan yolu ile bulaşan infeksiyon hastalığı varlığına rastlanmadı.

Sonuç

Veriler ışığında iğne ucu ile yaralanmanın çok sık meydana geldiği görülmektedir. Davranış değişikliği yapmanın yaralanmaların önüne geçmedeki önemini açıktır. Standart izolasyon önlemleri ve kurumiçi eğitimler ile bir çok kesici-delici alet yaralanmasının önüne geçilebilir. Sağlık personelinin böyle bir durum ile karşılaştığında infeksiyon kontrol komitelerine hemen bildirmeleri çok önemlidir.

P-242

Yoğun Bakım Ünitesinde Flukonazole Yanıtsız Üriner Sistem Candida İnfeksiyonlarında Amfoterisin B İle Mesane İrrigasyonu

Sedef Tavukçu Özkan[1], Münif Servet Alan[2]

[1]*Memorial Hizmet Hastanesi, Yoğun Bakım Ünitesi*
[2]*Memorial Sağlık Grubu, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji*

Giriş ve Amaç

Sağlık bakımıyla ilişkili (SBİ) mantar infeksiyonları içinde en sık karşılaşılan üriner sistem kandidiyazı, en sık karşılaşılan etken Candida albicans'tır. Son yıllarda antifungallere dirençli candida suşları ön plana çıkmaya başlamıştır. Kandidüri sıklığı artmakta ancak bunların çoğu kontaminasyon olarak kabul edilmektedir. İkinci en sık kandidüri nedeni kolonizasyondur. Kandidüri; kandida pyelonefriti, kandida sistiti, kandidemi ile ilişkili veya asemptomatik kandidüriye bağlı olabilir. Özellikle, yoğun bakım ünitelerinde tekrarlayan kandidürilerin, Candida türlerinin etken olduğu üriner sistem infeksiyonlarının yönetimi zorlu bir sorun oluşturabilir. Antifungal ilaçların toksisite ve maliyetleri bu olgularda ek bir sorun oluşturmaktadır. Bu durumda, hangi hastalarda sistemik antifungal kullanımı gerektiğini dikkatle değerlendirmek gerekir.

Yöntem

Yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan hastalardan alınan idrar kültürlerinde Candida cinsi mayalar üremesi durumunda üriner kateter değiştirildi ve 24 saat sonra idrar kültürü tekrarlandı. Alınan ikinci idrar kültüründe de Candida cinsi mayalar üremesi durumunda bir hafta süreyle 200 mg IV flukonazol başlandı. Flukonazol tedavisi sonlandırıldıktan 24 saat sonra alınan idrar kültüründe yeniden Candida saptanan olgulara üç yollu üriner kateterle, 40 ml/saat hızla, üç gün süreyle, 1000 cc %0.9 NaCL içinde 50 mg amfoterisin B deoksikolat mesane irrigasyonu başlandı. Mesane irrigasyonu sonlandırıldıktan 24 saat sonra idrar kültürü tekrarlandı.

Bulgular

Ocak 2013 – Ocak 2015 arasında YBÜ de takip edilen olgulardan 435 idrar kültürü örneği alındı. 276 idrar örneğinde üreme olmadı. Üreme olan örneklerin 68'inde bakteriler, 91'inde ise Candida albicans veya nonalbicans Candida üredi. Üriner kateterin değiştirilmesinden sonra üreme devam eden ve bunun sonrasında bir hafta flukonazol tedavisi alan 28 olguda Candida cinsi mayalar üremeye devam etti. Bu 28 olguya üç gün süreyle amfoterisin B deoksikolat mesane irrigasyonu başlandı. Alınan kontrol idrar kültüründe 27 hastada Candida cinsi maya üremediği görüldü.

Tartışma ve Sonuç

Yoğun bakım hastalarının tedavisinde kullanılan ilaçlar zaman zaman istenmeyen etkilere ve ciddi bir maliyete neden olmaktadır. Bu hasta grubunda böbrek yetmezliği gibi ilaçlara bağlı sorunları artırabilecek ek hastalık ve durumlar da daha sık olarak görülmektedir. Yüksek riskli yoğun bakım hastalarında invaziv kandidiyazı önlemek için üriner kandidiyazın tedavisi gereklidir. Üriner kandidiyaz üriner kateter değişimi ile, bu etkili olmazsa flukonazol gibi oral veya intravenöz bir antifungal ile tedavi edilebilir. Bu önlem ve tedavinin yeterli olmadığı durumlarda daha toksik ve/veya maliyeti yüksek sistemik antifungallere başvurmak gerekebilir. Konvansiyonel amfoterisin B ile mesane irrigasyonu uygun olduğu indikasyonlarda üriner kandidiyazın tedavisinde daha az yan etki ve maliyete neden olan etkin bir tedavi seçeneği olabilir.

Mesane irrigasyonuna yanıt alınan hastaların özellikleri

	n: 27
Ortalama yaş (sd; min-maks)	75 (12; 44-93)
Kadın (%)	13 (48)
Erkek (%)	14 (52)
Eşlik eden hastalıklar	
Diabetes mellitus (%)	13 (48)
Kronik nörolojik hastalıklar (%)	14 (52)
Sepsis (%)	5 (24)
Medyan Apache II (min-maks)	28 (18-32)
Medyan yatış süresi (min-maks)	45 (2-102)
Medyan kreatinin (min-maks)	1.6 (0.7-6.3)
Medyan GFR (min-maks)	32 (9-50)
Medyan lökosit sayısı (min-maks)	13 000 (6000-25700)
Medyan CRP (min-maks)	90 (29-250)

P-243

İnfektif Endokardit Olgularının Değerlendirilmesi: Epidemiyolojik Veriler Değişiyor mu?

Serife Barçın Öztürk, Burcu Altunay, Mustafa Bülent Ertuğrul, Serhan Sakarya

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

Giriş-Amaç

İnfektif endokardit (İE), kalp kapakları ya da endokardı tutan, yüksek mortalite ve ciddi komplikasyonlarla seyreden bir infeksiyondur. Tanı koymadaki güçlükler ve epidemiyolojik çalışmaların az olması nedeniyle ülkemizde İE epidemiyolojisi ile ilgili veriler yetersizdir.

Yöntem

Bu çalışmada, kliniğimizde Aralık 2016 ile Ekim 2018 arasında modifiye Duke kriterlerine göre İE tanısı konan 19 hasta retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular

Hastaların 11' i (%57,9) erkek, 8' i (%42,1) kadındı. Ortalama yaş 67.6 ± 14.1 olarak saptandı. 14 olguda (%73,7) doğal kapak, 3 olguda (%15,8) yapay kapak endokarditi saptandı. 1 olgu (%5,3) pacemaker endokarditi, 1 olgu (%5,3) sağ atriumda kateter ucunda vejetasyon ile izlendi. Dört olguda (%21,1) multipl vejetasyon saptandı. En sık aort kapak tutulumu (10 olgu, %52,6) izlendi. Üç olguda (%15,8) aort ve mitral kapak tutulumu, 1 olguda (%5,3) sağ koroner küspis tutulumu saptandı. Üç olgu (%15,8) kalıcı kateterden hemodiyaliz alıyordu. Doğumsal kalp anomalisi öyküsü 1 olguda (%5,3) vardı. Olguların 17' sinde (%89,5) başvuru öncesi antibiyotik kullanım öyküsü vardı. Etken mikroorganizma 14 olguda (%73,7) izole edilmiş olup, bunların 8'i (%42,1) metisiline duyarlı Staphylococcus aureus, 2' si (%10,5) viridans grup streptokoklar, 2' si (%10,5) Enterococcus faecalis, 1' i (%5,3) Enterococcus faecium ve 1'i (%5,3) Kocuria kristinae olarak identifiye edildi. Olguların 5' inde (% 26,3) kan kültürlerinde üreme olmadı. CRP düzeyleri tüm olguların 12' sinde (%63,2) ve ölen hastaların 4' ünde (%80) 100 mg/dl ve üzeri olarak saptandı. Prokalsitonin pozitifliği ile mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı (ki-kare, p=0,01). Olguların 7' sinde (%36,8) endokardite bağlı kalp yetmezliği gelişti. Olguların 3' üne (%15,8) birleşik (tıbbi ve cerrahi) tedavi uygulandı. En sık başlanan antibiyotik ampisilin – sulbaktam (%36,8) olarak saptandı. 14 doğal kapak endokarditli hastanın 3' ü (%21,4), 3 protez kapak endokarditli hastanın 1' i (%33,3) ve 1 pacemaker endokarditli hasta olmak üzere toplam 5 hasta (% 26,3) kaybedilmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Yaş ortalamasının, ülkemizde yapılan daha önceki çalışmalardan farklı olarak, 60 yaş üzerinde saptanması ve en sık etkenin S. aureus olması çalışmamızın öne çıkan bulgularıdır. Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa'daki olguların yarısından fazlası, 60 yaş üzeri hastalarda meydana gelmektedir; ortanca yaş son 40 yılda düzenli bir şekilde artmıştır. Son yıllardaki stafilokok türlerinin neden olduğu İE olgularında artış bildirilmektedir. İnfektif endokardit tanı ve tedavi yaklaşımında epidemiyolojik verilerin bilinmesi önem taşır. İnvazif ve invazif-olmayan tanısal yöntemlerdeki gelişme, antibiyotik kullanım politikaları ve laboratuvar tetkiklerindeki çeşitlilik, epidemiyolojik verilerin de zaman içinde değişimine yol açmaktadır. Ülkemize ait tedavi rehberlerinin oluşturulmasında epidemiyolojik bildirimler önem arzetmektedir.

P-244

Üçüncü Basamak Bir Hastanede Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Polikliniğine Başvuran Hasta Dağılımının Değerlendirilmesi

Esma Kepenek Kurt, Zeynep Gürel

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Konya

Amaç

Hastanemizde onkolojik-hematolojik hastalıkların takip ediliyor olması, organ naklinin yapılıyor olması kronik solunum yolu hastalıkları ve diyabetin artması infeksiyon oranında artışı da beraberinde getirmektedir. Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji polikliniğine çeşitli sebeplerle başvuran hastaların başvuru sebepleri ve demografik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Hastanemizde Enfeksiyon Hastalıkları polikliniğine bir günde başvuran hastalar dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri hastane otomatize sistemi üzerinden kaydedildi. Elde edilen veriler sayı ve yüzde olarak verildi.

Bulgular

Poliklinikte Kasım 2018 de herhangi bir günde toplam 70 ilk başvuru ve sonuç gösterme hastasının 36'sı (%51,4) erkek, 34'ü (%48,6) kadındır. Hastaların yaş ortalaması 48,79+15.27 dir (min-max:19-73). Hastaların teşhis dağılımları TABLO-1 ' de görülmektedir.

Sonuç

Çalışmamızda Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji polikliniğine başvuru sebeplerinin çok geniş yelpazede olduğunu, en sık başvurulan sebebinin Kronik Hepatit B olduğunu saptadık. Verilerimizin tek günlük olması nedeniyle, konuyla ilgili farklı günleri içeren daha önceki yıllarla ve farklı merkezlerle de karşılaştırılarak Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji polikliniğine başvuru sebeplerinin ve değişen epidemiyolojinin daha ayrıntılı incelenmesi gerektiğini düşünüyoruz.

Tablo 1 Hastaların Teşhis Dağılımı

TEŞHİS-BAŞVURU NEDENİ	SAYI (n)	YÜZDE(%)
Kronik Hepatit B	22	31,42
Üriner Sistem Enfeksiyonu	10	14,28
Cilt Yumuşak Doku Enfeksiyonu	8	11,42
Kemik Eklem Enfeksiyonu	5	7,14
Ateş Etyolojisi?	5	7,14
Kronik Hepatit C	4	5,71
HIV	3	4,28
Lenfadenit	3	4,28
Brusellozis	3	4,28
Akut Gastroenterit	3	4,28
Akut Faz Reaktan Yüksekliği etyolojisi?	2	2,85
Delici Kesici Alet Yaralanması	1	1,42
Şüpheli Cinsel Temas	1	1,42

P-245

Ventilatör İlişkili Olay (VİO) Tanıları Ventilatör İlişkili Pnömoniye(VİP) Oranla Etken Mikroorganizma Sayılarını Azaltıyor mu?

Yunus Gürbüz, Esengül Şendağ, Fadime Callak Oku, Gönül Çiçek Şentürk, Ganime Sevinç, Asiye Tekin, Aysun Acun, Emin Ediz Tütüncü, İrfan Şencan

SBÜ Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç

Günümüzde alınan tüm kontrol önlemlerine karşın sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonlar(SBİE) 19.yüzyıldan beri önemli bir sağlık sorunu olma özelliğini korumaktadır.Hastanede kalış süresini uzatıp, morbidite, mortalite ve sosyoekonomik kayıplara neden olmakta;yaşam kalitesini bozmaktadır.Tanı ve sağaltım amacıyla uygulanan çeşitli invaziv girişimler, çeşitli operasyonlar ile bir yandan insan yaşamı uzamakta, öte yandan bu girişimler nedeniyle dirençli mikroorganizmalarla SBİE oluşmakta ve yaşamı tehlikeye atmaktadır. Söz konusu invaziv girişimler sonucu gelişen enfeksiyonlar içerisinde Ventilatör ilişkili pnömoni (VİP)/ Ventilatör İlişkili Olay (VİO) tanıları yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda gelişebilecek en ciddi komplikasyondur. Bu çalışmada, SB Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt EAH'de 2017 yılında kullanılan VİP tanı etkenleri ile 2018 yılında kullanılan VİO tanı etkenlerine yönelik olarak yeni tanı kriterlerinin etken mikroorganizmalara olan etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Kurumumuzda farklı branşlar üzerine olan toplam 11 YBÜ ve 75 YBÜ yatağı ile hizmet vermektedir.2017 yılında kurumumuzda YBÜ'de VİP tanı kriterleri 2018 yılında ise VİO tanı kriterleri esas alınarak aktif sürveyans çalışmaları yürütülmüştür. VİO tanısı Ulusal Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans Tanı Rehberi tanı kriterlerine göre konulmuştur.Tanı konulan olgular "Hastane enfeksiyonları hasta takip formu"na kayıt edilip, Ulusal Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans Ağı'nda (İNFLİNE) kayıt altınarak analiz edilmiştir. Hesaplamalarda VİO ve VİP Hızı için "VİP/VİO Enfeksiyon Sayısı / Ventilatör Kullanım Günü x 1000" formülü ve Ventilatör Kullanım Oranı için "Ventilatör Kullanım Günü / Hasta Günü "formülü kullanılmıştır. Etken mikrorganizma dağılımında sadece VİO ve VİP tanılarına etken kabul edilen mikroorganizmalar alınmış ve toplam sayı üzerinde yüzde oranı ile dağılım yüzdesi hesaplanmıştır.

Bulgular

Ventilatör İlişkili olay tanısı 4 alt başlık ile birbirini tamamlayan kriterlerin varlığı ile konulabilmektedir. Bu kapsamda OVİP ve YOVİP tanılarına geçilebilmesi için Ventilatör İlişkili Durum(VİD) ve Enfeksiyona Bağlı Ventilatör İlişkili Komplikasyon(EVİK) tanılarınının karşılanması gerekmektedir. VİD ve EVİK tanılarında tanı kriterleri gereği etken mikrorganizma kaydı yapılmamaktadır.

Sonuç ve Tartışma

2017 yılında VİP için etken alınan toplam etken sayısı ile 2018 yılı VİO tanılarında alınan etken sayılarına bakıldığında %37,36 oranında azalma olduğu gözlenmiştir.Bu kapsamda 2017 yılında gözlenen etken belirsiz VİP tanılarının 2018 yılı OVİP/ YOVİP tanıları içerisinde yer almadığı görülmektedir. Ventilatör ilişkili olay tanı algoritması ile tanı koyma aşamasında yaşanılabilecek belirsizliklerin ortadan kalkması, algoritmada PAAC grafi yorumlamasının yer almaması nedeni ile tanı koyma aşamasında objektif ve net değerlerin olması tanı güvenilirliğini artırmaktadır.

2017 yılı VİP ve 2018 yılı VİO tanılarının dağılımı ve İnsidans Dansiteleri

	2017		2018
HASTA GÜNÜ	23620	HASTA GÜNÜ	24899
VENTİLATÖR KULLANIM GÜNÜ	6433	VENTİLATÖR KULLANIM GÜNÜ	8211
VENTİLATÖR KULLANIM ORANI	0,27	VENTİLATÖR KULLANIM ORANI	0,33
VİP SAYI	83	VİO SAYI	109
VİP HIZI	12,9	VİO HIZI	13,27

2017 yılı VİP ve 2018 yılı VİO etken Dağılımları

Mikroorganizma Adı	2017 VİP Etken Sayı	2017 VİP Etken Oranı (%)	2018 VİO Etken Sayı	2018 VİO Etken Oranı (%)
Acinetobacter baumannii	36	39,56	14	41,48
Etken Belirsiz	19	20,88	0	0
Pseudomonas aeruginosa	11	12,09	3	8,82
Klebsiella pneumoniae	9	9,89	6	17,64
Staphylococcus aureus	5	5,49	4	11,76
Enterococcus faecalis	3	3,30	0	0
Enterococcus faecium	3	3,30	0	0
Serratia marcescens	0	0	5	5,88
Burkholderia cepacia	1	1,10	1	2,94
Enterobacter aerogenes	1	1,10	1	2,94
Enterobacter spp.	1	1,10	0	0
Escherichia coli	1	1,10	0	0
Gemella haemolysans	1	1,10	0	0
Corynebacteria spp.	0	0	1	2,94
Klebsiella oxytoca	0	0	1	2,94
Stenotrop-homonas maltophilia	0	0	1	2,94
Toplam	91	100	34	100

P-246

Linezolid Kullanımına Bağlı Dişlerde Gelişen Renk Değişimi; Nadir Görülen Bir Komplikasyon

Sevgi Özan, Firuze Soyak, Emine Basınlı, Akide Çakmak Şen, Kevser Özdemir, Murat Kutlu, Selda Sayın Kutlu

Pamukkale Üniversitesi Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji

Amaç

Oksazolidinon grubu antibiyotiklerden olan linezolid, yumuşak doku infeksiyonları, pnömoni ve dirençli gram pozitif infeksiyonların tedavisinde kullanılmaktadır. Linezolid göreceli olarak iyi tolere edilmekte, yan etki olarak sıklıkla ishal, bulantı ve kusma gibi gastrointestinal sistem semptomları, baş ağrısı ve hipertansiyon görülmektedir. Daha az olarak uykusuzluk, kabızlık, döküntü ve baş dönmesi de bildirilmiştir. Kemik iliği baskılanması, laktik asidoz, periferik ve optik nöropati gibi daha ciddi yan etkilere de yol açabilmektedir. Linezolidin kullanıma sunulduktan sonra nadir olarak görülen posterior reversibl lökoensefalopati sendromu, nöbetler, diş ve dil renk değişikliği, siyah kıllı dil ve insülin veya oral hipoglisemik ajan alan diyabet hastaları arasında hipoglisemi gibi yan etkiler bildirilmiştir. Burada linezolid tedavisi sırasında dişlerde kahverengi renk değişikliği ortaya çıkan olgu sunulmuştur.

Olgu

Yedi yıldır ankilozan spondilit, romatoid artrit ve diyabet tanıları olan elli dört yaşındaki kadın hasta, dört aydır devam eden bel ağrısı, yürüme güçlüğü şikayetiyle kliniğimize yatırıldı. Hasta son yedi aydır golimumab tedavisi almaktaydı. Kliniğimize yatışından bir gün önce romatoloji tarafından bu ilaç kesilmişti. Hastanın kalça manyetik rezonans (MR) görüntülemesinde sağ kalçada septik artrit ve sol inferior pubik ramusta osteomiyelit saptandı. Ortopedi tarafından cerrahi işlem düşünülmedi. Beş ay önce sağ metatarsal kemik grefti nedeni ile hastaneye yatışı sırasında kan kültüründe Pseudomonas aeruginosa üremesi de göz önünde bulundurularak, ampirik tedavi seftazidim 3 x 1 gr ve linezolid 2 x 600 mg parenteral olarak başlandı. Linezolid tedavisinin 22. gününde dişlerde kahverengi renk değişikliği ve trombositopeni gelişti. Hastanın öyküsünde sigara içme, alkol alımı veya dişleri lekeleyebilecek aşırı miktarda çay, kahve kullanımı yoktu ve ağız hijyeni iyiydi. Linezolid kesilerek hastaya tigesiklin başlandı ve seftazidim tedavisine devam edildi. Linezolid tedavisi kesildikten iki hafta sonra, sık ağız bakımı yapılarak hastanın dişlerindeki renk değişikliğinde gerileme görüldü.

Sonuç

Dişte koyu renk değişikliğine yol açan ilaçlar arasında tetrasiklinler, demir tuzları, siprofloksasin, glibenklamid ve imatinib mesilat yer almaktadır. Linezolid kullanımına bağlı dişte renk değişikliği bildirilen vaka sayısı literatürde oldukça azdır ve daha çok bu yan etki çocuklarda bildirilmiş olup, sıklıkla ilacın kesilmesinden sonraki bir-iki ay içerisinde düzeldiği belirtilmiştir. Bu sunumda erişkin hastada linezolid kullanımına bağlı dişlerde gelişen kahverengi renk değişikliği sunularak, bu yan etkinin nadir de olsa görülebileceği dikkat çekilmek istenmiştir.

P-247

Toplum Kökenli Metisilin Dirençli *Staphylococcus aureus* Etkenli Yumuşak Doku Enfeksiyon Olguları

Arzu Emre[1], Merve Türker[1], Zafer Adıgüzel[1], Veli Günay[1], Alper Tekeli[2], Nevgün Sepin Özen[3], Derya Seyman[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya
[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Tıbbı Mikrobiyoloji, Antalya

Amaç

Ülkemizde yaygın gözlenmeyen toplum kökenli metisilin dirençli Staphylococcus aureus (TK-MRSA) en sık deri ve yumuşak doku infeksiyonu(YDİ) ile nekrotizan pnömoniye neden olur. TK-MRSA hastane kökenli(HK) suşlara göre daha şiddetli seyreden infeksiyonlara neden olmasına rağmen birçok antibiyotiğe duyarlıdır. TK-MRSA infeksiyonlarında doku nekrozu ve abse gelişiminden sorumlu olan en önemli virülans faktör Panton Valentine Lökosidini(PVL)dir. PVL sitolitik etkisi ile PMNL, makrofajlar üzerinde porlar oluşturarak lökositlerin yıkımına neden olur. Böylece immun sistemden kaçan TK-MRSA suşları daha ciddi infeksiyonlara neden olur. Son 6 ay içinde kliniğimizde TK olduğunu düşündüğümüz 4 MRSA YDİ vakası izlenmiştir. Burada moleküler yöntemlerle TK-MRSA olduğunu ispatladığımız 2 vaka sunulmuştur.

Olgu 1

Sol uylukta kızarıklık ve şişlik şikayeti olan 26 yaşında erkek hastanın 10 gün önce pres makinası ile sol uylukta ezilme tarzında yaralanması olmuş. Amoksisilin-klavulanik asit kullanmasına rağmen şikayetleri artan hastanın sol uyluk üst medialde 5 cm çapında hiperemi ve ödem mevcuttu. WBC:17900/mm^3(%84 nötröfil), CRP:234mg/L, USG'de 9x3 cm boyutunda apse saptandı. Aspirasyon yöntemiyle drenaj yapılan hastanın pü kültüründe MRSA üredi. Empirik başlanan Tigesiklin tedavisinin 9.gününde USG'de apse saptanmayan hastanın tedavisi Doksisiklin ve Trimetoprim-sulfametoksazol (TMP-SMX)ile 28 güne tamamlandı.

Olgu 2

20 yaşında bahçıvanlık yapan Suriye uyruklu erkek hasta sol el tenar bölgede yaygın ödem ve ağrı şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Sefuroksim aksetil tedavisi altında WBC:14700/mm^3(%74 nötröfil), CRP:20mg/L olan hastanın sol el MR'da 25x12 mm boyutunda apse saptandı. Penisilin alerjisi olması nedeniyle empirik siprofloksasin ve klindamisin başlandı. Cerrahi drenaj sonrası pü kültüründe MRSA üredi. Toplam tedavi 4 haftaya tamamlandı. PCR yöntemiyle çalışılan her iki MRSA suşunda PVL pozitif idi ve suşlar Stafilokokal kromozomal kaset SCCmec tip IV taşıyordu.

Sonuç

MRSA suşları, içinde mecA genini bulunduran SCCmec gen kaseti taşımaktadır. Metisilin direncine yol açan SCCmec gen kasetinin 5 tipi vardır. TK-MRSA suşları SCCmec tip IV veya V taşır ve sitotoksik PVL sentezler. SCCmec tip IV/V diğerlerine göre daha küçük yapıda olduğu için çoklu ilaç direnç genlerini taşımaz. Bu nedenle sadece beta-laktam grubu antibiyotiklere direnç görülür. Klindamisin, tetrasiklin, kinolonlar, rifampin ve TMP-SMX genelde duyarlıdır. Olgularımızdan izole edilen MRSA suşları literatür ile uyumlu olduğu gibi duyarlıydı. TK-MRSA infeksiyonları için travma, düşük sosyoekonomik düzey, kalabalık ortamlarda bulunma olgularımızda da olduğu gibi en önemli risk faktörleridir. TK-MRSA infeksiyonlarının sıklığı gün geçtikçe artmaktadır. TK-MRSA suşlarının virülansı HK-MRSA'ya göre yüksek olduğundan nekroz ve apseyle seyreden komplike YDİ'ye neden olmaktadır. Bizim olgularımızda da olduğu gibi cerrahi drenaj tedavinin temel yapıtaşıdır.

P-248

Fungal Endokardit Vakalarımız

Müzeyyen Tuğçe Benli, Tuğba Özdemir, Merve Sifil, İrfan Şencan

T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Amaç

Fungal endokardit (FE) nadir görülen bir hastalıktır ancak son yıllarda özellikle gelişmekte olan ülkelerde mortalitenin yanı sıra görülme sıklığı da artmaktadır. Bu yazıda artan FE sıklığını vurgulamak amacıyla kliniğimizdeki FE vakalarını paylaştık.

Olgu 1

73 yaşında erkek hasta 2,5 ay önce mezenter iskemi nedeniyle opere edilmiş ve kısa bağırsak sendromu tanısı ile kolostomi açılmış. Total parenteral beslenme alan hasta iki gündür olan ateş,üşüme,titreme şikayetleri ile acil servise başvurmuş. Kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu ön tanısı ile tarafımızca hospitalize edildi. Alınan kan kültüründe (kx) Candida parapsilozis üredi ve eş zamanlı yapılan transtorasik ekokardiyografide(EKO) vejetasyon saptandı. Lipozomal Amfoterisin B 3 mg/kg/gün intravenöz (ıv) tedavisi başlandı. Hemodinamik instabilite nedeniyle hasta kardiyovasküler cerrahi tarafından acil operasyona alındı. Post operatif ikinci gününde exitus (ex) kabul edildi.

Olgu 2

64 yaşında erkek hasta dört aydır olan bel ağrısı şikayeti nedeniyle cekilen manyetik rezonans görüntülemede spondilodiskit saptanması üzerine yatışı yapıldı. Spodilodiskit saptanan L5-S1 seviyesinden alınan intra operatif biyopsi kültüründe ve çekilen kateter ucu kx 'de Candida species üremesi oldu. Ateşleri devam eden hastaya eş zamanlı yapılan EKO'da vejetasyon saptandı. Anidulafungin 100 mg/gün iv başlandı. Koroner yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) hastaya iv trombolitik tedavi uygulandı. Kontrol görüntülerde vejetasyon saptanmayan hastanın tedavisi ilk sekiz hafta iv olmak üzere; toplam tedavinin altı ay olması planlanarak taburcu edildi.

Olgu 3

73 yaşında erkek hasta yaklaşık bir ay önce evde senkop geçirmesi sonrasında acile götürülmüş. İskemik serebro-vasküler olay nedeniyle 12 gün

nöroloji YBÜ'nde takip edilmiş. Aynı zamanda ateşleri devam eden hastadan alınan kan ve idrar kx 'de Candida fumata üremesi olmuş ve çekilen EKO'da aort kapakta 0,5x1 cm'lik abse saptanmış. Hastaya FE tanısı ile dış merkezde caspofungin tedavisi başlanmış. Tedavinin 12.gününde hasta servisimize nakil alındı. Tedavisinin 15.gününde solunum sıkıntısı gelişen hasta yoğun bakıma devredildi. Genel durum bozukluğu olan hasta opere edilemeden yoğun bakım takibinin 16. gününde ex oldu.

Sonuç

Bağışıklığı baskılanmış, narkotik bağımlıları, kardiyak cerrahi öyküsü olan, parenteral beslenme ve geniş spektrumlu antibiyotik kullanım öyküsü olan hastalarda kültür negatif olsa bile FE 'den şüphelenilmelidir. FE prevalansı, tüm infektif endokarditler içerisinde % 1-10 arasındadır ve görülme sıklığı giderek artmaktadır. Ayrıca mortalite ise % 50'den fazladır. Kliniğimizde altı ay içinde üç FE vakası tanımlanmıştır. Bu bildiride FE 'lere dikkat çekilmek istenmiştir.

P-249

Hepatit B ve Hepatit C İlişkili Diffüz Büyük B Hücreli Lenfoma

Sıla Akhan[1], Özenir Kocabıyık[1], Özgür Mehtap[2]

[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Kocaeli
[2]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Hematoloji Ana Bilim Dalı, Kocaeli

Giriş-Amaç

Hepatit C virüsü(HCV), karaciğerde kronik inflamasyona yol açarak karaciğer sirozu ve hepatoselüler karsinoma yol açmaktadır. Bunun yanında, ekstrahepatik malignitelere de neden olabileceği gösterilmiştir. HCV, B lenfosit proliferasyonunu indüklemekte ve NonHodgkin lenfomaların gelişimine neden olmaktadır. Bazı çalışmalarda, HCV ile Non Hodgkin Lenfomalar(NHL' ler) arasında güçlü bir ilişki olduğu gösterilmiştir. Ayrıca HBV' nin de B lenfositleri infekte ederek Diffüz Büyük B Hücreli Lenfoma gelişimine yol açabildiği düşünülmektedir. Bu çalışmada, hastanemiz Erişkin Hematoloji Kliniği'nde izlenen Diffüz Büyük B Hücreli Lenfoma tanılı hastalarda HBV ve HCV prevelansı incelendi. Böylece HBV ya da HCV' nin Diffüz Büyük B Hücreli Lenfoma etiyolojisindeki rolünün belirlenmesi amaçlandı.

Yöntem

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Erişkin Hematoloji Kliniği'nde Aralık2013-Aralık 2018 tarihleri arasında Diffüz Büyük B Hücreli Lenfoma tanısı ile yatan 320 hastanın laboratuvar ve klinik bilgileri retrospektif incelendi. HBsAg,antiHBs, anti HCV ve Anti HBcIgG, elektrokemiluminesans enzim immünoessey(EIA) yöntemi (ABBOTT Architect i2000sr İmmunotetkik Analizörü) kullanılarak araştırılmıştır. HBV DNA ve HCV RNA, reel time PCR yöntemi ile saptandı.

Bulgular

Diffüz Büyük B hücreli lenfoma tanısı alan 320 hasta incelendi. Hastaların sekiz tanesinde HBsAg' nin pozitif olduğu, bir tanesinde ise Anti HCV' nin pozitif olduğu görüldü. HBsAg negatif olan on hastanın ise beş tanesinde Anti HBs ve Anti HBc IgG pozitif iken geri kalan beşinde ise, Anti HBs negatif olup izole Anti HBcIgG pozitifliği saptandı. Anti HCV pozitif saptanan olgu irdelendiğinde, Diffüz Büyük B hücreli Lenfoma tanısı almadan altı ay önce katarakt operasyonu geçirdiği ve bu operasyon öncesinde yapılan tetkiklerinde anti HCV pozitifliği saptanmış olduğu bulundu. Ayrıca HBV enfeksiyonu açısından doğal bağışık olduğu saptandı.

Tartışma

Hepatit C virüsünün karaciğerde ilerleyici hasara yol açarak hepatoselüler karsinoma neden olmasının yanında B lenfosit proliferasyonunu indükleyerek NHL gelişimine yol açtığı düşünülmektedir. Benzer bir mekanizmaya sahip olduğu düşünülen HBV ile NHL ilişkisi de araştırılmaktadır. Çalışmamızda, NHL tanılı hastalarda HBV seropozitifliğinin yüksek olduğunu göstermiştir. Araştırdığımız DBBHL tanılı 320 hastada HBsAg prevalansını %2.5, Anti HCV pozitifliğini %0.3 bulduk ancak 28 hastada seroloji bakılmamış olması bu oranların daha da yüksek olabileceğini düşündürmektedir. Ülkemizdeki HCV prevalansının düşük ve çalışma grubunun sınırlı sayıda olması, çalışmadaki NHL hastalarında HCV seropozitifliğinin düşük saptanmış olmasının nedeni olabilir.

Sonuç olarak; bu bulgularla, NHL hastalarında hepatit taşıyıcılığı oranının yüksek olduğu düşüncemiz desteklenmiştir. NHL hastalarında hepatit taşıyıcılığının tedaviye başlamadan önce değerlendirilmesinin, seropozitif olan olgularda antiviral profilaksinin başlanabilmesi açısından faydalı olacağı düşünülmektedir.

P-250

Edinsel İmmun Yetmezlikli Hastalarda Hepatit B Aşısının Yanıtlarının Değerlendirilmesi

Fulya Demircan, Hülya Özkan Özdemir, Selma Tosun

S.B.Ü. İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

Bulaş yollarının benzer olması nedeniyle HIV ve HBV infeksiyonlarının birlikteliği sıktır. HIV infeksiyonu HBV infeksiyonunun seyrini olumsuz yönde etkilemektedir. Hepatit B serolojisi negatif olan tüm HIV pozitif kişilerin hepatit B'ye karşı aşılanması önerilmektedir. Çalışmamızda kliniğimizde izlenen HIV/AIDS hastalarında standart doz hepatit B aşısına karşı oluşan antikor yanıtının retrospektif olarak incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Bu çalışmada S.B.Ü. İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Polikliniği'nde takip edilmekte olan HIV/AIDS hastalarının dosyaları incelenerek, HBV infeksiyonu yönünden seroloji sonuçları değerlendirildi. Başvuru anında HBsAg, Anti-HBs ve Anti-HBc ıgG belirteçleri incelendi. Seronegatif kişilere 3 doz hepatit B aşısı yapıldıktan sonraki antikor yanıtları incelendi.

Bulgular

Poliklinikten izlenen hepatit B serolojisi verileri kaydedilmiş 252 HIV/AIDS hastasının %88,4'ü erkek, %11,6'sı kadındı. Her iki cinsiyetin toplam yaş ortalaması 39,7 olmakla birlikte erkeklerin yaş ortalaması 39, kadınların yaş ortamalası 44,5'ti. Hastaların dokuzunda(%4) HBsAg pozitifti. Kırkyedi olguda (%19) geçirilmiş HBV nedeniyle antiHBcIgG ve anti-HBs pozitifti. Seksen (%32)olgu hastaneye başvuru anında HBV'ye karşı aşılıydı. Altmışüç (%45) olgunun tüm HBV belirteçleri negatifti.

Seronegatif 63 hastaya anti retroviral tedavi başlanırken 0.,1., ve 6. aylarda standart doz hepatit B aşısı uygulandı. Son aşıyı takiben antikor kontrolü yapıldı.Otuzbeş hastada aşılama sonrası anti-HBs düzeyleri 10 mİÜ/ml'nin üzerindeydi. Aşılanan hastaların 28'inde antikor yanıtı oluşmadı.

Antikor yanıtı oluşmayan 28 hastanın CD4 lenfosit hücre sayısı ortalama 371/mm3, yüzdesinin ortalaması ise %19,1'di. Hastaların beşinin CD4 lenfosit hücre sayısı 200'ün altında, 20'sinin CD4 lenfosit sayısı 200-499 arasında olup üç hastanın CD4 lenfosit sayısı 500'ün üzerindeydi.

Sonuç

Ortak bulaş yolları nedeniyle HIV ve HBV enfeksiyonu birlikte olması halinde CD4 lenfosit hücre sayısında azalma ve HIV replikasyonunda artışa neden olur. Hastaların ilk başvuru anında serolojik testlerini takiben gerekli aşılarının yapılması, HIV/AIDS hastalığı takibinde önemlidir. Özellikle hepatit B aşısında immün süpresyonun derecesine bağlı olarak aşının etkinliğinin azalabileceği unutulmamalıdır. Hepatit B aşısı yapıldıktan sonra antikor durumunun değerlendirilmesi ve aşı sonrası antikor yanıtı vermeyen hastalara rapel ya da daha yüksek dozda aşı yapılmasının düşünülmesi önerilmektedir.

P-251

Tekrarlayan Streptococcus pneumoniae Menenjiti ve Olfactor Fossada Ansefalosel Olgusu

Neriman Bilir, Tuna Demirdal

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk EAH, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği

Amaç

Menenjit, meninkslerin akut ve kronik seyirli inflamatuvar hastalığıdır. Erişkinde etiyolojide en sık Streptococcus pneumoniae, Neisseria meningitis, Haemophilus influenza saptanır. Tekrarlayan menenjit ise, hastanın semptomlarının ve laboratuvar bulgularının aradaki dönemlerde tamamen normale döndüğü iki veya daha fazla sayıda menenjit atağı olarak tanımlanır. Tekrarlayan menenjite neden olan konjenital anomalilerden ensefalosel en sık görülmektedir, etken %50 olguda S.pneumoniae'dır. Bu çalışmada tekrarlayan menenjit tanısı alan ve etyolojide ensefalosel saptanan bir hasta sunulmuştur.

Olgu

Aralık 2015'de 64 yaşında kadın hasta bilinç bulanıklığı, idrar inkontinansı yakınmalarıyla acil servise getirilmişti. Fizik muayenede SSS enfeksiyonu düşünüldü, LP uygulandı. BOS direkt bakısında >1000 PNL hakimiyetinde (%90) lökosit, >1000 eritrosit ve boyamasında gram(+) diplokok görüldü, glukoz <5, protein 120'idi. Akut pürülan menenjit ön tanısıyla interne edildi. Seftriakson 2X2gr başlandı. Yatışının

2.gününde dudak çevresinde herpes labialis gelişti. BOS kültüründe S. pneumoniae üremesi oldu. Kültür antibiyogramda seftriakson duyarlıydı, yatışının 4.gününde ateşi sürdüğü için vankomisin 2X1gr eklendi. Takiplerinde klinik yanıt alındı, tedavi 14 güne tamamlandı. Hasta aşılama önerisiyle taburcu edildi. Mayıs 2016'da bilinç bulanıklığı, 38°C ateş, kusma, şiddetli baş ağrısı yakınmalarıyla tekrar acil servise başvurdu. Taburculuk sonrası 13 valanlı konjuge pnömokok aşısını yaptırmıştı. SSS enfeksiyonu düşünüldü, LP uygulandı. BOS direkt bakısında 800 PNL hakimiyetinde (%85) lökosit, 150 eritrosit; boyamasında gram(+) diplokok görüldü; glukoz 31, protein >200'idi. Eş zamanlı kan şekeri 85mg/dl idi. Hasta yeniden akut pürülan menenjit ön tanısıyla interne edildi, seftriakson 2X2gr+vankomisin 2X1gr başlandı. Yatışının 2.gününde dudakta tekrar herpes labialis gelişti. BOS kültüründe S.pneumoniae üredi. Hastanın tedavisi 14 güne tamamlandı. Kronik hastalık öyküsü yoktu, tekrarlayan menenjit etyolojisi için Kulak Burun Boğaz(KBB) bakısı istendi, kraniyal ve sinüzoidal görüntülemeleri yapıldı. Yüz fiesta sekanslı MRG'da sol olfactor fossada ensafalosel saptandı. Operasyonu hasta kabul etmedi ve taburcu edildi. Mayıs 2017'de bilinç bulanıklığı ve ateş yakınmalarıyla tekrar acil servise başvurdu. Yakınlarından hastanın ensafalosel operasyonu olmadığı, lomber disk hernisi için 6 ay önce opere olduğu, önerilen meningokok ve pnömokok aşılarını yaptırdığı öğrenildi. Acil serviste LP yapılamadı. Klinik benzer olduğundan akut menenjit ön tanısıyla interne edildi, seftriakson 2X2gr, vankomisin 2X1gr, ampisilin 4X3gr başlandı. Yatışının 2.gününde dudakta yine herpes labialis gelişti, 5.gününde klinik yanıt alındı. Tedavi 14 güne tamamlandı. Hasta operasyon için KBB kliniğine devredildi.

Sonuç

Tekrarlayan akut pürülan menenjit atağı geçiren hastalar anatomik defektler açısından araştırılmalıdır. Operasyon öncesi ve sonrası uygun aşılama programına alınmalıdır.

P-252

Aynı Olguda *Aspergillus fumigatus*'a Bağlı İki Farklı Tutulum: Endojen Endoftalmit ve Lomber Spondilodiskit

Gamze Doğan[1], Özlem Tünger[1], Faruk Koçoğlu[1], Cüneyt Temiz[2], Peyker Temiz[3], Şebnem Şenol[1], Çiğdem Banu Çetin[1]

[1]Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[2]Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı
[3]Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı

Giriş

Aspergillus türleri doğada yaygın olarak bulunan, özellikle immünsüprese kişilerde fırsatçı enfeksiyonlara neden olan küf türü mantarlardır. Aspergillus'a bağlı endojen endoftalmit oldukça nadir görülen görme kaybı ile sonuçlanabilen oftalmik bir acildir. Aspergillus türlerinin neden olduğu kemik enfeksiyonları da özellikle immünsüprese hastalarda görülen nadir bir klinik tablodur. Bu olgu sunumunda Aspergillus'a bağlı endojen endoftalmit ve lomber spondilodiskit gibi nadir görülen iki klinik tablonun seyri irdelenmiştir.

Olgu

Bilinen ek hastalığı olmayan 39 yaşındaki kadın hasta sol gözde görme kaybı ile Göz Hastalıkları kliniğine yatırılmıştır.Yaklaşık iki ay önce sağ akciğer orta lob pnömonisine yönelik antibiyotik kullanımı (moksifloksasin) mevcuttur. Ateşi olmayan hastanın ek fizik muayene bulgusu saptanmamıştır. Laboratuvar tetkiklerinde eritrosit sedimentasyon hızı 59 mm/saat, lökosit 9.81 103/µL, hemotokrit % 34.2, trombosit 552 103/µL, nötrofil 7.53 103/µL, C-reaktif protein 1 mg/dl bulunmuştur.Göz dibi anjiyografisinde vaskülit saptanmış, Romatoloji görüşü alınarak, kortikosteroid tedavisi (prednizolon 32 mg) başlanmıştır. Toraks tomografisinde sağ akciğer üst lobda kaviter lezyon olması nedeniyle yapılan PPD testi anerjik saptanmış, bulgular tüberküloz lehine değerlendirilmemiştir. Vaskülit ayırıcı tanısına yönelik çekilen kraniyal MR sonucu olağan olması üzerine lomber ponksiyon yapılmış, BOS incelemesi normal olarak değerlendirilmiştir. Görme yakınmasının steroid tedavisine rağmen gerilememesi üzerine hastaya vitreoktomi yapılmıştır. Vitreus örneğinin direkt bakısında gram pozitif bakteri ve mantar

görülmüş, hastaya sistemik olarak intravenöz lipozomal amfoterisin-B (LAMB) ve moksifloksasin ile intravitreal LAMB tedavisi başlanmıştır. Vitreus örneklemlerinde Aspergillus fumigatus üremiştir. Göğüs hastalıklarınca tekrar değerlendirilerek bronkoskopi yapılmış, BAL örneklerinde üreme olmamıştır. Parenteral antimikrobiyal tedavisi 14 güne tamamlanarak taburcu edilmiştir. Bel ağrısı ve sabah tutukluğu yakınmaları başlayan hasta Romatoloji kliniğinde ankilozan spondilit ön tanısıyla yatırılıp, 3 gün üst üste 250 mg intravenöz metilprednizolon tedavisi almıştır. MR görüntülemede sakroileit saptanmaması ve L4-L5 spondilodiskit izlenmesi nedeniyle Enfeksiyon Hastalıkları kliğine devir alınrak ampirik olarak piperasilin tazobaktam ve daptomisin başlanmıştır. Lomber bölgeden alınan örneklemin patolojik bakısında mantar hif yapıları görülmüş, galaktomannan antijeninin (GMA) pozitif olması nedeniyle tedavisine LAMB (3 mg/kg) eklenmiştir.Yakınmaları gerileyen, GMA negatifleşen hasta 45 gün LAMB, 7 gün parenteral vorikonazol alarak oral vorikonazol ile taburcu edilmiştir.

Sonuç

Gerek immünsüpresif gerekse immünkompetan hastalarda tedavi yanıtsızlığı durumunda fungal etkenler mutlaka göz önünde bulundurulmalı, hematojen yolla bulaş nedeniyle endokard, göz, vertebra gibi gizli odaklar mutlaka araştırılmalıdır.

P-253

Parenteral Fosfomisin Deneyimi

Süheyla Kömür, Merve Sancıoğlu, Ayşe Seza İnal, Ferit Kuşcu, Aslıhan Ulu, Behice Kurtaran, Yeşim Taşova

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları, Adana

Giriş ve Amaç

Çok ilaca dirençli mikroorganizmaların etken olduğu enfeksiyonlar dünya genelinde önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Direncin yaygınlaşması kombinasyon tedavilerini gündeme getirmiştir. Fosfomisinin parenteral formunun ülkemizde kullanıma girmesi tedavisi zor etkenlerde ümit verici görünmektedir. Bu çalışmada hastanemizde fosfomisinin kullanım alanları, kullanan hastaların özellikleri ile tedaviye cevaplarını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem

Parenteral fosfomisin kullanan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik özellikleri, takip edildikleri klinikler, altta yatan hastalıkları, enfeksiyon tanıları, enfeksiyon etkenleri, tedavi yan etkileri, tedavi süresi ve hasta sonlanımı kaydedildi.

Bulgular

Kombinasyon tedavisinin bir parçası olarak en az bir kez fosfomisin kullanan 29 hasta irdelendi. Hastaların 6'sı yoğun bakımda, diğerleri serviste izlenmekteydi. Tüm hastalarda altta yatan en az bir eşlik eden hastalık vardı. Hastaların %37.9'u (n=11) üriner enfeksiyon nedeni ile tedavi almaktaydı. Diğer hastaların enfeksiyon tanıları sıklık sırasına göre pnömoni, bakteriyemi, ampiyem, dekübit ve cerrahi alan enfeksiyonu idi. Hastaların %93.1'inde enfeksiyon etkeni olarak en az bir etken izole edilmişti. İzole edilen etkenler sıklık sırasına göre Acinetobacter baumanni, Pseudomonas aeruginosa, Escherichia coli idi. Fosfomisin 2-30 gün arasında değişen sürelerde kullanılmıştı. Tüm hastalarda kolistin, meropenem, piperasilin-tazobaktam veya tigesiklin ile kombine edilmişti. Sadece 1 hastada yan etki nedeniyle fosfomisin kesilmesi gerekti. Hastaların %51.7'sinde fosfomisinin eklenmesiyle enfeksiyon tablosunda iyileşme gözlendi.

Tartışma ve Sonuç

Çok ilaca dirençli mikroorganizmaların yaygınlaşmasıyla antibiyotik kombinasyonlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Fosfomisin diğer antibiyotiklerle kombine edilebilmesi, az yan etki varlığı, çapraz reaksiyona yol açmaması, biyofilm etkinliğinin olması gibi özellikleriyle ülkemizde yeni tedavi olanakları sunmaktadır.

P-254

İnguinal Lenfadenit ve Sellülit ile Takip Edilen Kedi Tırmığı Hastalığı Olguları

Kamuran Türker[1], Şeyda Andaç[2], Saniye Dolhan[3]

[1]Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü, İstanbul
[2]Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Bölümü, İstanbul
[3]Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Mikrobiyoloji Bölümü, Aydın

Amaç

Etkeni Bartonella henselae gram negatif bir bakteri olan kedi tırmığı hastalığı (KTH) genellikle çocuk ve erişkinlerde akut ve kronik lenfadenopatiye neden olur; immun yetersiz kişilerde nadir de ağır klinik tablolar şeklinde de ortaya çıkabilir. Genelde baş boyun lenfadenitlerinin yaygın etkeni olarak bilinen Bartonella henselae enfeksiyonları bakterinin inokülum yerine bağlı olarak farklı bölgelerde de lenfadenopatilere neden olabilir. Polikliniğimizce takip edilen inguinal lenfadenit ve sellüliti olan olguları bu konuya değinmek için sunmayı uygun bulduk.

Olgu 1

9 yaşında hasta kasıkta ağrı şişlik, kızarıklık şikayeti ile polkliniğimize başvurdu. Hikayesinde 3 ay öncesinde erişkin sokak kedisi ile temas tırmalama şikayeti vardı. Fizik muayenesinde Ateş:37,2 C^0 sol inguinal 3-4 cm şişlik kızarıklık vardı (Fotoğraf 1). Laboratuar sonuçlarına göre beyaz küre: 11.600/µl, hemoglobin: 13.2 g/dl, sedimantasyon 22 mm/h ve C-reaktif protein: 1,1 mg/L'di. Bartonella henselae IgG 1/512 pozitifti. Tedavide klaritromisin 15-20 mg/kg/gün ve rifampisin 10-20 mg mg/kg/gün başlandı ancak kızarıklık yayılmaya başlayınca tedavi gentamisin 3 mg/kg/gün ve doksisklin 2-4 mg/kg/gün eklendi.

Olgu 2

9 yaşında hasta sağ kasıkta ağrı şişlik kızarıklık şikayeti ile polkliniğimize başvurdu. 10 gün öncesinde yavru sokak kedisi ile temas tırmalama şikayeti vardı. Aynı olgunun başka bir şehirde 3-4 ay öncesinde ise yavru kedi teması vardı. Fizik muayenesinde Ateş:37, C0 sağ inguinal 2x5 cm şişlik kızarıklık vardı (Fotoğraf 2). Laboratuar sonuçlarına göre beyaz küre: 9.200/µl, hemoglobin: 13.5 g/dl, sedimantasyon 5 mm/h ve C-reaktif protein: 2 mg/L'di. Bartonella henselae IgG 1/256 pozitifti. Tedavide gentamisin 3 mg/kg/gün, doksisklin 2-4 mg/kg/gün ve rifampisin 10-20 mg mg/kg/gün başlandı. Hastalar hala takibimiz altındadır.

Sonuç

İnguinal lenfadenopatiler yerleşim yerlerinin yakınlığına göre genellikle genito-üriner sistem enfeksiyonları ile birlikte görülür. Ancak çocukluk çağı grubunda özellikle travma, hayvanlarla temas öyküleri özellikle sorgulanmalıdır.

Fotoğraf 1

1. Olgunun Fizik muayenesinde sol inguinal 3-4 cm şişlik kızarıklık.

Fotoğraf 2

2. Olgunun Fizik muayenesinde sağ inguinal 2-5 cm şişlik kızarıklık.

P-255

Kronik Viral Hepatitli Olgularda Hepatit A Duyarlık Oranları

Kamuran Türker[1], Gülşen İskender[2], Elçin Balcı[3]

[1]Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü, İstanbul
[2]Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dr. Abdurrahman Yurtarslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara
[3]Erciyes Üniversitesi Halk Sağlığı Bölümü, Kayseri, Türkiye.

Giriş
Genellikle selim seyirli bir hastalık olarak bilinen Hepatit A fekal-oral bulaşan, kronikleşmeyen bir hastalıkken, bazı riskli gruplarda özellikle kronik karaciğer hastalarında ölümcül sonuçlara neden olabilmektedir.

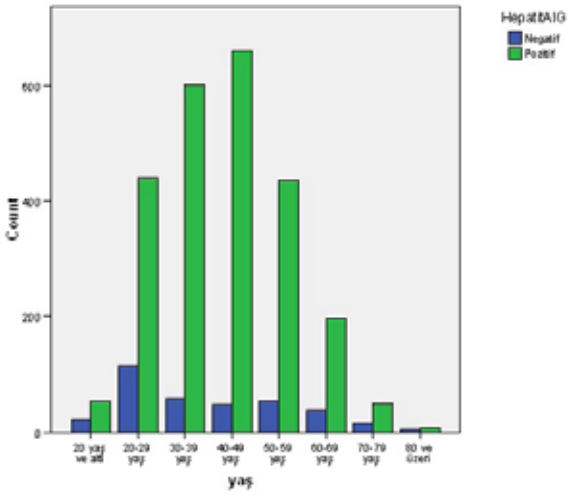
Amaç
Kronik hepatitli hastalar arasında hepatit A geçirme seroprevalansını ölçmek ve duyarlı kesimi belirleyerek hepatit A aşısının bizim toplumumuzda için gerekli olup olmadığını saptamayı amaçladık.

Metod
2004-2018 tarihleri arasında iki ayrı üçüncü basamak hastanenin Enfeksiyon hastalıkları polikliniğince takip edilen hepatit B virus (HBV) ve hepatit C virüsu (HCV) ile infekte 2799 hasta hepatit A virüsu (HAV) antikorlarının varlığı açısından ELİZA yöntemiyle değerlendirilmiştir.

Bulgular
Çalışmaya alınan hastaların 1441'i (%51,1) erkek, 1358'i (%48,5) kadındı. Yaş ortalaması 41,75±13,80 idi (en düşük 12, en yüksek 92). Tanı olarak 2740(%97,9) hastada kronik hepatit B, 19(%0,7) hasta kronik hepatit B ve C birlikteliği, 29 (%1) hastada kronik hepatit delta ve 11(%0,4) hastadakronik hepatit C saptadık. Tüm hastaların 2446 (%87,4)'ı anti-HAV pozitif, 353 (%12,6)'si anti-HAV negatifti. Hastalar 20-49 (%71,3) yaş grubunda kümeleniyordu. Asemptomatik Hepatit B taşıyıcıları 1878 hasta (% 67,1) ve kronik hepatit B olan 720 (%25,7) ve izole IgG pozitif olan 103 hasta (%3,8) toplamda 2614 hasta (%96,6) ile en yüksek grubu oluşturuyordu. 20 yaş altı 76 hastanın 22'si(%28,9), 20-29 yaş arası 554 hastanın 114'ü (%20,6), 70-79 yaş arası 65 hastanın 16'sı(%24,6) ve 80 yaş üstü 13 hastanın 5'i(%38,5) hepatit A negatifti.(Grafik 1)

Sonuç
Yaş ile hepatit A geçirme oranı yükselmekle beraber bizim çalışmamızda 20 yaş altı -29 yaş arası toplumun genç erişkin yaş grubunun olduğu kadar 70 yaş üstü hastaların dahi hepatit A'ya duyarlı olduğunu saptadık. Ülkemizdeki ve çevre ülkelerden verilerden son yıllarda hepatit A görülme oranlarının giderek azaldığı ve erişkin yaş grubunda hepatit A'ya duyarlı bir kesimin ortaya çıkacağı söylenebilir. Ancak global bir sorun olan göçler nedeniyle fekal oral en çok bulaşıcı hastalıklardan biri olan hepatit A'nın ciddi salgınlara yol açabileceği tehlikesini arttırmaktadır. Hepatit A ile İnfeksiyon riskinin ileri yaşlara kayması kronik karaciğer hastalarındaki riski daha da artıracağından bu hastaların hepatit A aşısı ile immunizasyonu yapılmasını zorunlu hale getirir.

Grafik 1



Hastaların yaş grupları ile hepatit A'ya olan duyarlılıkları.

P-256

Gebelik ve İnfeksiyon Hastalıkları

Metin Özsoy, Necla Tülek, Sami Kınıklı, Fatma Şebnem Erdinç, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Günay Tuncer Ertem, Salih Cesur

Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

Giriş-Amaç

Gebelikte birçok mekanik ve patofizyolojik değişim olmaktadır. Gebelikte bazı infeksiyonlara yatkınlık artar iken bazı infeksiyon hastalıkları da daha ağır seyredebilir.. Bu çalışmada kliniğimizde yatarak izlenen gebelerdeki infeksiyon hastalıkları ve prognoz irdelenmiştir.

Yöntem

Çalışmaya 2015-2018 yılları arasında kliniğimizde yatarak izlenilen gebeler dahil edilmiştir. Tüm gebelerin yaşları, kaçıncı gebelik olduğu, infeksiyon hastalığı sırasındaki gebelik yaşı, tanıları ve hastalığın seyri geriye dönük olarak kaydedilmiştir. Yaş ve gebelik sayısı ortalama, hastalıkların dağılımı ise yüzde olarak verilmiştir.

Bulgular

Toplam 53 gebe yatarak izlenmiştir ve gebeler yatan hastaların %2'sini oluşturmuştur. Gebelerin yaş ortalaması 26 olup, gebelik sayısı ortalaması 1, 7(1-5) idi. Gebelik haftası ortalaması 22,7 olup 8-38 hafta arsında değişmekteydi. Gebelerde infeksiyonların dağılımı Tablo 'da gösterilmiştir. Grip nedeni ile yatırılan gebe yoğun bakımda izlenmiştir. HIV(+) saptanan gebeler takibe alınmış, geri kalanlar şifa ile taburcu edilmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Sonuç olarak gebelerde en sık üriner sistem infeksiyonu saptanmıştır. Toplum kökenli ama korunulabilir ve aşı ile engellenebilir hastalıklardan hastaneye yatış olması, gebelerin infeksiyonlardan korunma konusunda bilgilendirilmesi ve gebelik öncesi tarama yapılarak aşılanması gerekliliğini bir kez daha ortaya koymaktadır.

Tablo.1. Gebelerde infeksiyon hastalıklarından yatış nedenleri

İnfeksiyon Hastalığı	Sayı	Yüzde
Üriner infeksiyonlar	34	64,1
Akut gastroenterit	4	7,5
HIV İnfeksiyonu	2	3,8
Suçiçeği	2	3,8
Pnömoni	1	1,9
Listeria menenjiti	1	1,9
Akut bakteri menenjiti	1	1,9
KKKA	1	1,9
Bruselloz	1	1,9
Erizipel	1	1,9
Grip	1	1,9
Diğer	4	7,5

P-257

197 Bruselloz Olgusunun Hematolojik Bulgularının Değerlendirilmesi

Ahmet Rıza Şahin, Selçuk Nazik, Selma Ateş

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları AD

Giriş

Brucella türleri lenforetiküler sistem (kemik iliği, karaciğer, dalak, lenf nodları) tutulumu gerçekleştirmektedir. Bunun sonucu olarak hematolojik komplikasyon sıklıkla görülmektedir. Bu çalışmada brusellozun yaygın olarak görüldüğü bir bölgede bulunan hastanemizde takip edilen bruselloz olgularında gelişen hematolojik değişikliklerin literatür ile karşılaştırılarak irdelenmesi amaçlanmaktadır.

Yöntem

Hastanın yaş, cinsiyet, meslek, taze peynir tüketimi, hayvan teması gibi demografik ve epidemiyolojik verileri hazırlanan formlara kaydedilmiştir. Bruselloz tanısı, standart tüp aglütinasyon testinde (STA) testinde >=1/160 titre saptanması, herhangi bir kültürde Brucella spp. izole edilmesi olarak alınmıştır.

Bulgular

Olguların %52,7 (104)'inde hematolojik komplikasyonlar gelişmiştir. Hematolojik komplikasyon Gelişen Olguların (HKGO) %42,3 (44)'i

erkek, %57,6 (60)'i kadın, yaş ortalaması 47,5±17,7 yıldır. En çok görülen hematolojik komplikasyon anemi olup, ortalama hemoglobin değeri 12,3 ± 2,1 (7,3-16,0) olguların %36,5 (72)'inde mevcuttur. Ardına sırasıyla Trombositopeni % 11,7 (23), lokopeni % 10,2 (20) ve lokositoz % 9,6 (19) olarak değerlendirilmiştir. Çalışmamızda anemi saptanan Anemi saptanan 72 olgunun %62,5'i kadın cinsiyete mensuptur. Kadın bruselloz olguların %39,5 (45)'inde anemi saptanırken erkek olgularda %32,5 (27) saptanmıştır. Bruselloz olgularında kadınlarda anemi görülme sıklığı erkeklere göre daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Çalışmamızda menapoz öncesi kadın bruselloz olgularında anemi % 42,4 (25) menapoz sonrasında %36,4 (20) olarak tespit edilmiştir. Kadınların menapoz öncesi ve sonrası olmalarına göre anemi durumları değerlendirildiğinde menapoz yaş gruplarına göre anemi görülme sıklığı açısından anlamlı bir fark yoktur.

Tartışma

Literatürde bruselloz kliniğinde hematolojik komplikasyonların sıklıkla görülmekte, en sık görülen laboratuvar bozukluklar da hematolojik sisteme ait olarak işlenmiştir. Çalışmamızda en sık anemi görülmüştür.Anemi saptanan kadınların % 60 (27)'ı reprodüktif çağdadır, ülkemizde 15-47 yaş arası kadınlar arasında anemi sıklıkla görüldüğünden olguların tamamında bruselloz ilişkili olmayabilir. Hematolojik anomalileri tanımlayan 2000 yılı öncesi yayınlarda anemi % 55-74 arası saptanırken 2000 yılı sonrası yayınlar irdelendiğinde bu oran %14,2-43 arasında olduğu görülmektedir. Bu düşüş anemi farkındalık eğitimleri, tanı-tedavi olanaklarının artması, gebe takiplerinin daha yakından yapılması ile ilgili olabilir. Brusellozda hematolojik değişiklik bulguları en sık görülen komplikasyonlardandır. Bruselloz semptomları non spesifik olduğu için mutlaka detaylı öykü alınmalıdır. Başka hastalıklarla ve malignitelerle karışabileceği akılda tutulmalıdır. Endemik bölgelerde karşımıza çıkan hematolojik laboratuvar anomalilerinde -lökopeni, anemi, trombositopeni ve pansitopeni- mutlaka bruselloza yönelik tanısal testler ilk poliklinik vizitinde yapılmalıdır.

P-258

Koledokolitiazisi Taklit Eden Fasiyoliazis Olgusu

Lütfiye Nilsun Altunal[1], Zeynep Şule Çakar[1], Ayşe Serra Özel[1], Sinan Öztürk[1], Şenol Çomoğlu[1], Süleyman Sayar[2], Dilek Burcu Esen[2], Ayten Kadanalı[1], Kamil Özdil[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi, Behiye Dede Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İstanbul

[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği, İstanbul

Amaç

Fasiyoliazis, bir çok kliniği taklit edebilen, karaciğer trematodu olan faciola hepatica'nın etken olduğu zoonotik bir infestasyondur. İnsanlara, kontamine su terelerinin çiğ tüketilmesi ve kontamine suların içilmesiyle bulaşır. Koledokolitiazis ön tanısıyla yapılan endoskopik redrograt kolanjiopankreatografide (ERCP) canlı parazitin görülmesiyle tanı konulan bir olgu sunulmuştur.

Olgu

51 yaşında erkek hasta, acil servise yaklaşık 15 gündür olan karın şikayetiyle başvurdu. Özgeçmişinde özellik olmayan hastanın genel durumu iyi, bilinci açık, vücut ısısı 36.8 ºC, solunum sayısı: 22/dk, kan basıncı: 120/70 mmHg, nabız: 68/dk idi. Sağ alt kadranda derin palpasyonla hassiyet dışında fizik muayenesinde özellik yoktu. WBC:10.730 K/uL (nötrofil:%91, eozinofil:%2), CRP: 3,8mg/dL, AST:505 U/L, ALT:745 U/L, T. bil:4,6 mg/dL, D. bil:2,7 mg/dL, İ. bil:1,8 mg/dL, GGT:382 U/L, ALP:143 U/L LDH:682 U/L haricinde laboratuvar değerleri normaldi. Anti HAV IgM: negatif, anti HCV: negatif, anti HBsAg: negatif, anti HBc Ig total: negatif olarak sonuçlandı. Batın tomografisinde koledok kanalında şüpheli duvar kalınlık artımı izlendi. Çekilen batın ultrasonografide, safra kesesinin cidarı diffüz artmış, perikolesistik minimal serbest sıvı, kese lümeninde yoğun içeriğe ait ekojen partiküller, kese duvarında en büyüğü 3,5mm kolesterol depozitlerine ait olabilecek ekojen foküsler, koledok proksimalinde dilatasyon, koledok izlenebilen segmentinde diffüz konsantrik belirgin duvar kalınlaşması izlendi. Hasta koledokolitiazis ön tanısıyla gastroenteroloji servisine yatırıldı. ERCP işleminde papilladan fasciola hepatica ile uyumlu canlı organizma çıktığı görüldü. Hastanın anamnezi derinleştirilince kuyu suyu içme öyküsü olduğu öğrenildi. Fasiyoliazis tanısıyla hastaya iki

gün triklabendazol 10mg/kg/gün tedavisi verildi. Hastanın poliklinik takiplerinde klinik ve laboratuvar bulgularının düzeldiği görüldü.

Sonuç

Eozinofilisi olmayan olgumuzda, koledokolitiazis ön tanısı ile ERCP yapılarak fasiyoliazis tanısı konmuştur. Faciola hepatica'nın görüntüleme yöntemlerinde taş veya kitle ile karışabileceği akılda tutulmalı, eozinofilisi, su teresi yeme veya kuyu suyu tüketme öyküsü olan vakalarda ayırıcı tanıda düşünülerek serolojik tetkikler istenmelidir.

Faciola hepatica

Faciola hepatica

Faciola hepatica ERCP görüntüsü

P-259

Adaktili Sebebi; Pegileinterferon mu? Lamivudin mi?

Yusuf Özkaraman, Derya Seyman, Figen Sarıgül

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

Amaç

Kronik hepatit B(KHB)tedavisindeki amaç karaciğer sirozu, yetmezliği ve hepatoselüler kanser gibi komplikasyonları önlemektir. Pegileinterferon (PegİFN) ve nükleoz(t)id analogları KHB tedavisinde onaylanmış ilaçlardır. Lamivudin (LAM), entekavir, adefovir ve interferon gebelik kategorisi C grubu antiviral ilaçlar olup gebelerde kullanılmaması önerilmektedir. Gebelik planlayan veya gebe kalan KHB hastalarda gebelik kategorisi B olan tenofovir disoproksil (TDF) veya telbivudin önerilmektedir. Hastanın klinik, virolojik ve serolojik bulguları uygun; yakın takip edilebilecek ise gebeliğin ilk trimesterinda tüm antiviral ilaçlara ara verilmesi tercih edilmektedir. Burada PegİFN tedavisi bittikten 5 ay sonra ve LAM tedavisi altında gebe kalıp gebeliğin ilk 6 haftası LAM tedavisi alan hastanın bebeğinde gelişen adaktili sunulmuştur.

Olgu

Ailesinde KHB öyküsü olan 25 yaşında kadın hastanın HBsAg (+), HBeAg (+), HBV DNA 1910000000 IU/ml, ALT 81 U/L, AST 51 U/L olması nedeniyle karaciğer biyopsisi yapılmış, fibrozis 2, histolojik aktivite indeksi 7 saptanması üzerine hastaya başka bir merkezde PegİFN başlanmış. İl değişikliği nedeniyle takiplerini hastanemizde yaptıran hastanın 48 haftalık PegİFN tedavi bitiminde HBV DNA'sı 19712 IU/ml geriledi. Tedavi bitiminden üç ay sonra HBV DNA 18420 IU/ml olan hastaya LAM başlandı. LAM tedavisinin birinci ayında HBV DNA düzeyi 6407 IU/ml gerileyen hastanın tedavinin üçüncü ayında HBV DNA negatifleşti. LAM tedavisinin üçüncü ayında, PegİFN tedavisinin bitiminin beşinci ayında gebe kalan hastanın LAM tedavisi kesilerek TDF tedavisine geçildi. Gebelik takibi boyunca anne ve fetüsta problem izlenmedi. HBeAg (+) olan hastanın HBV DNA düzeyi negatif seyretti. Fakat hastanın doğan erkek bebeğinin her iki el beşinci parmağı ve sol el ikinci parmak distal falanksı eksikti. Bebekte eşlik eden başka konjenital anomali, mental ve motor retardasyon saptanmadı. Bebeğe intrauterin hepatit B virüs bulaşı olmadı.

Annenin halen HBeAg (+) KHB tanısıyla TDF tedavisi devam etmektedir.

Sonuç

PegİFN ve LAM gebelik döneminde kullanılmaması gereken antiviral ilaçlardır. PegİFN psikolojik, nörolojik ve otoimmun gibi bazı yan etkileri tedavi bitiminden sonra da bir süre devam edebilmektedir. PegİFN terotejenik etkisi net bilinmediği için tedavi bitiminden 6 ay sonraya kadar gebe kalınmaması önerilmektedir. Adaktilinin %60 oranında nedeni bilinmemesine rağmen genetik, radyasyon, ilaç ve enfeksiyon gibi çevresel faktörler rol oynayabilir. Döllenmenin 4. haftasında kollar, ana gövdeden tomurcuklanır 8. hafta sonunda kol, dirsek, ön kol, el ve parmak uçları tamamen oluşur. İlk 8 haftalık organogenez döneminde herhangi bir sebep el anomalilerine sebep olmaktadır. Literatürde PegİFN veya LAM ile ilişkili adaktili vakası bulunmamaktadır. Ailesinde adaktili öyküsü, antiviral ilaç dışında ilaç kullanım öyküsü olmayan gebenin bebeğindeki adaktili sebebinin PegİFN veya LAM veya her iki ilaca bağlı olduğu kanaatindeyiz.

Sağ el

Sol el

P-260

El Hijyenine Uyum Oranının Cep Antiseptiği Kullanımıyla Arttırımının Desteklenip Değerlendirilmesi

Özer Sönmez

Özel Adn İnternational Hospital

Amaç

Bu çalışmada 01/06/2018-01/11/2018 tarihleri arasında Dünya Sağlık Örgütü'nün belirlediği el hijyeni endikasyonlarına göre yapılan el hijyeni gözlemlerindeki uyum oranının cepte taşınabilen el antiseptikleri ile arttırımının desteklenmesi ve değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem

Dünya Sağlık Örgütü'nün el hijyeni rehberine göre belirlenen 5 endikasyon (hasta ile temas öncesi, aseptik işlemler öncesi, vücut sıvıları, bulaş riski sonrası, hasta ile temas sonrası, hasta çevresi teması sonrası) kuralına göre 3'er aylık dönem şeklinde yapılmış olup gözlemler el hijyeni gözlem formuna enfeksiyon kontrol hemşiresi tarafından kaydedilmiştir. Yoğun bakım çalışanlarının tamamı ve diğer klinik çalışanların %40'ını kapsayacak şekilde de el hijyenine uyumun az olma sebep/sebepleri anket yöntemi ile sorularak yapılmıştır. Kesitsel yapılan çalışmada verilerin istatiksel analizi ortalama-yüzde dağılımları alınarak hesaplanmıştır.

Bulgular

Hastane geneli uyum oranı 3 aylık verilerle gösterilecek olduğunda 01/06/2018-01/08/2018 arasında oran 84,58'dir. El hijyeni uyum oranının az olma sebebinin araştırılması için yapılan ankette 12 kişi zamanının yetmediğini, 15 kişi hastanın önceliği, 8 kişi hastada enfeksiyon olmadığını, 7 kişi eldiven kullanımımı, 10 kişi ise ellerini yıkamayı unuttuğunu belirtmiştir. Bu veriler göz önüne alınarak birimlerde pompalı kullanılan el antiseptiklerinin dışında cepte taşınabilen el antiseptiklerinin sayısı yeni dönemde arttırılmıştır. 01/09/2018-01/11/2018 tarihleri arasındaki gözlem sonucuna göre el hijyeni genel uyum oranı 94,45'tir.

Sonuç

El hijyeni, enfeksiyon kontrol programının ilk basamağı olmalıdır. Uyumun arttırılmasına yönelik çalışanlara verilen el hijyeni eğitimlerinin yanı sıra teşviki ve uygulanması aşamasının da

sağlanması önemli bir noktadır. El hijyeni uyumunun arttırılmasına yönelik bu uygulama teşvik edici bir uygulama olup çalışanları uyum konusunda motive edici, aynı zamanda çalışanlara sürdürülebilirlik ve uygulanabilirlik açısından da rol model aktivite olmuştur.

P-261

Alkolik Pankreatitle Karışan Leptospiroz Olgusu

Deniz Özer Türk, Ezgi Gülten

Atatürk Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Balıkesir

Amaç

Leptospiroz, Leptospira spp. İle gelişen zoonotik bir infeksiyon hastalığı olup ülkemizden de çok sayıda olgu bildirimi yapılmıştır. Hastalığın semptomları oldukça değişkendir. Olgular sıklıkla ateş, baş ağrısı, myalji, karın ağrısı ve döküntüyle başvurmaktadır. Leptospiroz, hafif grip benzeri hastalıktan ölümcül ikterohemorajik forma -Weil hastalığı- kadar değişkenlik gösterebilir. Hastalığın diğer birçok sistemik hastalığı taklit edebilmesi nedeniyle kesin tanının konulması ancak infeksiyondan şüphelenilmesine, iyi bir anamnez ve fizik muayeneye bağlıdır. Bu bildiride alkolik pankreatitle karışan bir leptospiroz olgusu sunulmuştır.

Olgu

Balıkesir'de yaşayan 45 yaşında, tır şoförlüğü yapan ve alkol kullanımı olan erkek hasta 10 gündür devam eden ateş, bulantı-kusma, ishal, kas-eklem ağrısı, iştahsızlık ve karın ağrısıyla infeksiyon hastalıkları polikliniğine başvurdu. Fizik muayenesinde vücut sıcaklığı 39°C olup cilt ve skleraları ikterik, konjonktivalar hiperemik, batın distandü ve yaygın hassastı. Laboratuvar tetkiklerinde WBC: 15600/µL, PLT: 16000/µL, CRP: 37,8 (NÜS:0,8) mg/dL, CK: 254 U/L, kreatinin: 1,4 mg/dL, bilurubin: 3,27 mg/dL, AST ve ALT ılımlı yüksek, amilaz: 535 (NÜS:100) U/L ve lipaz: 269 (NÜS:60) U/L saptandı. Gastroenteroloji bölümünce ön planda alkolik pankreatit ve bilier sepsis düşünüldü ancak bu ön tanı abdominal USG ve MR kolanjiografiyle desteklenmedi. Hastaya ampirik meropenem ve doksisiklin tedavisi başlandı. Tetkiklerinde akciğer grafisi normaldi, Wright ve Gruber-Widal negatif, hepatit belirteçleri negatif saptandı. Kan, idrar ve gaita kültürlerinde üreme olmadı. Ulusal referans laboratuvarda çalışılan Leptospira PCR pozitif sonuçlandı. Toplam antibiyotik tedavisi yedi gün süreyle verilen, klinik ve laboratuvar bulguları normale dönen hasta şifa ile taburcu edildi.

Sonuç

Ülkemizde yapılan çalışmalarda, Leptospirozun özellikle kıyı bölgeleri ve kırsal alanda görüldüğü bildirilmiştir. Olgumuzun meslek ve uğraşıları leptospirozu ön planda düşündürmemektedir. Ancak, olgunun kırsal kesimde yaşaması, klinik ve laboratuvar bulgularının desteklemesi ve bölgemizden leptospiroz olgularının daha önce de bildirilmiş olması ayırıcı tanı amaçlı tetkik istemeye yönlendirmiştir.

P-262

Non-Tifoidal Salmonella Salgını

Oktay Yapıcı

Manisa Şehir Hastanesi

Giriş-Amaç

Non-tifoidal Salmonella (NTS) enfeksiyonları;özellikle gelişmekte olan ülkelerde, genellikle kendi kendini sınırlayan,gastroenterit ile seyreden besin kaynaklı enfeksiyonlardır.İnsanlarda NTS enfeksiyonları genellikle kontamine su veya et,tavuk,yumurta,süt, süt ürünleri gibi hayvansal kaynaklı gıdalarla meydana gelmektedir.Bu çalışmada hızlı bilimsel ve teknolojik ilerlemelere rağmen,halen kontamine gıda ve sulardan kaynaklanan enfeksiyonların ciddi halk sağlığı problemleri oluşturabileceğine vurgu yapmak amaçlanmıştır.

Yöntem -Bulgular

Mayıs 2017 yılında ishal,bulantı,kusma ve karın ağrısı gibi şikayetleri olan 1000 den fazla asker, Devlet hastaneleri ve askeri kışlada kurulan sahra hastanesine başvurdu.Halk sağlığı kurumunca salgın ile ilgili özel bir komisyon görevlendirildi. Su, gıda numuleri,hastaların dışkı ve kan örnekleri alındı. Sistemik bulgusu,oral alımda bozulması veya ileri dehidrate olan 40 hasta hastanemize yatırılarak tedavi edildi.Hastalarda tavuk eti yeme öyküsü mevcuttu.Hastaneye yatırılıp takip edilen 4 hastanın dışkı kültürlerinde Salmonella enterica subsp arizonae (IIIa) üredi.Duyarlılık testi yapılan suşlarda seftriakson veya ciprofloksasin direnci saptanmadı. Yatırılarak ıv sıvı ve/veya antibiyotik tedavisi alan ve takip edilen hastalar şifa ile taburcu edildi.

Tartışma -Sonuç

Salmonellozis önemli halk sağlığı problemlerine ve ekonomik kayıplara neden olan gıda kaynaklı infeksiyon hastalıklarından biridir. Salmonella cinsinde 2 tür vardır: Salmonella enterica ve Salmonella bongori. Salmonella enterica,6 alt türe ayrılır. Bizim takip ettiğimiz 4 hastanın dışkı kültülerinde Salmonella enterica subsp arizonae (IIIa) üredi. Yapılan calışmalarda non-typhoidal salmonella gastroenteritli hastaların yaklaşık %5'inde kan kültürü pozitifliği saptanmış. Bizim yatırıp kan kültürü aldığımız hastalarda üreme tespit edilemedi. NTS enfeksiyonları karaciğer,dalak absesi,kolesistit gibi lokal veya bakteriyemi, vasküler enfeksiyonlar gibi sistemik komplikasyonlarla ortaya çıkabilir. Toplu yemek yenen yerlerde el-mutfak hijyeni,gıdaların iyi pişirilmesi, depolama ve saklama koşullarına dikkat edilmeli, gıda ve sulardan kaynaklanan enfeksiyonların ciddi halk sağlığı problemlerine yol açabileceği unutulmamalıdır.

P-263

Enfeksiyöz Mononükleoz Sendromu Düşündüren EBV İlişkili Lenfoma Olgusu

Hakan Katı, Kübra Erbay, Elif Nazlı Kuşçu, Firdevs Aktaş

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

Epstein Barr Virus (EBV) B lenfositleri enfekte eden bir herpes virustur. Enfeksiyöz mononükleoz (EM), en sık EBV'nin neden olduğu, genellikle kendini sınırlayan klinik bir tablodur. Diffüz büyük B hücreli lenfomalar (DBBHL), B hücre fenotipine sahip Non-Hodgkin lenfomaların (NHL) en sık görülen alt tipidir. Patolojik örneklerde EBER (EBV)-encoded small RNAs) varlığı; DBBHL'ların virüsle ilişkili olduğunu göstermekte kullanılmaktadır. Bu yazıda enfeksiyoz mononükleoz kliniği ile başvurup hastalık seyrinde iyileşme olmaması üzerine yapılan lenf nodu biyopsisi ile EBV ilişkili DBBHL tanısı alan bir olgu sunulmuştur. 23 yaşında kadın, bilinen serebral palsi ve epilepsi hastalıkları olan hasta amoksisilin klavulanat ve gemifloksasin kullanımına rağmen 38° üzeri ateş, boyunda şişlik ve oral alımda bozulma ile başvurdu. Fizik muayenesinde servikal, aksiller ve inguinal bölgede 2 cm'den büyük lenfadenopatiler, tonsiller hipertrofi, depo penisilin sonrası gelişen gövdede makülopapüler tarzda döküntü saptandı. Tetkiklerinde beyaz küre: 6.790 (% 63 nötrofil) Hb: 8,4 g/dl Plt: 168000 AST: 41 U/L, ALT: 25 U/L, CRP: 85 mg/l, Sedimantasyon: 65 mm/st, alınan kan kültürlerinde bakteri üremesi olmadı. Periferik yaymasında atipik lenfositler görülmekle birlikte lenfosit hakimiyeti yoktu. Boyun tomografi sonucunda bilateral palatin ve adenoid tonsiller belirgin hipertrofik görünümde, her iki servikal zincirde 30x18 mm boyutlarında olmak üzere çok sayıda lenf nodu izlenen hasta enfeksiyöz mononükleoz öntanısı ile yatırıldı. EBV serolojik testleri istendi. EBV VCA IgM: Negatif, EBV VCA IgG: Pozitif, EBV EA: Negatif, EBV EBNA IgG: Negatif, Monospot test: Negatif bulundu. İki hafta sonra tekrarlanan EBV serolojisi ve mono test aynı şekilde geldi. Sağ posterior servikal zincirde 21x17 mm boyutlarında santrali kistik nekrotik karakterde olduğu düşünülen lenf nodu izlenen hastaya lenf nodu eksizyonu yapıldı. Biyopsi sonucu: Epstein Barr virüsüne yönelik EBER kromojenik in situ hibridizasyon çalışmasında EBV diffüz pozitif bulunarak Epstein Barr virüs ilişkili diffüz büyük B-hücreli lenfoma olarak yorumlandı. Olgumuzda ateş, tonsillit, depo penisilin sonrası gelişen döküntü, yaygın lenfadenopatiler ve periferik yaymada atipik lenfositler ile EM tablosu düşünülmüştür. EM tablosundan uzaklaştıran bulgular ise klinik bulgularında zamanla iyileşme olmaması, EBV serolojisinde sadece EBV VCA IgG pozitif olması, EBV IgM ve monospot testinin negatif olmasıdır. EBV ilişkili DBBHL tanısı alan bu olgu nedeniyle, yapılan literatür incelemesinde ülkemizde yapılan iki çalışmada DBBHL olgularında % 5,3 ve % 6,6 oranında EBER varlığı saptanmıştır. Bu oran dünya verilerine göre % 8-11 arasında değişmektedir.

P-264

Patolojisinde EBV Pozitifliği Saptanan Olguların Değerlendirilmesi

Hakan Katı[1], Selin Kestel Kayık[2], Firdevs Aktaş[1]

[1]*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara*
[2]*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Ankara*

Epstein Barr virus (EBV) onkojenik bir herpes virustur. Burkitt lenfoma, Nazofaringeal karsinoma, Hodgkin lenfoma, T ve B hücreli lenfoma, gastrik kanser gibi malignitelerle ilişkilidir. EBV tarafından kodlanan RNA'lar (EBER (Epstein-Barr virüs encoded small RNAs)) EBV infekte latent hücrelerde bulunur.

Dokuda EBER ve/veya EBV DNA gösterilmesi EBV ilişkili malignite tanısı için değerli bir yöntemdir. Bu çalışmada EBER probu kullanılarak kromojenik in situ hibridizasyon yöntemiyle araştırılan ve EBV varlığı bu yöntemle tespit edilen hastaların demografik özellikleri, tanıları, EBV serolojik verileri irdelenmiştir. Hastanemiz patoloji veritabanına 'EBV' ve 'EBER' terimleri girilerek Ocak 2008 - Şubat 2018 tarihleri arasındaki 464 hastanın 18 yaş üzeri ve EBV pozitif kriterlerini karşılayan 12 tanesi çalışmaya alınmıştır. Değerlendirilen hastalar 18- 76 yaş aralığında (yaş ortalaması 45) 9'u erkek 3'ü bayan olup, dördü diffüz büyük B hücreli lenfoma, ikisi Hodgkin lenfoma, ikisi NK/T hücreli lenfoma, biri nonkeratinize squamöz hücreli karsinom, biri anjioimmunoblastik T hücreli lenfoma patolojik tanısı almıştı. İki hasta ise lenfoma öntanısı ile biyopsi yapılan, ancak EBV pozitif bulunarak infeksiyoz mononukleoz tanısı konulan hastalardı. Hastaların EBV serolojik göstergeleri hastane elektronik bilgi yönetim sisteminden alındı. Hastaların tanıları ve EBV serolojik verileri tablo 1' de gösterilmiştir. Olguların incelenmesinde patolojik örneklerinde EBV saptanan EBV diffüz büyük hücreli lenfoma ve Hodgkin lenfoma tanısı alan iki hastada EBV VCA IgM pozitifliği, diffüz büyük hücreli lenfoma tanısı alan hastada EBV viremisi saptanmıştır. EBV VCA IgM pozitifliği saptanan başka bir hastaya ise lenfoma ön tanısı ile biyopsi yapılarak, daha sonra klinik ve laboratuvar bulguları ile infeksiyöz mononukleoz tanısı konulmuştur. Bu hastada klinik yaklaşım ve noninvaziv laboratuvar testleri ile kolayca tanı konulabilecekken gereksiz invaziv bir işlem yapılmıştır. EBV ilişkili malignite saptanan hastaların çoğunda tam bir EBV serolojik araştırma yapılmadığı görülmektedir. Aktivite göstergesi olan serolojik göstergeler ve EBV viremisinin izlenmesi hastalığın kronik aktif seyri ve maligniteye gidiş konusunda yardımcı olabilir.

Kaynaklar

1.Coghill AE,Hildesheim A.Epstein-Barr Virus Antibodies and the Risk of Associated Malignancies: Review of the Literature.Am J Epidemiol. 2014;180(7):687–695

2.Morrison BJ, Labo N, Miley WJ, Whitby,D.Serodiagnosis for Tumor Viruses.Semin Oncol. 2015 April; 42(2): 191–206.

Tablo 1. Hastaların Tanı ve EBV Serolojik Göstergeleri

Hasta No	TANI	EBV VCA IGM	EBV VCA IGG	EBNA IGG	EA ANTİJEN	EBV PCR (kopya/ml)
1	Anjioimmunoblastik T Cell Lenfoma	Negatif	Pozitif	-	Negatif	-
2	Diffüz Büyük B Hücreli Lenfoma	Pozitif	-	-	-	320000
3	Diffüz Büyük B Hücreli Lenfoma	Negatif	Pozitif	Pozitif	-	-
4	Diffüz Büyük B Hücreli Lenfoma	Negatif	Pozitif	Pozitif	Negatif	-
5	Diffüz Büyük B Hücreli Lenfoma	Negatif	Pozitif	Negatif	Negatif	15785
6	Hodgkin Lenfoma	Negatif	Pozitif	Pozitif	Negatif	-
7	Hodgkin Lenfoma	Pozitif	-	-	-	0
8	İnfeksiyöz Mononükleoz	Pozitif	Negatif	Negatif	-	-
9	İnfeksiyöz Mononükleoz	Negatif	Pozitif	Pozitif	-	-
10	NK/T Hücreli Lenfoma	Negatif	Pozitif	Negatif	Negatif	-
11	NK/T Hücreli Lenfoma	Negatif	Pozitif	Negatif	-	-
12	Nonkeratinize Squamoz Cell Karsinom	Negatif	Pozitif	-	-	-

VCA:Viral Kapsit Antijen ,EBNA: Epstein Barr Nükleer Antijen ,EA: Early Antijen

P-265

Kandida Endokarditleri

Sibel Doğan Kaya, Yeşim Uygun Kızmaz

İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

Fungal endokardit, sağlıklı bireylerde nadiren görülür ve immün sistemi baskılanmış durumlar, intravenöz ilaç kullanımı, uzun süreli antibiyotik kullanımı ve uzun süreli parenteral beslenme kullanımı ile ilişkilidir. Protez kalp kapakçığı olan veya rekonstrüktif kalp ameliyatı öyküsü olan kişilerde ayrıca mantar endokardit riski daha yüksektir. Doğal kapak fungal endokardit, immün baskılayıcı ajanlar, miyelodisplastik sendromlu hastalar ve uzun süreli glukokortikoidler ve sitotoksik ilaçlar alan hastalarda organ nakli alıcılarında görülebilir. Mantar endokarditine bağlı morbidite ve mortalite yüksek olduğundan, uygun antimikrobiyal tedavi ve ameliyat için dikkat edilmesi gereken erken tanı gereklidir. Mantar endokarditinin tanısı, zamanın% 50'sinden azında pozitif olan kan kültürlerinden verim düşüklüğü nedeniyle zordur.Özellikle Candida albicans en sık mantar endokardit etkenidir

Amaç

1 Ocak 2015 ile 31 Aralık 2018 tarihleri arasında hastanemizde yatan 7 candida endokardit tanılı hasta retrospektif olarak incelenmiştir.

Bulgular

Hastaların 4' ü kadın (%57) 3 'ü erkek (%43) tir. Yaş ortalaması 56 yıldır. 1 hastanın heart mate (yapay kalp) mevcut,1 hastanın pace makerı,4 hastanın yapay kapağı vardır. 2 hastanın (%28) kapak kültüründe üreme olmuştur. 1 kapak kültüründe Candida albicans ve diğerinde Candida non albicans üremiştir.2 hasta diyalizan (kronik böbrek yetmezliği) olup 3 hastada tedavi sırasında serebro vaskuler obstrüksiyon geçirmiştir..4 hastanın kan kültüründe Candida albicans üremiş (%57) 1 hastada Candida parapsilosis (%14) 2 hastada Candida non albicans (%28)üremesi olmuştur. 6 hasta exitus olmuş (%85) 1 hasta (%15) tedavi ile taburcu edilmiştir.

Sonuç

Fungal endokarditin teşhisi çoğu zaman zordur, bu nedenle, Candida mantarı açısından pozitif kan veya kateter kültürü pozitif olan hastalara rutin olarak ekokardiyografi (EKO) yapılmalı ve altta yatan klinik risk faktörleri ve yüksek klinik şüpheler varlığında Transözefagial ekokardiyografi (TEE) yapılmalıdır.

Tablo-1

	CİNSİYET	YAŞ	DİYABETES MELLİTUS	KRONİK KALP YETMEZLİĞİ	RENAL YETMEZLİK (DİYALİZ)	VEJETASYON BÜYÜKLÜĞÜ	MSS EMBOLİ	KAPAK AMELİYATI	SAĞ KA	MANTAR	ANTİFUNGAN AJAN	TUTULAN KAPAK	KAPAK KÜLTÜRÜ
1	E	56	VAR	VAR	VAR	11MMX0,8 mm	VAR	YOK	YOK	C.Albicans	Anidulafungin	Mitral Kapak	-
2	E	52	VAR	YOK	YOK	11 mm	VAR	VAR	YOK	C.Parapsilosis	Anidulafungin/ Am	Mitral Kapak	C.Parapisolisis
3	K	59	VAR	VAR	YOK	23 mm	YOK	YOK	YOK	C.Albicans	Anidulafungin	Aort Kapak	-
4	E	45	VAR	VAR	VAR	80X90mm	YOK	YOK	VAR	C.Non Albicans	Anidulafungin	Aort Kapak	-
5	K	56	YOK	VAR	YOK	21X11 mm	YOK	YOK	YOK	C.Albicans	Anidulafungin	Trikuspit Kapak	-
6	K	61	YOK	VAR	VAR	21 mm	VAR	YOK	YOK	C.Albicans	Anidulafungin	Mitral Kapak	C.Albicans
7	K	52	YOK	VAR	VAR	0,5 mm	VAR	YOK	YOK	C.Non Albicans	Anidulafungin	Mitral Kapak	-

P-266

Kalça Protez Enfeksiyonunun Nadir Bir Nedeni: Kist Hidatik

Mustafa Deniz, Derya Seyman

Antalya Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Giriş

Kist hidatik (KH) olarak da bilinen Ekinokokkosis, larva formunun neden olduğu parazitik zoonozdur. Kist hidatik hastalığı en sık KC ve AC de gözlenmektedir. Kas-iskelet tutulumu çok nadir olup, pelvik tutulum oranı %0.2-3.8 dir. Vaskülarizasyonu en fazla olan vertebral kemikler en sık (%50)etkilenen bölgedir. Bunu uzun kemiklerin epifizi, pelvis, femur takip eder. İskelet tutulumu genellikle visseral KH'e sekonder gelişir. Özellikle kalça ve femur tutulumunda cerrahi eksizyon çoğunlukla mümkün olmadığından tedavi başarı sansı çok düşüktür. Erken tanı ve tedavi kemik ve kalça ekleminin kurtarılmasına izin verir. Gecikmiş tanıda her zaman rekürrens ve sepsis riski yüksektir. Burada sol kalça protezinden 5 yıl sonra KH'e bağlı protez infeksiyonu gelişen olgu sunulmuştur.

Olgu

37 yaşında, damardan ilaç kullanım ve kronik HCV öyküsü olan erkek hastaya 2010 yılında sol femur başı aseptik nekrozu sebebi ile sol total kalça protezi yapılmış. Köpek besleme öyküsü olan hastanın postoperatif 5. yılda operasyon alanında beyaz renkli akıntı başlamış. Postoperatif 6.yılda yapılan MR'da

sol uyluk ve kalçada protez etrafında en büyüğü 11x8 cm olan 3 adet KH ile uyumlu görünüm saptanmış. Takibe gelmeyen hastanın postoperatif 7. yılda yapılan pelvis-kalça MR'da KH boyutlarında artış saptanmış (16x9 cm). KH ilişkili protez enfeksiyonu tanısıyla hastaya toplam 4 kez kist rezeksiyon ve debridman operasyonları yapıldı. Tüm örneklerin patolojisi KH ile uyumlu ve KH İHA 1/160 pozitif olan hastaya albendazol(AL) başlandı. Takiplerde klinik tablosunda anlamlı düzelme olmayan hasta için protezin çıkarılması ve debridman önerildi. Ortopedi Kliniği tarafından hastaya majör cerrahi debridman yapılması gerektiği fakat bu prosedürün sol kalça eklem ve ekstremite kaybına neden olacağından şimdilik yapılmasının hasta yararına olmadığı belirtildi. Hastanın KH taramasında başka bir organ tutulumu saptanmadı. KH'in özellikle pelvis-batın yayılımını önlemek amacıyla AL supresyon tedavisi ile halen ayaktan takip edilen hastanın kontrol BT'de KH saptanmamış olup osteomyelit ile uyumlu görünümler devam etmektedir.

Tartışma

KH'in kas iskelet sistemine yayılımı büyük ölçüde komşu bölgelerden olmaktadır, kan dolaşımı yoluyla yayılım daha azdır. Literatürde sadece 1 tane KH bağlı protez infeksiyonu vakası bildirilmiştir. Hastamızda sol kalça dışında başka bir organda KH tutulumu saptanmadı. Kemik ekinokokkosisin başlıca tedavisi geniş cerrahi eksizyon ile birlikte albendazol tedavisidir. Tedavi sonuçları sadece tam ve geniş eksizyonun mümkün olduğu kemik tutulumlu hastalarda yüz güldürücüdür. Hastanın çok genç olması sebebiyle mobilizasyonu korumak için çok agresif cerrahi tedavi yapılmamıştır. Radikal cerrahinin neredeyse imkansız olduğu pelvis ve kalça tutulumlarında, sonuçlar mümkün olan en agresif tedavilerden sonra bile hayal kırıklığı yaratmaktadır. Bu yüzden sık tekrarlamalar ortaya çıkmaktadır. Bundan dolayı bu hastaların uzun süreli takibi önerilmektedir.

P-267

Sepsis ile Seyreden Atipik Yerleşimli Yumuşak Doku Enfeksiyonu

Münevver Şen Korkmaz, Zehra Altunbaş

Kahramanmaraş Elbistan Devlet Hastanesi,Enfeksiyon hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji,Kahramanmaraş

Deri ve yumuşak doku enfeksiyonları polikliniklerde sık karşılaşılan genellikle ayaktan tedavi edilebilen ancak bazen de septisemi ile seyredebilen enfeksiyonlardır. Lokal hassasiyet, kızarıklık, ısı artışı, ödem, ateş, bölgesel lenfadenopati gibi klinik bulgular verebilir. Genellikle etken Stafilococcus aureus ve Streptococcus pyogenes'tir. 62 yaşında bayan hasta polikliniğimize ateş, üşüme, titreme, bulantı ve yüzde yaygın hiperemi şikayetleri ile başvurdu. 5 gündür halsizliği olan hastanın son 2 gündür yüzde yaygın kızarıklık ve ağrısı olmuş. Son bir ay içinde herhangi bir ilaç kullanmamış olan hastanın, böcek ısırığı yada lokal travma gibi bir öyküsü yok. Sekonder hipertansiyon dışında bilinen bir hastalığı yok. Fizik muayenesinde ateş:39 C derece, nabız:112/dk, tansiyon:90/50 mmHg, solunum sayısı: 30/dk saptandı. Yüzde özellikle sol kulak arkasına doğru uzanan hiperemi ve ısı artışı mevcuttu. Laboratuvar tetkiklerinde WBC:15000 µ/L (%89 nötrofil hakimiyeti), CRP:17.5mg/L (referans aralığı 0-0.5), sedimentasyon:42 mm/saat, kreatinin:0.8 mg/dL, AST:40 IU/L, ALT:10 IU/L saptandı. Hasta kliniğimize yatırılarak kan kültürleri alındı. Yumuşak doku enfeksiyonuna bağlı sepsis öntanısı ile vankomisin 2x1 gr iv ve meropenem 3x1 gr iv başlandı. Takiplerinde hiperemi saçlı deriye ve sol kulağa kadar ilerledi. Sol kulakta ödem ve büller oluştu. Hasta KBB'e konsulte edildi. Sol kulakta perikondrit düşünülerek lokal bir solusyon ve kinolon grubu antibiyoterapi önerisinde bulunuldu. Antibiyoterapi sonrası ateşi düşen hastanın kan kültüründe metisilin duyarlı Stafilococcus aureus üremesi oldu. Bunun üzerine hastanın antibiyoterapisi ampisilin/ sulbactam 4x1 gr iv olarak değiştirildi. Kliniği ve lokal enfeksiyon bulguları düzelen hastanın kontrol kan tetkiklerinde WBC:6100'e ve CRP:0.3'e geriledi. Yatışının 11.gününde amoksisilin/klavunat 2x1 gr oral ile toplam tedavisi 21 güne tamamlanmak üzere taburcu edildi. Enfeksiyon odağı olma ihtimali göz önünde bulundurularak nazal MRSA taşıyıcılığı için 5 günlük intranazal 2*1 lokal fusidik asit içeren bir krem tedavisi önerildi. Klinik pratikte sık rastladığımız deri ve yumuşak doku

enfeksiyonlarının atipik komplikasyonları olabilmekle beraber, erken ve uygun antibiyoterapi ile tedavi şansı yüksektir.

Kulakta büller ile seyreden yumuşak doku enfeksiyonu

Saçlı deride hiperemi

P-268

Afyonkarahisar'daki Aile Hekimlerinin *A. farenjit*'te Antibiyotik Kullanımı

Serap Pamukçuoğlu

Afyon Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği

Amaç ve Giriş

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yanlış,gereksiz ve yüksek maliyetli ilaç kullanımı ciddi sorundur. Bu araştırma, ülkemizde birinci basamakta, en fazla gereksiz antibiyotik yazılan A. Farenjit tanısında,aile hekimlerinin klinik yaklaşımını görmek amaçlı yapılmıştır.

Yöntem

Çalışmamız, Afyonkarahisar 'da hizmet vermekte olan aile hekimlerine, konuyla ilgili hazırlanmış anket formları ile ulaşılarak yapılmıştır.

Bulgular

175 katılımcının %32'si kadın, %68'i erkekti. %35'i 35 yaş altı iken, %34'ü 35-40 yaş, %13'ü 40-45 yaş, %12'si 45-50 yaş, %5'i 50-55 yaş, %1'i 60 yaş üstüydü. Hizmet sürelerine bakıldığında %35 katılımcı mesleklerinin 0-5 yılında, %21'i 5-10 yılında, %13'ü 10-15 yılında, %18'i 15-20 yılında,%8'i 20-25 yılında, %5'i 25 yılı aşkındı. Katılımcıların %11'inin labratuvar tanı imkanı varken, %89'unun labratuvar tanı imkanı yoktu. %29'u antibiyotik kullanma rehberinden haberdar değil iken, %71'i haberdardı. %88 katılımcı, klinik tanı ile A. Farenjit tanısı koyduğunu,%12'si ilave olarak labratuvar test de yapmakta olduğunu bildirdi. A.Farenjit etyolojisi sorgulandığında, katılımcıların %85 'i viral, %13'ü A Grubu Beta Hemolitik Streptokok (AGBHS), %2'si diğer bakteriyel etkenleri ifade etti. Katılımcıların %79'u A.Farenjit'te antibiyotik başlamam, %7'si her hastaya başlarım, %14'ü ise hastanın ısrarı için antibiyotik başlarım dedi. Antibiyotik seçimlerine bakıldığında, %60'ı amoksisilin/klavulonik asit, %21'i amoksasilin,%19'u penisilin kullandığını bildirdi.

Sonuç

Yanlış antibiyotik kullanımı ülkemizde önemli bir sorundur.Bunun sebebi, hekim kaynaklı olabileceği gibi hasta kaynaklı da olabilmektedir. Özellikle hastaya ilk temas noktasında aile hekimlerinin konuya hassasiyetleri önemlidir. Sağlık çalışanlarına ve vatandaşlara akılcı antibiyotik kullanımı ile ilgili eğitimlerin, bilgilendirme faaliyetlerinin, yanlış antibiyotik kullanımı ile ilgili mücadelede etkin bir rol oynayacağını düşünmekteyiz.

P-269

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Komplikasyonu Olarak Refrakter Trombositopeni Gelişen Hastanın Tedavisinde İntravenöz İmmünglobulin (İVİG) Kullanımı

Dilek Yılmaz, Şener Barut, Zafer Parlak

Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı

Amaç
Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) vakasında komplikasyon olarak gelişen refrakter trombositopenide IVIG kullanımının etkinliğinin değerlendirilmesi

Olgu
65 yaşında bayan hasta, üç gündür takip edildiği dış merkezden KKKA öntanısıyla kliniğimize sevk edildi. Özgeçmişinde bir özellik olmayan hastanın altı gün önce kene temas öyküsü vardı. Başvurusunda bulantı, kusma, ishal, halsizlik ve ateş şikayeti olan hastada ateş 38,1 °C, nabız 110/dak ve ritmik, kan basıncı 100/70 mmHg, solunum sayısı 22/dak idi. Fizik muayenesinde dinlemekle bilateral akciğer bazallerinde minimal ral, alt ekstremitelerde peteşi-purpura dışında patolojik bulgu saptanmadı. Laboratuvar tetkiklerinde lökosit 16.410/mm3 (% 84 nötrofil, % 12 lenfosit), hemoglobin 12,1 gr/dl, trombosit (PLT) 15.000/mm3, AST 253 U/L, ALT 48 U/L, kreatinin 1,67 mg/dl, BUN 29 mg/dl, laktik dehidrogenaz 1.232 U/L, kreatin kinaz 103 U/L, ferritin 2.000 ng/ml, CRP 131 mg/L, prokalsitonin 2,29 ng/ml, aPTT 74,3 sn, INR 2, fibrinojen 188 mg/dl, D-dimer 13,8 mg/L idi. Hastaya ribavirin tedavisi başlandı, trombosit ve taze donmuş plazma (TDP) replasmanı yapıldı. Yatışının ikinci gününde melena ve hemoptizi gelişen hasta yoğunbakım ünitesine alındı. Akciğer grafisinde bilateral yaygın dansite artışı olan, solunum sıkıntısı gelişen hasta yatışının beşinci gününde entübe edildi. Hastaneye yatışının sekizinci gününde AST ve ALT'de gerileme, aPTT'de normale dönüş olan hastada trombositopeni devam etti. Bunun üzerine yatışından bu yana bir Ü havuz trombosit, 20 Ü aferez trombosit süspansiyonu verilen hastada transfüzyona bağlı refrakter trombositopeni geliştiği düşünüldü. İç hastalıkları kliniğiyle konsülte edilerek hastaya metilprednizolon 80 mg/gün başlandı. Metilprednizolona yanıt alınamayınca tedaviye IVIG 0,5 gr/kg/gün eklendi. 5 günlük İVİG tedavisinden sonra hastanın trombosit seviyesi yükselmeye başladı. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Viroloji Referans Laboratuvarı'na PCR ile KKKA virüs RNA tespiti için gönderilen serum örneğinde sonuç pozitif olarak geldi. Hastaya yatışı boyunca 25 Ü TDP, 9 Ü eritrosit süspansiyonu, bir Ü havuz trombosit, 28 Ü aferez trombosit süspansiyonu replasmanı yapıldı. 56 gün takip edilen hasta şifa ile taburcu edildi.

Sonuç
Ağır KKKA hastalığının seyri sırasında hastalara yoğun kan ürünleri kullanılması gerekebilir. Diğer klinik ve laboratuar parametreleri düzeldiği halde trombosit seviyesi yükselmeyen hastalarda transfüzyona bağlı refrakter trombositopeni akla gelmeli ve tedavide IVIG kullanılması düşünülmelidir.

P-270

Tedavi ile Hızlı Serokonversiyon Gelişen Kronik Hepatit B Olgumuz

Ali İrfan Baran, Yusuf Arslan, Mehmet Çelik, Deniz Ulutaş, Mahmut Sünnetçioğlu

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Van

Amaç
Hepatit B karaciğer hastalığına neden olan bir virüstür ve dünya üzerinde 240 milyondan fazla insanı etkilediği düşünülmektedir. Kronik hepatit B klinik olarak akut enfeksiyondan altı ay sonrasında HBsAg pozitifliğinin devam etmesi şeklinde tanımlanmaktadır. Bütün kılavuzlar HBeAg pozitif olgularda HBeAg serokonversiyonu gelişip HBV-DNA kaybı gerçekleştikten sonra 6-12 ay konsolidasyon tedavisinin ardından nükleo(s)tid analoglarının kesilebileceğini belirtmektedir. HBeAg negatif olgularda ise tedavi sonlandırılması ile ilgili kılavuzların ortak önerisi tedavinin Anti-HBs serokonversiyonuna bakılmaksızın HBsAg'nin kaybolmasına kadar devam etmesi gerektiği şeklindedir. Bu sunuda entekavir tedavinin sekizinci ayında HBsAg negatifliği, 4. yılında Anti-Hbs serokonversiyonu gelişen tedaviye hızlı yanıtlı bir olgu sunuldu.

Olgu
62 yaşında kadın olgu. 2014 yılı nisan ayında hastanemize dış merkezden hepatit tanısıyla yönlendirilmiş. O dönem halsizlik, yorgunluk ve şişkinlik şikayetleri varmış ve başka ek şikayeti yokmuş. Başvuruda hemogram, inr, pt, ptt, ALT, AST,

billuribinler ve kreatinin değerleri normal; HBV-DNA 7510 iu/ml, HBsAg:6106 COI ve Anti-HBe pozitif, Anti-HBs, HBeAg, Delta antikoru ve Anti-HCV negatif saptanmış. Hastaya biyopsi yapılmış ve HAİ:8 fibrozis:1 saptanması üzerine peginterferon alfa-2a tedavisi başlanmış. Tedavisinin ikinci ayında ALT:170 AST:226 ve trombosit:86.000 saptanması üzerine anamnez ile bitkisel ilaç kullanımı tespit edilmiş ve stoplanması üzerine önerilerde bulunulmuş. Sonrasında enzim ve trombosit değerleri gerileyen olgunun tedavi uyumu iyi olmadığından peginterferon alfa-2a tedavisinin yedinci dozundan sonra; tedavi potent antiviral olan entekavir olarak değiştirildi. Toplam tedavinin 2. ayında bakılmış olan HBV-DNA: 7 iu/ml saptandı. HBV-DNA İki yıl boyunca negatif iken tedavinin 3. yılında 10 iu/ml değeri görüldü ve sonrasında bakılan değerler negatif devam etti. Başvuruda Hbsag titresi zamanla azalarak tedavinin sekizinci ayında negatifleşti ve sonrasında negatiflik sürdü. Olgumuzun Anti-HBs titresi ise tedavinin dördüncü yılında pozitifleşti ve titresi 25 İU/L ye ulaştı. Bu süreçte herhangi bir yan etki gelişmedi ve hastanın tedaviye uyumunun iyi olduğu öğrenildi. Sekizinci ay gibi kısa sürede HBsAg kaybı ve dördüncü yılında Anti-HBs serokonversiyon gelişen olgumuzun son poliklinik takibinde tedavisinin kesilmesi planlandı.

Sonuç

Nükleo(s)tid analoglarıyla verilen tedavinin kesilmesi ve süresi açısından kılavuzlar farklı önerilerde bulunmaktadır. 4-5 yıllık tedaviye rağmen HBsAg kaybı %0-5 gibi oranlarda gerçekleşir ve nadiren karşılaşılan bir durumdur. Bizim olgumuzda da olduğu gibi HBsAg kaybı tedaviyi sonlandırma kararı açısından ana parametre kabul edilmektedir. Kısa sürede serokonversiyonun çok nadir olmakla birlikte olabileceği akılda tutulmalı ve böyle durumlarda gereksiz uzun süreli tedavinin kesilmesiyle yüksek tedavi maliyetinin ve olası ilaç toksisitesinin azaltılması sağlanabilir.

P-271

Tonsilde Kitle İle Başvuran Ve Kısa Sürede Akciğer Tüberkülozu, Tüberküloz Menenjiti Gelişen Olgu

Fethiye Akgül[1], Nazife Duygu Demirbaş[1], Nurgül Doğru[2], Mustafa Kemal Çelen[3]

[1]Batman Bölge Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji,BATMAN
[2]Batman Bölge Devlet Hastanesi Tıbbi Patoloji, BATMAN
[3]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, DİYARBAKIR

Giriş

Tüberküloz, tüm dünyada ve ülkemizde, hala önemli bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir.Akciğer dışında da birçok organı tutarak, multisistemik olarak seyredebilmektedir. Akciğer miliyer tüberkülozu sebebiyle antitüberküloz tedavisi önerilen ancak tedavisini almak için Verem Savaş Dispanserine başvurmayan ve sonrasında ani gelişen nörolojik semptomları nedeniyle yapılan lomber ponksiyon (LP) sonucunda tüberküz menenjiti olduğu tespit edilen olguyu hızlı ilerlemesi nedeniyle sunmayı planladık.

Olgu

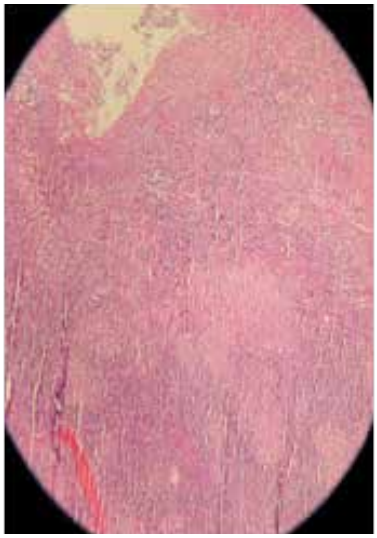
26 yaşında kadın hastata tonsilde hipertrofi, kitle ve atipik görünüm olması nedeniyle malignite şüphesi ile biyopsi yapıldı. Biyopsi materyali hemotoksilen ve eozin (H&E) ile boyandı. Histopatolojik kesitlerde squamöz epitel altında lenfoid agregatlar arasında epiteloid histiyositler ve multinükleer dev hücrelerden oluşan granulomatöz yapılar izlendi(Resim1 ve Resim 2). Toraks Bilgisayarlı tomografisinde sağ hiler bölgede yaklaşık 8x6 mm boyutta lenf nodu izlendi. Bilateral akciğerlerde yaygın milimetrik boyutta ön planda miliyer tüberküloz düşündüren nodüler dansiteler izlendi(Resim 3). Hasta bu sonuçlar ile ileri merkeze sevk edildi. Bir hafta sonrasında anlamsız konuşma, ateş yüksekliği ile acil servise başvurdu. Hastanın genel durumu kötü bilinci açık kooperasyonu kısıtlıydı. Ense sertliği, kerning ve bruzenski pozitifdi. Öyküsü sorguladığında ileri merkeze ve verem savaş dispanserine gitmediği öğrenildi. Labaratuvar tetkiklerinde beyaz küre: 16.480/mm³, nötrofil:14.290mm³, CRP:0.6mg/Dl, glukoz:119 mg/dl, AST:13 U/L, ALT:16 U/L idi. Hastaya LP yapıldı. Beyin omirilik sıvısında (BOS) basıncı artmıştı, görünümü berraktı. Mm³'ünde 200 lökosit vardı, %90 parçalıydı. Boyalı mikroskobik incelemesinde mikroorganizma görülmedi. BOS/Kan

glukoz oranı:16/126 mg/dl, BOS proteini 128mg/dl idi. Beyin manyetik rezonans(MR) görüntümesinde sağ kaudat nükleus başında granülom görüldü (Resim 4). BOS kültüründe mikroorganizma üremesi olmadı. Hastanın toraks tomografisinin milier TB ile uyumlu olması, tonsilden alınan patoloji sonucunun granülamatöz iltihabi olay şeklinde sonuçlanması ve hastanın mevcut bos bulguları değerlendirildiğinde hastaya oral kavite tüberkülozu, tüberküloz menenjiti ve milier tüberküloz tanıları ile izoniazid, rifampisin, etambutol, pirazinamid tedavi rejimini içeren antitüberküloz tedavisi başlandı. Hasta uzun süre yoğun bakım ünitesinde takip edildi. Tedavisi 1 yıla tamamlandı. Hasta şu anda paraplejik ve perkütan endoskopik gastrostomi ile beslenebilmektedir.

İrdeleme

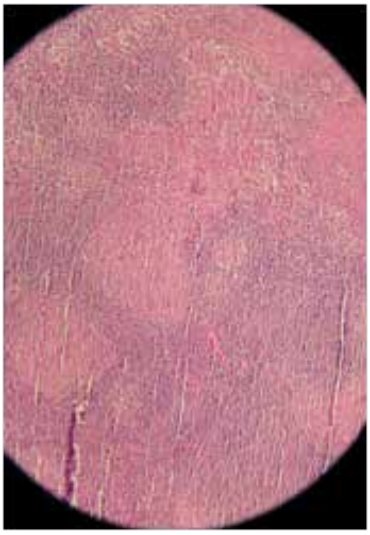
Oral lezyonların ayırıcı tanısında, oldukça nadir olmasına rağmen oral kavite tüberkülozu akılda tutulmalı, altta yatan bir akciğer tüberkülozunun varlığı herhangi bir bulgu ve semptom olmasa bile araştırılarak kesin tanı için bakteriyolojik ve patolojik incelemelere başvurulmalıdır.Tüberküloz menenjiti de akılda bulundurularak semptomları olan hastadan LP yapılmalıdır.Tanı konulan hastaya hızlı tedavi başlanması hastanın prognozu açısından önemlidir.

Resim 1



Hemotoksilen ve eozin (H&E) ile boyamada izlenen granulomatöz yapılar

Resim 2

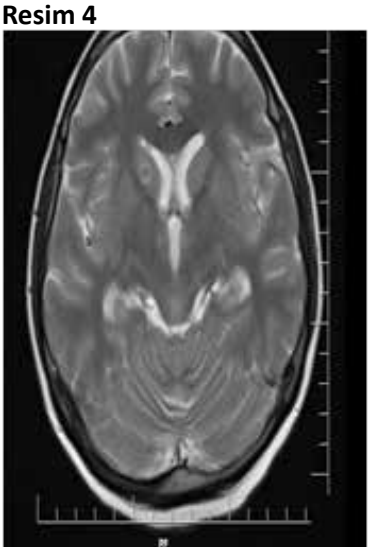


Hemotoksilen ve eozin (H&E) ile boyamada izlenen granulomatöz yapılar

Resim 3

Nodüler Dansiteler

Resim 4



Sağ kaudat nükleusta granülom

P-272

İntravezikal BCG Uygulaması Sonrası Gelişen Bir Tüberküloz Menenjiti Olgusu

Fatma Yaşar, Uğur Kostakoğlu, Tuba İlgar, İlknur Esen Yıldız, Sevda Özdemir Al, Ayşe Ertürk

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Rize

Giriş

Mesane kanseri tedavisinde intravezikal BCG uygulanabilmektedir. Bu hastalarda komplikasyon olarak tüberküloz enfeksiyonu görülebilmektedir. Biz de bu yazıda intravezikal BCG uygulaması sonrası gelişen bir tüberküloz menenjiti olgusunu sunduk.

Olgu

Mesane kanseri nedeniyle intravezikal BCG tedavisi gören 68 yaşında erkek hasta, son dört ay içinde titreme ile yükselen ateş ve 15 kilo kaybı şikayetleri olmuş. Bir haftadır ara ara olan baş dönmesi, bilinç değişikliği, yakınlarını tanıyamama şikayetleri olması üzerine hastanemize başvurmuş. Hasta kaşektik görünümde idi. Gece terlemeleri olmayan hastanın 30 paket-yıl sigara kullanım öyküsü vardı. Tüberküloz geçirme veya temas öyküsü yoktu. Vücut sıcaklığı 36,5 °C, arteryel kan basıncı 120/70 mmHg, nabzı 76/dk olarak saptandı. Traube kapalı idi. Meningial irritasyon bulguları yoktu. Hastanın laboratuvar sonuçları Tablo 1'de gösterilmiştir. Trombositopeni ve splenomegali etiyolojisi araştırılması için yapılan kemik iliği aspirasyon biyopsisinde granülomatöz inflamasyon içeren hiperselüler kemik iliği saptandı. Tüberküloz ön tanısıyla tetkikleri planlandı. Üç kez yapılan idrar tahlilinde aside dirençli basil (ARB) görülmedi. Kontrastlı kraniyal manyetik rezonans görüntülemesi, toraks ve batın tomografilerinde patoloji saptanmadı. Tüberküloz menenjiti öntanısıyla lomber ponksiyon yapıldı. Beyin omurilik sıvısında (BOS) 30 polimorfonükleer lökosit görüldü. Gram boyamasında mikroorganizma görülmedi, ARB görülmedi. BOS biyokimya sonuçları Tablo 1'de gösterilmiştir.Hastaya tüberküloz menenjit öntanısıyla izoniazid, rifampisin, pirazinamid, etambutol tedavileri ile deksametazon ve mannitol başlandı. Tedavinin ikinci haftasında nörolojik semptomlarda belirgin düzelme saptandı, ikinci ayında antitüberküloz tedavisi idamesine geçildi. BOS mikobakteri PCR negatif sonuçlanan hastanın tüberküloz kültüründe üremesi oldu. Toplam tedavi süresinin bir yıla tamamlanması planlandı. Hasta sekelsiz taburcu edildi.

Sonuç

İntravezikal BCG uygulaması sonrası komplikasyon olarak üriner tüberküloz görülmesi beklenebilmektedir. Bununla beraber bu hastalarda klinik semptomlarının olması durumunda tüberküloz menenjitinin de akla gelmesi gerekmektedir.

Tablo 1. Hastanın tetkik sonuçları.

Tetkik	Sonuç	Normal Aralık
Hemogram		
Beyaz küre sayısı (10^3/uL)	8,35	(4-10)
Hemoglobin (g/dL)	12,8	(11-16)
Trombosit (10^3/uL)	72	(100-400)
Biyokimya		
Alanin aminotransferaz (U/L)	26	(0-55)
Aspartat aminotransferaz (U/L)	39	(5-34)
Kreatinin(mg/dL)	1,07	(0,7-1,3)
Albümin(g/dL)	3,1	(3,5-5)
Total protein (g/dL)	6,2	(6,4-8,3)
Eritrosit sedimentasyon hızı (mm/h)	19	(0-20)
C-reaktif proteini (mg/ dL)	0,4	(0-0,5)
BOS biyokimya		
Glukoz(mg/ dL)	36	
(Eş zamanlı serum glukoz) (mg/ dL)	180	
Sodyum (mmol/L)	140	(142-152)
Klor(mmol/L)	108	(118-132)
Potasyum (mmol/L)	2,9	(2,2-3,3)
Protein (mg/ dL)	124	(15-45)
LDH (u/L)	40	(10-40)

P-273

Koroner Arter By-pass Greft Operasyonu Sonrası Gelişen Safen Ven Greft Alanı İnfeksiyonları

Ömer Ulular[1], Özay Akyıldız[2]

[1]*Acıbadem Adana Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Adana*

[2]*Acıbadem Adana Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adana*

Giriş-Amaç

Kardiyovasküler cerrahi sonrası gelişen infeksiyonlar uzamış medikal tedaviye, ek cerrahi girişime ve uzamış hastanede kalış süresine neden olabilirler. Bu çalışmada, Acıbadem Adana Hastanesi Kardiyovasküler Cerrahi (KVC) kliniğinde yapılan koroner arter by-pass greft (CABG) operasyonlarından sonra safen ven greft alanı infeksiyonu gelişen olguların sunulması amaçlanmıştır.

Yöntem

Acıbadem Adana Hastanesi KVC kliniğinde Mart 2009-Kasım 2018 tarihleri arasında 4349 hastaya CABG operasyonu uygulanmış olup 4201 hastada safen ven grefti kullanılmıştır. Çalışmamızda retrospektif olarak belirtilen tarihler arasında hastanemiz KVC kliniğinde CABG operasyonu uygulanan ve postoperatif dönemde safen ven greft alanı infeksiyonu gelişen ve cerrahi alan infeksiyonu (CAİ) olarak kabul edilen 52 hasta saptandı.

Bulgular

Çalışmaya alınan 52 hastanın 34'ü (%65,4) erkek, 18'i (%34,6) kadındır. Hastaların yaş ortalaması 63,19±7,60 yıl (yaş aralığı: 46-81) olarak bulundu. Yaklaşık 10 yıllık bir periyotta yapılan CABG operasyonunda safen ven greft alanı infeksiyonu oranı %1,02 olarak belirlenmiştir. Bunların 44'ü (%84,6) yüzeyel CAİ ve sekizi (%15,4) derin CAİ olarak değerlendirilmiştir. Hastaların tümünden postoperatif cerrahi alandan pürülan akıntı kültürü alınmış ve tümü antibiyotikle başarılı bir şekilde tedavi edilmiştir. Derin CAİ olan 8 hastaya yara yeri debritmanı uygulanmıştır. Pürülan akıntı kültürlerinde üreyen mikroorganizmaların 31'ini (%59,5) Gram pozitif bakteriler, 14'ünü (%26,8) Gram negatif bakteriler ve ikisini (%3,8) mantarlar oluşturmuştur. Beş (%9,6) hastada ise üreme olmamıştır. Üreyen mikroorganizmalar incelendiğinde 27'sinde (%51,9) koagülaz negatif stafilokok (KNS), 10'unda (%19,2) Escherichia coli, ikisinde (%3,8) Enterobacter aerogenes, ikisinde (%3,8) Enterococcus faecalis, ikisinde (%3,8) Pseudomonas aeruginosa, ikisinde (%3,8) Staphylococcus aureus (MRSA), ikisinde (%3,8) Candida albicans üremesi olmuştur.

Tartışma ve Sonuç

Safen ven greftleri CABG operasyonu esnasında yaygın olarak kullanılmaktadır. Kardiyovasküler cerrahi girişim geçiren hastalarda özellikle CAİ'ye dikkat edilmelidir. Hastanemizde yaklaşık 10 yıllık süre boyunca gelişen KVC sonrası safen ven greft alanı infeksiyonlarından izole edilen mikroorganizmaların büyük çoğunluğunu KNS'lerin oluşturduğu dikkat çekmektedir. Derin CAİ olan hastalarda cerrahi, tedavi başarısı açısından gerekli gibi görülmektedir. Taburcu olduktan sonraki takip ve kişisel bakım önemlidir. İnfeksiyon ortaya çıktığında ampirik tedavideki yaklaşım merkezimizde önde gelen infeksiyöz ajanın KNS olduğu dikkate alınarak belirlenmelidir.

P-274

Nosokomiyal Merkezi Sinir Sistemi İnfeksiyonları: Sekiz Hastada 10 Atak

Gönül Şengöz[1], Filiz Pehlivanoğlu[2], Öznur Şen[3], Feride Velaei[2], Nurdan Türkmendağ[1], Ecder Özenç[3]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, İstanbul
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç

Nosokomiyal menenjitler; çok ilaca dirençli suşlarla oluşan ve mortalitesi yüksek tablolardır. Etken sıklıkla YBÜ'de baskın bakterilerdir ve sıklıkla tedavi intratekal uygulamaları da gerektirir. Nosokomiyal menenjit tanısı alan hastaların çoğunda eksternal ventriküler drenaj (EVD) varlığı dikkat çekmektedir.

Yöntem

YBÜ'de nöroşirurjikal girişim sonrası ya da diğer nedenlerle EVD ile izlenen hastalardan şant infeksiyonu gelişen sekiz hastaya ait veriler bu çalışma kapsamında irdelenmiştir. Hastaların özellikleri ve demografik verileri gözden geçirilmiştir.

Bulgular

Sekiz hastada 10 menenjit atağı saptandı. Etken yedi atakta Acinetobacter baumannii idi ve hastaların hepsinde karbapenem direnci ve bir hastada kolistin direnci tespit edildi. Hastalar intratekal antibiyoterapi ile izlendi.

Tartışma ve Sonuç

Hastaların izleminde sterilizasyon zamanının takibi önemlidir. Tedavi 21 gün sürdürülmeli, izole edilen bakterilere duyarlılık testi yapılmalıdır. Ampirik tedavi; ünitenin direnç profiline uygun olarak en geniş spektrumda başlanmalı, MDR suşlarda kombinasyon ve/veya intratekal uygulama yapılmalı, EVD çıkarılmalıdır. Dirençli bakterilerle infekte hastalara temas izolasyonu uygulanması ve genel kontrol önlemlerine uyulması önem taşımaktadır.

P-275

HIV ile Enfekte Olguda Olası CMV Pnömoni Olgusu

Kübra Dilan Avcı, Zuhal Yeşilbağ, Fatma Bayrak Keni, Özlem Altuntaş Aydın

Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

Giriş

Sitomegalovirus (CMV) ciddi immünsüpresyonu olan HIV ile enfekte, özellikle CD4 T lenfosit sayısı < 50 hücre/ mm³ olan kişilerde hastalık yapan fırsatçı bir enfeksiyon etkenidir. Bu çalışmada HIV ile enfekte ciddi immünsüprese hastada ortaya çıkan, nadir görülen CMV pnömoni olgusu sunulması amaçlanmıştır.

Olgu

Daha önce bilinen bir hastalığı olmayan 43 yaşında erkek hasta, son 3 ayda gelişen kilo kaybı, nefes darlığı, öksürük ile başvurduğu poliklinikte bakılan anti-HIV testi ve Western Blot doğrulama testinin pozitif saptanması üzerine kliniğimize yatırıldı. Fizik muayenesinde kaşeksi, orofarengeal beyaz plaklar, akciğer seslerinde kabalaşma, batında yaygın hassasiyet saptandı. Kanda lökosit: 19.500/uL, trombosit: 173.000/uL, sedimentasyon: 25 mm/ saat, CRP: 20.7 mg/dL (0-0.5) idi. Hastadan CD4 T lenfosit sayısı, HIV-RNA istendi. CMV Ig G (+), toksoplazma IgG (-), VDRL-RPR (-) idi. Akciğer grafisinde yaygın infitratif alanları olduğundan toraks BT istendi, 3 gün üst üste sabah balgamından tüberküloz kültürü, tüberküloz PCR ve ARB bakılması planlandı. Ağız içi lezyonları oral kandidiazis ile uyumlu bulunduğundan flukonazol 1× 200 mg iv yükleme, 1*100 mg iv idame, toraks BT de her iki akciğerde yaygın nodüler tarzda buzlu cam dansiteleri olduğundan trimetoprim sulfametosazol 400/80 3×2 mg iv başlandı. CD4: 17/ mm³, HIV RNA: 6503615 IU/ ml saptandı, hastaya profilaktik dozda azitromisin başlandı. Balgam tüberküloz kültür, tüberküloz PCR, ARB leri negatif gelen hastaya takibinin 2. Haftasında TDF+FTC+DTG rejimi başlandı. Aralıklı ateş yüksekliği devam eden, kan-idrar-balgam kültürlerinde üreme olmayan, nefes darlığı devam eden hastaya bronkoalveolar lavaj (BAL) yapıldı. BAL CMV PCR: 1285206 IU/ml olarak geldi. Mevcut klinik ve radyolojik bulgular eşliğinde BAL CMV PCR sonucu ile hasta olası CMV pnömonisi olarak kabul edilerek gansiklovir 2×5 mg/kg/gün iv başlandı. Takibinde ateş yüksekliği, nefes darlığı şikayeti geriledi. Tedavi 21 güne tamamlanarak kesildi ve hastanın ayaktan takiplerinde pnömoni tablosu tekrarlamadı.

Sonuç

CMV hastalığı diyebilmek için klinik bulgularla beraber CMV enfeksiyon kanıtlarının bulunması gerekmektedir. Ek olarak, olası CMV enfeksiyonu tanısı olan olgularda CMV'ye yönelik tedavi ile klinik yanıt alınması da tanıda önemlidir. Ancak, HIV ile enfekte bireylerde CMV pnömonisi tedavisi ve süresi konusunda rehberlerde bir uzlaşı sağlanamamıştır. Hastamızda 21 günlük iv gansiklovir tedavisi ile klinik ve radyolojik yanıt alınmış olmasına rağmen tedavinin standardize edilebilmesi için daha çok vaka bildirimine ihtiyaç bulunmaktadır.

Tedavi öncesi

Tedavi öncesi toraks BT görüntüsü

Tedavi sonrası

P-276

Listeria monocytogenes'e Bağlı Bir Menenjit Olgusu

Füsun Zeynep Akçam, Melahat Yılmaz, Esra Nurlu Temel, Onur Kaya, Gül Ruhsar Yılmaz

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Isparta

Giriş

Listeria monocytogenes toplumda sık görülmeyen bir infeksiyon hastalığı etkenidir. Bununla birlikte bazı özel hasta gruplarında hayatı tehdit eden infeksiyonlara neden olabilmektedir. İlk izolasyonunda Corynebacterium spp. olarak bildirilen, L. monocytogenes'e bağlı gelişen bu olgu, menenjit etiyolojisinde L. monocytogenes'in düşünülmesi gerektiğine dikkat çekmek amacıyla sunulmuştur.

Olgu sunumu

Bilinç bulanıklığı ve konuşma güçlüğü ile acil polikliniğe başvuran 67 yaşındaki bayan hastanın fizik muayenesinde; TA: 112/50 mm/Hg, nabız: 114 atım/dk, solunum sayısı: 22 /dk, ateş: 37,7 °C idi. Şuurunun açık ancak oryante ve koopere olmadığı, ense sertliği olduğu diğer meningeal irritasyon bulguları ve patolojik refleks saptanmadığı, lateralizan motor defisiti bulunmadığı ve diğer sistem muayenelerinde de patolojik bulgu olmadığı tespit edildi. Laboratuvarında; lökosit 10.800/mm3 (%74 PNL), hemoglobin 7,5 gr/dL, trombosit 108.000/mm3, CRP 188 mg/dL idi. BOS tetkikinde, lökosit 900/mm3(%89 PNL), protein 552 mg/dL, glukoz 0 (eş zamanlı kan şekeri 150 mg/dL) olarak saptandı. İnkübasyonun ikinci gününde BOS kültürü Corynobacterium spp., cilt kontaminasyonu olarak bildirildi. Laboratuvar Listeria açısından uyarıldı. İleri inceleme sonrası BOS kültür sonucu Listeria monocytogenes olarak sonuçlandı. Etken kanından da izole edildi. Ampirik başlanan üçlü tedavisi etkene yönelik olarak revize edildi. Tedavi süresi üç haftaya tamamlanarak şifa ile taburcu edildi.

Tartışma

L. monocytogenes'e bağlı SSS tutulumu bakteriyemiye ikincil olarak gelişmekte ve en sık olarak menenjitle karşımıza çıkmaktadır. Hastamızda da klinik tabloya bakteriyemi eşlik etmekteydi. SSS tutulumu olan hastaların %60-75'inde kan kültürleri erken dönemde pozitif bulunurken, BOS kültürlerinin geç dönemde pozitifleştiği bildirilmektedir. Hastaların %60-70'inde BOS Gram boyamasında etken gösterilememiştir. Hastamızın da BOS boyamasında mikroorganizma tespit edilememiştir. BOS kültürünün Gram boyamasında difteroid görüntüsü olduğu ve kontaminasyon şüphesi tarafımıza bildirilmiş, uyarımız ile yapılan ileri inceleme sonrası üreyen bakteri L. monocytogenes olarak tanımlanmıştır. Listeria menenjitinde tedavinin süresi hastaya ve enfeksiyonun tipine göre değişmekte ve optimal süre bilinmemektedir. Olgumuzda altta yatan bir immün yetmezlik saptanmamıştır. Sağlıklı olgularda listerya enfeksiyonu için önerilen tedavi süreleri; menenjitte 21 gün, bakteriyemide 14 gün ve beyin absesinde en az 6 hafta olarak önerilmektedir.

Sonuç olarak bu olgu dolayısıyla; 1. Menenjit dışlanamadığı durumlarda yaş grubu önerileri doğrultusunda ampirik tedavinin zaman kaybetmeden başlanması, 2. Risk grubu olan hastaların, besin tüketimlerinde hijyene dikkat edilmesi konusunda uyarılması, 3. Kan veya BOS kültüründen üreme olarak difteroidler rapor edildiğinde dikkatli olunması ve Listeria'nın düşünülmesi gerekmektedir.

P-277

Tenofovir Alafenamid İçeren Tek Tabletin Güvenilirliği

Dilek Yağcı Çağlayık, Volkan Korten

Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

Amaç

HIV enfeksiyonu tedavisinde kullanılan Elvitegravir/ kobisistat / Emtrisitabin / Tenofovir alafenamid (E/C/F/TAF) tek tablet rejimini 15 gün süreyle günde 2 kez kullanan hastada hiçbir toksisiteye rastlanmadı. Tenofovir alafenamid'in güvenilir bir ajan olduğu verisinin olgu düzeyinde aktarılması amaçlanmıştır.

Olgu

23 yaşında, erkek hasta lenfadenopati nedeniyle istenen anti-HIV testinin pozitif gelmesi üzerine merkezimize yönlendirildi. Fizik muayenesinde tonsilleri hipertrofik olan hastanın sol arka servikal lenfadenopatisi (bir adet 4x1 cm) dışında sistem bulguları doğaldı. Çok eşli ve erkeklerle seks yapan hastanın HIV RNA'sı 12.116 kopya/mL, CD4 hücre sayısı 471/mm 3 (%30) idi. Anti-HBs pozitif, anti-HCV, Sifiliz antikoru, anti-Toksoplasma ve Quantiferon testi negatifti. Kreatinin değeri 0,71 mg/dL, CKD-EPIcr GFR=132 mL/dk idi. Tam idrar tetkikinde proteinüri yoktu. Hastaya tek tablet (E/C/F/TAF) rejim başlandı ve 2. hafta tedavi uyumunu değerlendirmek üzere kontrole çağırıldı. Kontrole gelen hasta sorgulandığında ilacını sabah ve akşam günde iki kez kullandığı ortaya çıktı. İlacını kullanma talimatı yazılı verilmiş olan ve geceleri çağrı merkezinde çalışan ve her defasında hastaneye uykusuz geldiği için yanlış anladığını ifade eden hastadan tenofovir toksisitesi olasılığı nedeniyle proteinüri, fosfatüri, ürikasitüri ve glukozüriyi değerlendirmek üzere parametreleri istendi. Fraksiyone fosfor ve ürik asit ekskresyonu sırasıyla; FexP %7,61, FexUa %9,39 idi. İdrardaki proteinin kreatinine oranı (İP/K) 59,8 mg/g olarak normal sınırlarda geldi. Kreatinin ve sistatin C değeri 0,89 mg/dL ve 0,92mg/L ve ortalama CKD EPI-GFR 109,2 mL/dk olarak saptandı. HIV RNA'sı 3 log'luk düşüşle 73 kopya/mL'e gerileyen hastanın AST, ALT değeri de 29 ve 30 U/L olarak saptandı. Diğer ilaçların yüksek dozda alımına bağlı, gastrointestinal intolerans ve santral sinir sistemi yan etkileri dahil herhangi bir belirti gözlenmedi.

Sonuç

Tenofovir ile ilgili HIV enfekte hastalarda yapılmış bir farmakokinetik çalışmaya göre Tenofovir disoproksil fumarat (TDF) yerine TAF verildiğinde tenofovir plazma düzeyinin %90 azaldığı, hedef hücre içi konsantrasyonda ise %140 artış olduğu izlenmiştir. TDF proksimal tubul hücresine OAT (organik anyon transporter) 1 ve 3 taşıyıcı proteinleri ile alınır. Multi Drug Resistance (MDR) proteinleri ile atılır. Bu proteinlerdeki genetik polimorfizm tubulopati olasılığını belirler. Tenofovir alafenamid (TAF) ise OAT substratı değildir, metabolitler proksimal tubul hücresinde birikmez. Sunulan olguda nefrotoksisite için risk faktörleri olan düşük CD4, yüksek viral yük, diabetes mellitus, ileri yaş, HCV koenfeksiyonu bulunmamaktadır. Literatürde az sayıda bildirilmiş TAF ilişkili akut böbrek hasarı vakalarında risk faktörlerinin bulunduğu ve daha önce TDF maruziyeti olduğu görülmüştür. TAF içeren tek tablet rejimi, olgumuzda gösterildiği gibi çift doz yanlış kullanımda dahi güvenilir bir ajan olarak karşımıza çıkmıştır.

P-278

HBV/HCV Koinfeksiyonu Olan HCV Açısından Kür Elde Edilen Kronik Hemodiyaliz Olgusu

Nesrin Türker, Bahar Örmen, Nurbanu Sezak, Serap Ural, Tuna Demirdal

İKÇÜ Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Giriş

Tüm dünyada kronik karaciğer hastalığının en önemli nedeni hepatit B virusu (HBV) ve hepatit C (HCV) virusudur. Geçiş yollarının benzer olması nedeni ile HBV'nin endemik olduğu bölgelerde parenteral infeksiyon riski yüksek olan hastalarda (IV ilaç kullanıcıları, hemodiyaliz hastaları, organ transplantasyonu uygulanan hastalar, HIV pozitif bireyler..vb.) HBV/HCV koenfeksiyonu nadir değildir. HBV/HCV koenfeksiyon oranları coğrafi bölgeye göre değişmekle birlikte %9-30 arasında bildirilmektedir. Bu bildiride kronik hemodiyaliz hastası olup HBV/ HCV koinfeksiyonu nedeni ile takip ve tedavi edilen bir olgu sunulmuştur.

Olgu

Yirmi yıldır kronik böbrek yetmezliği (KBY) tanısı ile hemodiyalize giren olgu son iki yıldır AntiHCV pozitif olduğunu biliyor idi. Olgu Haziran 2017 tarihinde

polikliniğimize başvurdu. Olgunun dış merkezde yapılan tetkiklerinde HBsAg pozitif, AntiHBcIGG pozitif, AntiHBe pozitif, Anti HCV pozitif, Anti Delta Ab negatif olduğu görüldü. Bu bulgular üzerine istenen HBVDNA ve HCVRNA testleri sırası ile 218 IU/mL ve 5660000 IU/mL olarak bulundu. Olgunun karaciğer fonksiyon testleri ve tiroid fonksiyon testleri normal sınırlarda idi. Otoantikorları negatifti. HCV genotip tayini Genotip1b olarak bulundu. Portal doppler ultrasonda karaciğer parankiminde hafif kabalaşma ve hepatomegali mevcut idi. Olgunun KBY tanısı olması ve trombositopenisi olması nedeni ile biyopsi yapılmadı. Olgunun dekompanzasyon bulguları olmaması nedeni ile kronik HCV infeksiyonuna yönelik paritaprevir/ritonavir/ombitasvir+dasabuvir(PrOD) tedavisi ve kronik HBV infeksiyonuna yönelik tenofovir disoproksil fumarat tedavisi birlikte başlandı. ProD tedavisi 12 hafta süre ile verildi. HCV infeksiyonu için tedavi sonu 12. hafta kalıcı virolojik yanıt elde edildi. Kronik HBV infeksiyonuna yönelik tedavinin 20.ayında olan olgunun HBVDNA'sı halen negatiftir.

Sonuç

HBV/HCV koinfeksiyonu olan olgularda siroza ilerleme, dekompanse karaciğer hastalığı ve hepatosellüler kanser riski yüksektir. Olgular gerek HBV gerekse HCV replikasyonu açısından takip edilmeli HCV replikatifse HCV monoinfekte olgulardaki gibi tedavi edilmelidir. Eğer olguda HBsAg pozitifliği mevcut ise eş zamanlı HBV için nükleozid /nükleotid analoğu tedaviye eklenmelidir. Kronik HCV infeksiyonu tedavisinde direkt etkili antivirallerin kullanımı esnasında HBV reaktivasyonu açısından dikkatli olunmalıdır. Koinfekte olgularda tedavi sırasında olgular yakın takip altında tutulmalıdırlar.

P-279

Naif HIV Enfekte Hastada Antiretroviral Tedavi Altında Ortaya Çıkan İntegraz Direnci

Serkan Aydemir[1], Mustafa Taner Yıldırmak[1], Mert Ahmet Kuşkucu[2], Arzu Kantürk[1], Kenan Midilli[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği,İstanbul

[2]İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş

Potent antiretroviral tedavilerin kullanıma girmesi ile birlikte HIV enfekte hastalarda görülen virolojik başarısızlık ve ilaçlara karşı dirençli suşların gelişme oranı azalmıştır.Direnç gelişiminde virusun biyolojik özellikleri,antiretroviral ajanlara bağlı özellikler,hastanın tedaviye uyumu gibi birden çok faktör rol oynamaktadır.Bu yazıda tedavi uyumu iyi olan,komorbiditesi olmayan bir hastada ART altında viral yükte belirgin bir artış gözlenmesi üzerine yapılan direnç analizinde nükleoz(t)id revers transkriptaz inhibitörleri (NRTI) ve integraz inhibitörleri (INI) gruplarındaki tüm ilaçlara karşı direnç saptanan HIV pozitif bir olgu sunulmuştur.

Olgu

Bilinen sistemik hastalık öyküsü olmayan 30 yaşında erkek hasta acil servise 10 gündür süren ateş ve gece terlemesi şikayeti ile başvurdu.Çekilen toraks BT'sinde diffuz interstisyel tutulum saptanması üzerne hasta ateş tetkik ve pnömoni ön tanıları ile dahiliye kliniğine interne edildi.Ampirik olarak seftriakson ve klaritromisin tedavileri başlanan hasta,antibiyoterapisinin 4.gününde ateşinin devam etmesi ve anti-HIV(+) saptanması üzerine tarafımıza konsülte edildi.Hastada Pneumocystis pnömonisi (PCP) düşünülerek tedavisine TMP-SXT eklendi. Taburculuk sonrası polikliniğimize başvuran hastanın direnç testi dahil rutin tetkikleri istendi ve kontrole çağrıldı.Kontrole 3 ay sonra gelen hastanın istenen tetkiklerinde HIV RNA:1.480.000 kopya/ml,CD4:9 hc/mm³ saptandı.Direnç testinde ise NRTI, NNRTI ve PI gruplarındaki tüm ilaçlar duyarlı idi.Hastaya EVG/cobi/FTC/TAF rejimi başlandı.Tedavinin 7.ayında viral yükte belirgin bir artış olması üzerine hastadan tekrar direnç testi gönderildi.Yapılan direnç analizde NRTI grubundaki ilaçlara direnç geliştiği gözlendi.Hastanın tedavisi LPV/r + EFV olarak planlandı ve laboratuvar ile iletişime geçilerek INI için de direnç analizi yapılması istendi.İlaç-ilaç etkileşimlerine göre LPV/r;500/125 mg 2x1 şeklinde EFV ise standart dozda başlandı.Yeni rejim altında hastanın viral yükü yeniden gerileme eğilimine girdi.Bu esnada sonuçlanan ek direnç analizi raporunda INI grubundaki tüm ilaçlara da direnç tespit edildiği bildirildi.Yeni rejimin yaklaşık ikinci ayında olan ve yan etki veya uyum problemi gözlenmeyen hastanın poliklinik takibine devam ediliyor.

Tartışma

Dirençli suşlar ile enfekte hastalarda,saptanan mutasyon tipi ve sayısına da bağlı olmakla birlikte düzenlenecek yeni tedavi rejimleri ile virolojik

supresyon yeniden sağlanabilir.Ülkemizde 2013 ve 2016 yıllarında yapılan iki çalışmada tedavi naif hastalarda ilaca dirençli mutasyon prevelansı sırası ile %7.6 ve %10.1 olarak bulunmuş.Yine ülkemizden yapılan bir çalışmada INI direnci tedavi naif hastalarda saptanmamış iken tedavi deneyimli hastalarda %6.6 olarak bulunmuş.İntegraz inhibitörlerine karşı direnç özellikle tedavi deneyimli hastalarda karşımıza çıkmakta.Bu nedenle herhangi bir sebep ile tedavi değişikliğine gidilecek hastalarda yeni rejim öncesi mutlaka INI için de direnç analizi yapılmalıdır.

Tablo-1: Tedavi altında HIV RNA-CD4 seyri

Tarih	HIV RNA (kopya/ml)	CD 4 (hc/mm³-%)	ART
03.08.2017	1.480.000	9 (%1.2)	
02.11.2017	736.000	8 (%0.6)	EVG/cob/FTC/ TAF
06.12.2017	71	49 (%2.1)	
13.04.2018	114	190 (%5.2)	
20.06.2018	**23.211**	237 (%5.5)	
17.09.2018	**16.456**	175 (%5.3)	
22.11.2018	-	-	LPV/r + EFV
11.12.2018	586	198 (%5.5)	
24.12.2018	78	-	
10.01.2019	Negatif	117 (%5.6)	

Tablo-2: Tedavi öncesi ve tedavi altında direnç profilleri

ARV ilaç sınıfı	Tedavi öncesi	Tedavi altında (10.ay)	Majör direnç mutasyonları
PI			
Atazanavir/r	Duyarlı	Duyarlı	-
Darunavir/r	Duyarlı	Duyarlı	
Lopinavir/r	Duyarlı	Duyarlı	
NRTI			
Abacavir	Duyarlı	Orta-düzey direnç	**K65N, K70R**
Zidovudine	Duyarlı	Düşük-düzey direnç	
Emtricitabine	Duyarlı	Düşük-düzey direnç	
Lamivudin	Duyarlı	Düşük-düzey direnç	
Tenofovir	Duyarlı	Orta-düzey direnç	
NNRTI			
Efavirenz	Duyarlı	Duyarlı	-
Etravirine	Duyarlı	Duyarlı	
Nevirapine	Duyarlı	Duyarlı	
Rilpivirine	Duyarlı	Duyarlı	
INSTI			
Bictegravir		Orta-düzey direnç	**E138K, Q148R**
Dolutegravir		Orta-düzey direnç	
Elvitegravir		Yüksek-düzey direnç	
Raltegravir		Yüksek-düzey direnç	

P-280

Toksoplazmozlu Olgular

Kamuran Türker[1], Saniye Dolhan[2], Şeyda Andaç[3]

[1]Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü, İstanbul
[2]Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Mikrobiyoloji Bölümü, Aydın
[3]Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Bölümü, İstanbul

Giriş ve Amaç

Polkiliniğimizce takip edilen kedi tırmığı sonrası gelişen akut lenfadenit ve selülitli olgularda tespit etilen toksoplazmozları derlemeyi uygun bulduk.

Yöntem

Kedi teması sonrası lenfadenopati görülen vakalarda ELİSA yöntemi ile toksoplazma IgM ve IgG ile Sabin Feldman dye testi çalışıldı.

Bulgular

24.02.2016- 03.12.2018 arasında 7 olgu tesbit ettik. 3 erkek, 4 kadın olgu vardı. Olguların yaş ortalaması 33,7 (min: 5-max:62)di. 1 olgu sonbahar, 5 olgu kış, 1 olgu ilkbahar aylarında görüldü. Olguların hepsinde lenfadenopati saptandı. İki olguda tek lenf bezi tulumu varken diğer olgularda bir den fazla lenf bezi tutulumu vardı. 4 hastada baş-boyun bölgesi, iki hastada el, bir hastada ise aksiller bölgede tutulum mevcuttu. Ek olarak üç olguda sellülit, bir olguda sellülite lenfanjit eşlik ediyordu. Bir olgunun tanısı Toksoplazma IgM pozitifliği ile tesbiti yapılırken diğer olguların tanısı Sabin-feldman Dye testi ile konuldu. Sabin-feldman test pozitiflikleri 1/16 ile 1/1024 arasında değişmekteydi. Sıklıkla kullandığımız avidite testi 1 hastada yapılmadı, 3 hastada yüksek, 1 hastada orta, 1 hastada düşük ve 1 hastada saptanmadı. Hastalarıdan üçü hem Bartonella henselae ile hem de Toksplazma gondii ile enfekteydi. İki olguda selülit varken diğerlerinde sadece lenfadenit saptandı. Tedavide TMP-SXT, klindamisin, klaritromisin, seftriakson tercih edilen ajanlardı.

Tartışma ve Sonuç

Toksoplazmoz dünyada çok yaygın görlen intrasellüler parazitik bir zoonozdur. Kedi tırmığı sonrası olguların görülmesi kedi tırmığı hastaların bir kısmının toksoplazmaya bağlı olabileceğini düşündürmüştür.

Tablo 1

Olgular	Toksoplazma IgM	Toksoplazma IgG	Toksoplazma Avidite	Sabin-feldman dye	Baronelella IgG
Olgu 1	Negatif	Pozitif	Yapılmadı	1/16	1/64
Olgu 2	Negatif	Pozitif	Yüksek	1/16	1/64
Olgu 3	Negatif	Pozitif	Yüksek	1/1024	1/64
Olgu 4	Pozitif	Negatif	Saptanmadı	1/16	Negatif
Olgu 5	Pozitif	Pozitif	Düşük	Çalışılmadı	Negatif
Olgu 6	Negatif	Pozitif	Orta	1/1024	Negatif
Olgu 7	Negatif	Pozitif	Yüksek	1/64	Negatif

Olguların toksoplazma ve bartonella serolojileri

P-281

Hastanemizde Takip Edilen Hepatit B Enfeksiyonu Olan Gebe Annelerin Grip Aşısına Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi

İlknur Esen Yıldız, Tuba Ilgar, Uğur Kostakoğlu, Ayşe Ertürk

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

Giriş-Amaç

İnfluenza enfeksiyonunun seyri sırasında özellikle yüksek riskli gruplarda mortalite, komplikasyonlar ve hastane yatışları artmaktadır. Bu grubun başında gelenlerden biri de gebeler ve çocuklarıdır. Özellikle pandemi ve epidemilerde etkilenme oranları daha da artmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü tüm ülkelerde risk gruplarında aşılamayı önermektedir. Bu çalışmada amacımız polikliniğimize başvuran Hepatit B enfeksiyonu olan gebelerin grip aşısı yaptırma oranları ve yaptırmama nedenlerini incelemektir.

Materyal-Metod

Çalışma 2016 - 2018 yılları arasında hastanemiz enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji polikliniğine başvuran hepatit B enfeksiyonu olan gebelere yüz yüze anket soruları sorularak yapılan kesitsel bir çalışmadır. Anket katılımcılarının yaşı, eğitim durumları, yaşadığı yer, meslekleri, eşlik eden risk faktörleri, hepatit öğrenme yılı, gebelik haftaları, grip aşısı yapılma durumu, yapılmadıysa nedenleri hazırlanan formlara kaydedilmiştir. Verilerin istatistiksel analizi IBM SPSS 20.0 programı ile yapılmıştır.

Bulgular

Çalışmaya alınan 52 gebenin yaş ortalaması 32,9 ± 4.8 yıl, gebelik haftaları ortalama 13,5±5 hafta olarak bulundu. Hepatit B tanı yılı ortalaması 11,1 ± 6 yıl olarak saptandı. Hastaların demografik verileri Tablo 1'de görülmektedir. Gebelerin 35'inde (%67,3) kronik hepatit B dışında eşlik eden bir hastalığı yoktu. Dört hastada kalp hastalığı mevcut iken 13 hastada guatr ve psikiyatrik bozukluklar gibi diğer ko-morbiditeler mevcuttu. Hastaların beşi gebeliği sırasında grip aşısı yaptırmıştı. Aşı yapılmama nedeni olarak; tüm gebeler aşının önerilmediğini belirtirken, 44 gebe (%84.6) gribi hafif geçirdiği için, 48'i (%92,3) ise gribi önemsemediği için yaptırmadığını belirtmiştir. Grip aşısı yaptıran gebelerin yaş ortalamaları ve hepatit b tanı yılı ortalamaları, aşı yaptırmayanlara kıyasla istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (sırasıyla p=0,047, p=0,002) (Tablo 2). Grip aşısı yapılan hastalarla yapılmayanlar arasında eğitim durumu, yaşadığı yer, çalışma durumu açısından istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptanmadı. Sonuç: Çalışmamızda, hepatit B enfeksiyonu olan gebelerin grip aşısı yaptırma durumlarının düşük olduğu gözlenmiştir. Aşı yaptırmama nedenlerinin ise aşının gerekliliği konusunda bilgilendirilmemiş olduklarından ve gribi önemsemediklerinden kaynaklandığı saptanmıştır. Farkındalığın artırılması için kadın hastalıkları ve doğum, aile hekimliği ve enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji kliniklerince multidisipliner şekilde işbirliği yapması gerektiği düşüncesindeyiz.

Tablo 1. Gebelerin demografik verileri

Demografik veriler		Gebe sayısı n (%)
Çalışma durumu	Ev hanımı	44 (84,6)
	Çalışıyor	8 (15,3)
Eğitim durumu	Okuma yazma bilmiyor	0 (0)
	Okuma yazma biliyor	1 (1,9)
	İlköğretim	22 (42,3)
	Lise	12 (23,1)
	Üniversite	17 (32,7)
Yaşadığı Yer	Kırsal kesim	27 (51,9)
	Şehir merkezi	25 (48,1)

Tablo 2. Gebelerin yaş ve Hepatit B tanı yılı ortalamaları

Gebelikte grip aşısı yaptırma	Yaş ortalaması (Sd)	p	Hepatit B tanı yılı ortalaması (Sd)	p
Hayır (n=47)	32,5 (4,5)	0,047	10,3 (5,7)	0,002
Evet (n=5)	37 (5,6)		18,8 (3,7)	

P-282

Yurtiçi Kaynaklı Plasmodium vivax'a Bağlı Sıtma Olgusu

Gözde Öztürk Altunyurt, Dilara Akman, Öznur Ak, Nur Benzonana, Ayşe Alga Batırel

SBÜ Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul, Türkiye

Amaç

Sıtma, Anofel cinsi sivrisineklerden bulaşmaktadır. En sık etkenler Pasmodium vivax, P.falciparum, P.malaria, P.ovale'dir. Ülkemizde sıklıkla Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde, en sık Haziran-Ekim aylarında görülen sıtma olgularında, etken genellikle P.vivax'tır. P. falciparum ve diğer türler ile gelişen sıtma olguları genellikle seyahat ile ilişkilidir. Ülkemizde 2014 yılından itibaren P.vivax'ın etken olduğu yerli vaka görülmemiştir. Bu bildiride mevsimsel özelliği, seyahat öyküsü, periyodik ateş özelliği ve son 4 yıldır ülkemizde bildirimi olmayan bir yerli P.vivax olgusu sunulmuştur.

Olgu

On sekiz yaşında erkek hasta, 05.10.2018 tarihinde dört gündür olan ateş, üşüme, titreme, halsizlik, bulantı, öksürük yakınmaları ve özel bir sağlık kuruluşunda yapılan tetkiklerinde pansitopeni olması üzerine hastanemize başvurdu. Yapılan tetkiklerinde Parvovirüs B19IgM ve IgG pozitif olması nedeni ile yatış verildi. Hastanın ateş, halsizlik, üşüme, titreme dışında yakınması yoktu. Anamnezinde Gebze'de bahçe işi ile uğraştığı ve yurtdışına hiç çıkmadığı, hayvan teması olmadığı öğrenildi. Fizik muayenede şuur açık, oryante ve koopere olup Ateş:39°C, TA:110/70mmHg, Nbz:90/dk, splenomegali mevcuttu. Laboratuvar tetkiklerinde WBC:2300/mm3, Hg:13mg/dl, Plt:51.000/mm3, CRP:60mg/L, Parvovirüs B19IgM/IgG:+/+, ToxoIgM/IgG:-/+, CMV IgM/IgG:-/+, AST:36U/L, ALT:44U/L, Rose Bengal, HBsAg, Anti-HCV, Anti-HIV negatifti.Yapılan periferik yayma da enfeksiyona sekonder toksik granülasyon düşünüldü. Kan kültürü alınarak antibiyotiksiz izlendi. Takiplerde her akşam 39°C yükselen ateş, ateş anında genel durumda kötüleşme oluyordu. Ateşi ve lökositozu artan hastaya kültür tekrarı yapılarak yatışının 3. gününde piperasilin-tazobaktam 4x4.5 gr ıv başlandı.Kültürlerinde üreme olmadı.Yatışının 4. gününde Parvovirüs PCR negatif raporlandı. Ekokardiyografide vejetasyon saptanmadı. Yatışının 5. gününde ateşi devam etmesi üzerine hematolojik malignensi açısından yapılan periferik yaymasında plasmodium trofozoidlerinin görüldü. Sıtma savaş merkezi tarafından hızlı antijen testi pozitif bulundu. İnce ve kalın yaymada P.vivax trofozoidlerinin görülmesi üzerine antibiyotik tedavisi kesilerek artemeter-lumafentrin(3 gün) ve primakin 1x1 (14 gün) tedavisi başlandı. Yatışının 8. gününde ateşinin düşmesi üzerine taburcu edildi. Poliklinik kontrollerinde ateşi olmadı, pansitopenisi düzeldi, primakin tedavisi 14 güne tamamlandı.

Sonuç

Ülkemizde son yıllarda P. vivax'a bağlı sıtma olguları görülmemekte ve genellikle seyahat ilişkili P. falciparum sıtması görülmektedir. P. vivax olgularında genellikle 48 saatte bir titreme ile yükselen ateş

görülürken olgumuzun ateşi paterni bu periyodisiteyi göstermemiştir.Geçmiş seyahat öyküsünde de riskli bölgeye seyahati yoktur. Atipik prezentasyon seyreden hastada dahil ülkemizde eradike olduğu düşünülen P.vivax'a bağlı sıtma olgusu akılda tutulmalıdır.

P-283

Antiretroviral Tedaviye Cevap Yaşa Göre Değişir mi?

Nizamettin Kemirtlek, Başak Dokuzoğuz, Bahadır Orkun Özbay, Ebru Taşpınar, Aysel Kocagül Çelikbaş

Sağlık Bakanlığı Üniversitesi Ankara Numune EAH,Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş-Amaç

Antiretroviral (ART) tedavi sayesinde HIV ile infekte kişilerin yaşam süresi uzadığı gibi yayılımın devam etmesi nedeniyle ileri yaşta yeni infekte olan hastalara yol açmaktadır. Çalışmamızda ART'ye immünolojik ve virolojik yanıtta yaşın etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. İkincil olarak yaşın fırsatçı hastalıklar, ko-morbiditeler ve test nedenlerine etkisi irdelenmiştir.

Yöntem

Çalışmaya 2011-2017 yılları arasında kliniğimizde izlenen, yeni tespit edilmiş, 18 yaşından büyük HIV pozitif hastalar alınmıştır. En az bir yıllık izlemi olan 50 yaş ve üstündeki hastaların immünolojik ve virolojik yanıtı, başlangıç CD4 sayısı denk olan 18-49 yaş aralığındaki hastalarla 1: 2 oranında karşılaştırılmıştır. Hasta verileri hastane bilgi sistemi ve özel klinik izlem dosyalarından elde edilmiştir. İstatistiksel değerlendirme t-test ile yapılmıştır.

Bulgular

Çalışma grubunda 50 yaş üzerinde 25 olgu bulunduğu belirlenerek bu dönemde izleme alınan 18-49 yaş grubunda bulunan 122 hastadan CD4 sayıları denk olan 50 hasta kontrol grubunu oluşturdu. Çalışma ve kontrol gruplarının birincil verileri tablo 1 de yer almaktadır. Test nedeni olarak "ayırıcı tanı" >50 yaş olgularda %64, kontrol grubunda %44 ile ilk sırada yer almaktadır. Bunu >50 olgularda girişim öncesi tarama testleri (%24), kontrol grubunda kan bağışı, işe giriş ve eş tarama (%12-18) izlemektedir. Bildirilen tedavi uyumu >50 yaş olgularda % 92, kontrol olgularında % 88 dir. Komorbiditelerin >50 yaş olgularda (%64) kontrol grubuna (%10) göre daha fazla olduğu ve bu nedenle ortalama 2.4 (1-7) ilaç kullandıkları belirlendi. Fırsatçı infeksiyon görülme sıklığı çalışma ve kontrol gruplarında sırasıyla % 16 ve % 14 bulundu. Sifiliz ise çalışma grubunda (%16) kontrol grubuna (%6) göre daha yüksek saptandı.

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda, 50 yaşın üstünde olmanın immünolojik ve virolojik yanıta olumsuz bir etkisi olmadığı gösterilmiştir. Bunda ART uyumunun yüksek olması da rol oynamaktadır. Çalışma grubunda tedavi uyumunun daha iyi olması da dikkat çekicidir. Her iki grupta da başvuru sırasında CD4 sayılarının 350 hücre/mm3 dolayında olması, diğer sağlık sorunları sırasında HIV pozitifliğinin saptanması bu infeksiyonun saptanmasında bir miktar gecikme olduğunu, toplumumuzda HIV/AIDS konusunda farkındalığın hala yeterli olmadığını göstermektedir. Elli yaş ve üstünde artan komorbidite ve çoklu ilaç kullanımı nedeniyle ART planlanırken ve takiplerde ilaç etkileşimlerine mutlaka dikkat edilmesi gerektiği çalışmamızla bir kez daha vurgulanmaktadır.

Tablo 1: Çalışma ve Kontrol grubunun özellikleri

	>50 yaş(min-mak.)	18- 49 yaş(min-mak.)	p
Ortalama Yaş	58.0 (50-65)	31,8 (22-49)	
Kadın / Erkek	3 / 22	4 / 46	
HIV RNA (kopya/ ml)	788 979	726 776	
Virolojik yanıt süresi (ay)	4,04 (1-9)	3,83 (1-8)	
CD4 sayısı (hücre/mm3) Başlangıç	350,92 (10-974)	368,42 (11-1015)	0,472
CD4 sayısı (hücre/mm3) 12.ay	576,28 (57-1530)	644,94 (122-1810)	0,439
CD4 sayısı (hücre/mm3) Artış	225,36	276,52	0,420
CD4 / CD8 Başlangıç	0,36 (0,02-0,98)	0,42 (0,01-1,2)	0,461
CD4 / CD8 12.ay	0,67 (0,08-1,35)	0,76 (0,16-2,76)	0,468

P-284

Üç Yıllık Dönemde Dışkı Sürüntü Kültüründe Üreyen Enterokok Suşlarının Vankomisin Direncinin Analizi

Filiz Pehlivanoğlu, Gönül Şengöz, Feride Velaei

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç

Enterokoklar insan gastrointestinal sisteminin normal flora elemanı olmakla birlikte nozokomiyal enfeksiyon etkenleri arasında da ilk sıralarda yer alırlar. Gittikçe önem kazanan vankomisine dirençli enterokok (VRE) enfeksiyonlarının kaynağı ise, hastanede yatan hastalardaki gastrointestinal sistem kolonizasyonudur. Hastanede yatış süresinin uzaması, antibiyotik kullanım öyküsü ve altta yatan ciddi hastalıklar VRE kolonizasyon riskini artırmaktadır.

Yöntem

2016-2018 yıllarında dışkı sürüntü kültürlerinden izole edilen Enterococcus spp suşlarında vankomisin duyarlılığı analiz edildi. Suşların tanımlanmasında standart konvansiyonel yöntemler ve BD Phoenix 100 otomatize sistemi (Becton Dickinson, USA) kullanıldı. Vankomisin duyarlılığı için E-test ile MİK değerleri saptandı.

Bulgular

2016, 2017 ve 2018 yıllarında sırası ile yedi, dokuz ve 10 dışkı sürüntü kültüründe Enterococcus spp üredi. 2016 yılındaki tüm suşlar vankomisin dirençli iken 2017 ve 2018 yılında birer VRE suşu tespit edildi. VRE tespit edilen hastalar YBÜ, Dahiliye ve Genel Cerrahi kliniğinde yatmakta idi. 2016 yılında Dahiliye kliniğinde aynı anda üç hastada VRE tespit edilirken kontrol sürveyans kültürlerinde başka hasta tespit edilmedi. Ancak YBÜ'de ilk hasta tespitinden sonra sürveyans kültürleri sırasında üç hasta daha VRE pozitif olarak tespit edildi.

Tartışma ve Sonuç

VRE açısından risk grubundaki hastalardan sürveyans kültürleri alınmasıyla kolonizasyonun erken saptanması önemlidir. Bu hastalara uygulanacak temas önlemleri ile olası enfeksiyonların yayılımı ve oluşumunu önlenmiş olur.

P-285

Sağlık Çalışanlarının Mevsimsel Grip Aşısına İlgisi

Yunus Gürbüz, Ganime Sevinç, Asiye Tekin, Gönül Çiçek Şentürk, Esengül Şendağ, Fadime Callak Oku, Aysun Acun, Şengül Arslan, Emin Ediz Tütüncü, İrfan Şencan

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

Giriş ve Amaç

Mevsimsel grip özellikle risk gruplarında sağlık üzerine doğrudan etkisinin yanı sıra sosyal ve ekonomik açılardan da önemli kayıplara neden olan bir enfeksiyon hastalığıdır. Aşı influenzadan korunmada en önemli araçtır. Sağlık çalışanlarının influenzadan korunmaları kendi sağlıkları açısından önemli olduğu kadar sağlık çalışanları, hastalar ve hasta yakınlarına hastalık bulaştırmamaları için grip aşısı olmaları büyük önem taşır. Ancak tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de sağlık çalışanlarının grip aşısına ilgisi bazı dönemlerde artsa da, genelde düşüktür. Bu çalışma SBÜ Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim Araştırma Hastanesinde 2008-2018 yılları arasında sağlık çalışanlarının grip aşısıyla aşılanma oranları ve 2009 influenza salgınıyla ilişkisi değerlendirilmiştir.

Yöntem

Her yıl influenza sezonu başlamadan önce Sağlık Bakanlığınca taşra teşkilatları aracılığıyla bakanlığa bağlı hastanelere grip aşısı temin edilmektedir. 2008 yılından itibaren ihtiyaç duyduğumuz miktarda grip aşısı temin edilerek, tüm sağlık çalışanlarına gönüllülük esasına dayalı olarak aşı uygulanmaktadır. Aşı 2008-2013 yılları arasında Enfeksiyon Kontrol Komitesi odasında enfeksiyon kontrol hemşirelerince, 2014 yılından sonra Kuduz ve Aşı Biriminde aşı hemşiresi tarafından uygulanmıştır.

Bulgular

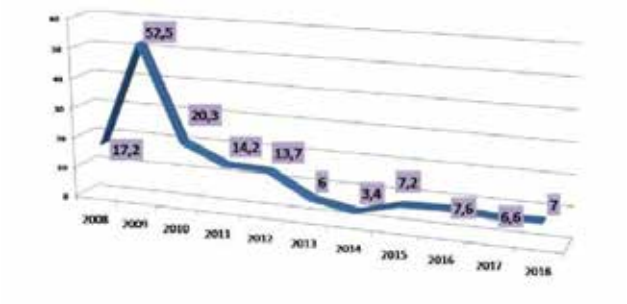
Tabloda yıllara göre hastanede çalışan personel sayısı, grip aşısı olan personel sayısı ve aşılanma oranları verilmiştir.

Sonuç

2009 yılında yaşanan H1N1 influenza salgını nedeniyle en üst noktaya (% 52.5) çıkan grip aşısıyla aşılanma oranı daha sonraki yıllarda giderek azalmış ve 2014 yılında %3,4'lük bir oranla en düşük seviyesine ulaşmıştır. 2015 ve 2016 yılında H1N1 vakalarının artması nedeniyle aşı talebi

artma eğilimine geçmişken 2017 yılında aşılanma oranında tekrar azalma görülmüştür. 2018 yılında, hastanemizde staja başlayan öğrencilerin grip aşısına olan taleplerinin artmasıyla aşılanma oranında tekrar artış görülmüştür.

Yıllara Göre Sağlık Çalışanlarının Aşılanma Durumu %



2008-2018 Yılları Arasında Çalışan Personel ve Yapılan Aşı Sayısı

Yıl	Çalışan personel sayısı	Yapılan aşı sayısı
2008	2904	500
2009	2935	1540
2010	2950	600
2011	3160	450
2012	3310	454
2013	3505	212
2014	3925	132
2015	3465	250
2016	3667	280
2017	3769	250
2018	3587	250

P-286

HIV Pozitif Hastada Akciğer Tutulumlu Kaposi Sarkomu

Arzu Nazlı Zeka[1], Özlem Oya Eren Kutsoylu[1], Selcen Özer[1], Necla Yılmaz[1], Muammer Çelik[2], Nur Yapar[1]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir
[2]Kozluk Devlet Hastanesi,Batman

Amaç

Kaposi sarkomu en sık deriyi tutmasına rağmen, farklı organ tutulumları görülebilir. Akciğer tutulumu oldukça nadirdir. Fırsatçı akciğer enfeksiyonu kliniği ile takip edilen bir HIV pozitif hastada, akciğer Kaposi sarkomu olgusu sunulmuştur.

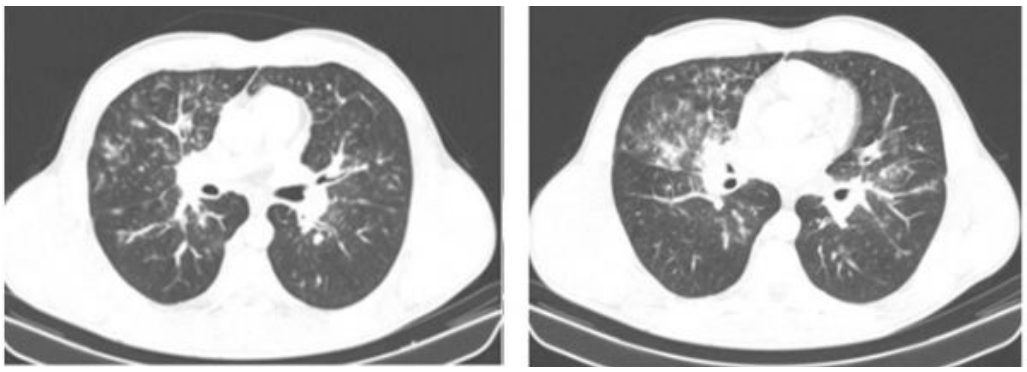
Olgu

İki hafta önce HIV enfeksiyonu tanısı alan 31 yaşında erkek hasta, 10 gündür devam eden öksürük ve nefes darlığı yakınmasıyla polikliniğimize başvurdu. Takipneik ve dispneik olan hastanın solunum seslerinin azalmış olduğu görüldü, ateş yüksekliği saptanmadı. Tibia ön yüzde mor renkli, basmakla solmayan en büyüğü yaklaşık 1 cm boyutta, papüler karakterde lezyon ve sol pektoral bölgede 2x1 cm genişliğinde sınırları düzensiz koyu renkli ciltten kabarık, ağrısız lezyon saptandı. CD4 hücre sayısı: 167 hücre/mm3, HIV RNA: 200.000 kopya /ml idi. Toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT), bilateral, yamasal görünümde, buzlu cam dansiteleri gözlendi. (Resim1) Raltegravir 400 mg po 2x1, tenofovir disoproksil 200 mg + emtrisitabin 245 mg po 1x1 ve Pneumocystis jiroveci (PCP) ön tanısıyla trimetoprim sulfametoksazol iv 4x1200 mg ve klaritromisin po 2x500 mg başlandı. Ciltteki lezyonlardan biyopsi alındı. Bronkoskopisinde endobronşial lezyon izlenmedi. Bronkoalveolar lavaj (BAL) patolojisinde malign hücre saptanmadı, kültüründe P. aeruginosa üredi. Mikotik kültürde üreme saptanmadı. Örneklerde ARB görülmedi, Mycobacterium tuberculosis kompleks DNA'sı saptanmadı. Pneumocystis jiroveci (PCP) tanı panelinde parazit görülmedi, polimeraz zincir reaksiyonu (PZR) negatif saptandı. Kanda CMV DNA negatif saptandı. Tedavisine piperasilin-tazobaktam eklendi. Tibia ön yüzden alınan biyopsi sonucu kaposi sarkomu, sol pektoral bölgeden alınan biyopsi sonucu ise cilde sınırlı malign melanom olarak raporlandı. Piperasilin-tazobaktam tedavisinin 2. gününde hasta kendi isteği ile taburcu oldu. Beş hafta sonra nefes darlığında artış yakınmasıyla tekrar başvurdu. Toraks BT'sinde değişiklik olmadığı, lezyonların devam ettiği görüldü.(Resim2) Bronş lavaj Aspergillus galaktomannan antijeni pozitif (6,47 ng/ml) saptandı. Aspergillosis ön tanısıyla vorikonazol po 2x200 mg başlandı. CD4 hücre sayısı: 217 hücre/mm3, HIV RNA <45 hücre /ml idi. Hasta yatışı kabul etmedi. Hasta iki hafta sonra solunum sıkıntısıyla tekrar başvurdu. Yeni toraks BTsinde lezyonlarda artış görüldü. (Resim 3) Piperasilin tazobaktam iv 4x4.5 gr, vorikanazol iv 2x 4mg/kg, TMP-SMX iv 4x1200 mg başlandı. Üçüncü kez bronkoskopi yapıldı. Endobronşial lezyon izlenmedi. Patolojide malignite saptanmadı. Diğer enfeksiyöz etkenler için testler negatif saptandı. Antimikrobiyal tedavi ile klinik ve radyolojik yanıt alınmayan hasta tekrar onkolojiye danışıldı. Radyolojik bulgular ile akciğer Kaposi Sarkomu düşünüldü. Paklitaksel kemoterapisi başlandı. Kontrolünde lezyonlar tamamen geriledi. (Resim4)

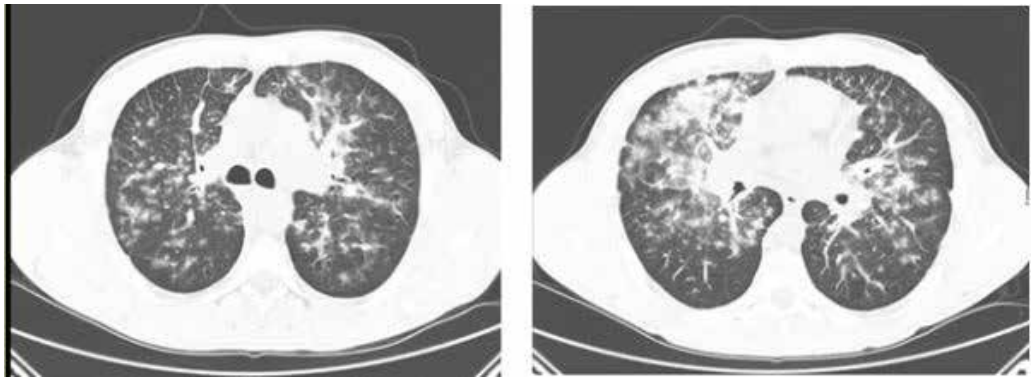
Sonuç

Kaposi sarkomu eşlik eden HIV pozitif olgularda, pulmoner tutulumun olabileceği ve fırsatçı akciğer enfeksiyonlarından ayırt edilemediği akılda tutulmalıdır.

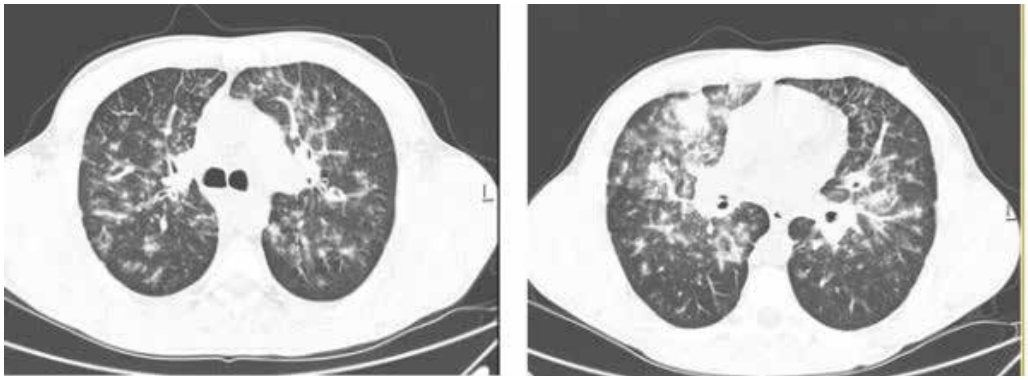
Resim 1



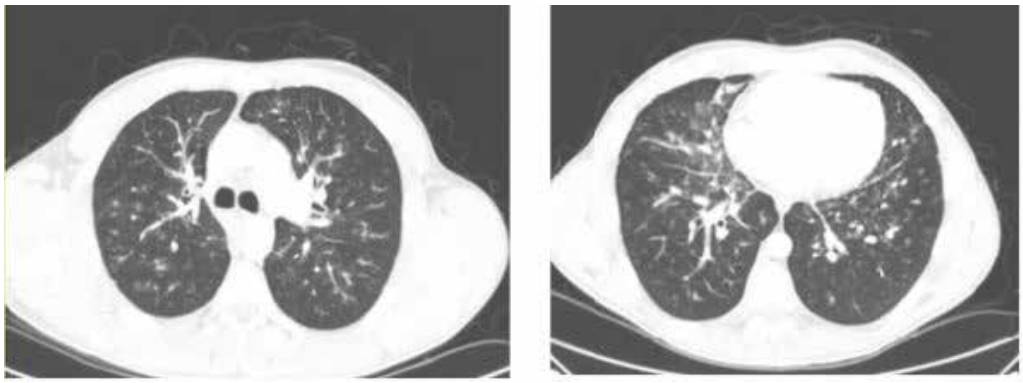
Resim 2



Resim 3



Resim 4



P-287

Bilateral İnguinal Lenfadenopati ile Başvuran İmmünkompetan Bir Hastada Saptanan CMV-Hepatiti Olgu Sunumu

Tekin Tunçel

Patnos Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ağrı/Patnos

Amaç
İnguinal lenfadenopatinin enfeksiyöz etiyolojisinde immün sistemi sağlam kişilerde sık rastlanmayan bir etken olan sitomegalovirüs'ün akılda tutulması gerekliliği amaçlandı.

Olgu
34 yaş erkek hasta şüpheli cinsel ilişkiden 1 hafta sonra kasıklarda iki taraflı şişlik şikayeti ile başvurdu.Fizik muayenede bilateral inguinal bölgede yaklaşık 2 cm boyutunda palpasyon ile ağrılı sert mobil lenf nodları mevcuttu.Başka bir bölgesel lenf nodu saptanmayan hastanın muayenesinde ek patoloji saptanmadı.Yapılan laboratuvar tetkiklerinde lenfositoz ve orta derecede hepatit saptandı(lym 7440 lym%71ast105 alt206). Yüzeyel USG'de her iki inguinal bölgede sağda büyüğününkısaaksı12soldabüyüğününkısaaksı14mm olan korteksi kalınlaşmış ve heterojen ekojenitede, korteks medulla ayırımı yapılabilen kortikal kanlanması belirgin artmış multiple LAM izlendi. Etiyolojiye yönelik yapılan seroloji tetkiklerinde VDRL HbsAg,anti-HCV,anti -HIV,Toxo-IgM ve rose bengal testleri negatif saptandı. Ek ilaç kullanımı olmayan hastanın hepatit tablosu ve lenfositozu olması üzerine CMV IgM testi istendi ve pozitif saptandı. Hasta dış merkeze CMV IgM, IgG testleri tekrarı ve IgG avidite testi açısından yönlendirildi.Hastanın cinsel ilişki sonrası gelişen mevcut kliniği ve tetkikleri göz önüne alınarak lenfogranüloma inguinale ön tanısı ile hastaya azitromisin 1gr/hafta 3 hafta ve doksisiklin 2x100mg 3 hafta tedavileri planlandı. Tedavinin 3.gününde kontrol tetkiklerinde ast 179 alt 434 gelmesi üzerine hastanın ilaç ilişkili karaciğer toksisitesi riski açısından doksisiklin kesildi,karaciğer fonksiyon testleri takibi ile azitromisin tedavisi devam edildi.Dış merkezde CMVIgM pozitif,CMVIgG pozitif ve CMV IgG Avidite düşük; serumda CMVPCR testi negatif olarak saptandı.Tedavi sonrası 2.ayda bakılan yüzeyel usg'de sağ inguinal bölgede patolojik görünümde lenf nodu izlenmedi.Sol inguinal bölgede büyüğünün kısa aksı 10mm olan korteksi hafif kalınlaşmış ovoid şeklini koruyan korteksi hafif heterojen ekojenitede lenf nodları saptandı. 1 ve 3.aylarda antiHCV ve AntiHIV testleri tekrarlandı ve negatif olarak saptandılar. Takiplerinde karaciğer fonksiyon testleri tamamen düzelen,fizik muayenede belirgin lenfadenomegali saptanmayan hastanın poliklinik takiplerine devam edilmektedir.

Sonuç
Kasık bölgesinde şişlik şikayeti ile gelen immün sistemi sağlam hastalarda şüpheli cinsel temas sorgusunu içeren ayrıntılı anamnez alınmalı, rutin laboratuvar tetkiklerinin yanında enfeksiyon hastalıkları açısından etken olarak sık rastlanan mikroorganizmalar serolojik-mikrobiyolojik veya nükleik asit testleri ile araştırılmalıdır.Özellikle nükleik asit testleri gibi bazı tetkiklere ulaşılması zor olabileceğinden cinsel yolla bulaşan hastalıkların sık birlikteliğinin unutulmaması ve tedavide göz önünde bulundurulması gerekir. Ayrıca inkübasyon dönemi uzun olan virüslerin belli aralıklarla serolojik takibinin yapılması ve sık görülen etkenlerin yanında CMV enfeksiyonu da akılda tutulmalıdır.

P-288

Non-Hodgkin Lenfoma Tedavisi İçin Rituximab Kullanılan Bir Hastada Hepatit B Reaktivasyonu

Seher Ayten Coşkuner, Selma Tosun, Burak Şeker

Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Bozyaka Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Günümüzde özellikle hematoloji, fizik tedavi, dermatoloji ve nöroloji gibi branşlarda bazı hastalıkların tedavisinde immunsüpresif tedaviler uygulanmaktadır. İmmunsüpresif tedavi alacak hastalar hepatit B serolojisi yönünden incelenmeli ve sonuçlar değerlendirilmelidir. Bu sunumda non-hodgkin lenfoma tedavisi için rituximab kullanılan bir hastada eksik tetkik istenmesi ve proflaksi yapılmamasına bağlı olarak gelişen hepatit B reaktivasyonu anlatılacaktır.

Olgu
65 yaşında erkek hasta 26.07. 2017' de TUR BPH operasyonu olmuş ve yapılan tetkiklerinde karaciğerde lezyon olması nedeniyle gastroenterolojı polikliniğine başvurmuş. Gastroenteroloji bölümünde yapılan tru-cut karaciğer biyopsi sonucu '' mukoza

ilişkili lenfoid dokunun extranodal marjınal zon lenfoma'' sı olarak sonuçlanmış ve hasta hematoloji polikliniğine yönlendirilmiş. Hematoloji polikliniğince hepatit B serolojisi ve diğer tetkikleri istenip, kemik iliği biyopsisi planlanmış. Biyopsi sonucu yaygın non -hodgkin lenfoma tanısı konulup R +CHOP (Rituximab + Siklofosfamid,Doksorubisin,Vincristin,Metilpred nizolon) kemoterapisi planlanmış ve 17.09.2018 tarihinde ilk kür uygulanmış. Tedavi öncesi hastanın ALT ve AST' si normal, HBsAg, Anti- HBs, AntiHBc-IgM'i negatif olup antiHBC-IgG bakılmamış. 3. kür tedavi için başvurduğu 12.11.2018'de istenen tetkiklerinde ALT ve AST değerleri sırasıyla 353 ve 187 U/L olan hastanın tedavisi ertelenip HBV-DNA'sı ve hepatit B serolojisi tekrarlanmış. HBsAg ve AntiHBc-IgG pozitif, AntiHBc-IgM' i negatif, HBV-DNA'sı ise 57.676.828 IU/ml saptanan hasta polikliniğimize yönlendirilmiş. Hastaya kronik hepatit B alevlenmesi düşünülerek entekavir 0.5 mg. başlandı. Takiplerinde ALT ve AST' si sırasıyla 539 ve 299 U/L 'ye kadar çıkan hastanın en son ALT ve AST'si normaldi.

Sonuç

Hepatit B virüsü ile karşılaşmış kişiler bağışıklık kazanmış olsalar bile herhangi bir nedenle immunsüpresif tedavi görürlerse, hepatit reaktivasyonu (akut alevlenme) riski taşırlar. Bazı hastalarda sadece antiHBcIgG pozitifliği devam eder, ama bu hastalarda da immünsüpresif tedavi ile HBV reaktivasyonu görülebilmektedir. Bu nedenle herhangi bir nedenle immünsüpresif tedavi uygulanacak hastalara sadece HBsAg bakılması yeterli olmayıp mutlaka antiHBcIgG de bakılmalıdır. Sunulan bu olguda, başlangıçta primer hekimi tarafından antiHBcIgG bakılmadığı için durum fark edilmemiş ve ciddi bir alevlenme tablosu yaşanmıştır. Bu tür tablolar hastanın yaşamını yitirmesine bile neden olabileceğinden tedavi öncesi gerekli tetkikler ihmal edilmemeli, immünsüpresif tedavi uygulayan tüm hekimlere bu konuda bilgilendirme toplantıları yapılmalıdır.

P-289

Emboli ve Enfarkt ile Seyreden Subakut Endokardit Olgusu

Tuğba Özdemir, İrfan Şencan, Sanem Öztekin

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Dışkapı Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

İnfektif endokardit vakaları hastalığın süresine göre sınıflandığında akut, subakut ve kronik olarak üçe ayrılır. Subakut endokarditler 6 hafta ila 3 aya kadar değişen sürelerde devam eden semptom ve bulgulara sahiptir, sıklıkla streptokokal bakterilere bağlı gelişmektedir. Biz bu sunumda dalak apsesi, kraniyel ve renal enfarktla seyreden subakut infektif endokardit vakasından bahsedeceğiz.

Olgu

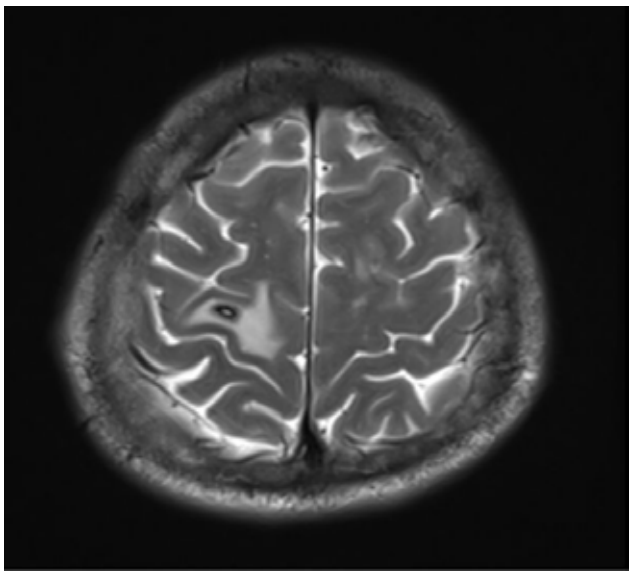
35 Yaş erkek hasta yaklaşık 2,5 ay önce elinde böcek ısırığına sekonder gelişen yumuşak doku enfeksiyonu nedeni ile oral antibiyoterapi kullanımı sonrasında, hastanemize başvurmadan önce 1,5-2 ay boyunca hemen her gün tekrarlayan, akşam 21:00'dan sonra olan, 39,5 °C'yi bulan vasıfta ateş yükseklikleri mevcut. Oral amoksisilin klavunolik asit, doksisiklin ve sefiksim kullanımları olmuş. Ateş yakınması gerilemediğinden, ateş etyolojisi araştırılması amacı ile kliniğe yatırıldı. Alınan kan kültürlerinde s.agalactia üremesi oldu. Ekokardiyografisinde orta-ileri aort yetmezliği, aort kapakta romatizmal kalp hastalığı olarak raporlandı. Penisilin ve gentamisin tedavisi başlandı. Hastaya transözefageal eko yapıldı, aort kapakta 0,6x0,5 cm çapında vejetasyon saptandı. Abdomen ultrasonda dalakta 65x36 mm boyutlarında splenik enfarkt?/ apse? tespit edildi. Hastanın üreyen etkenin penisilin mik i 0,09 olduğundan dolayı tedavisi seftriakson gentamisin e geçildi. Tedavisinin 12. Gününde tansiyon arteryel düşüklüğü ve uykuya meyil olması nedeni ile yapılan kraniyel görüntülemede her iki frontal lob vertekste periferal kontrastlanma izlenen apse? olarak yorumlanan lezyonlar izlendi. İnfektif endokardit nedeniyle aldığı antibiyoterapinin 6. gününde alınan kan kültüründe üreme olmadı. Hastanın yapılan göz dibi incelemesinde bilateral roth spotları mevcut idi ve takibinde antibiyoterapinin 12. gününe kadar ateş yükseklikleri devam etti. Ateş yanıtı alınan ve takibi devam eden hastanın antibiyoterapisinin 23. gününde tekrar ateşi ve sol yan ağrısı olması nedeni ile çekilen abdomen tomografisinde, yeni

ortaya çıkan sol böbrek orta kesimde 22x33 mm boyutlarında enfarkt izlendi. İleri aort yetmezliği olan hastanın periferik embolileri devam ettiğinden kalp damar cerrahisi bölümüne danışıldı ve hasta aort replasmanı operasyonuna alındı. Antibiyoterapisi devam eden ve dalak apsesi regrese olan hasta şifa ile taburcu edildi.

Sonuç

Subakut infektif endokardit uzun süre seyreden ateş yüksekliği ve eklem ağrıları gibi nonspesifik semptomlarla seyrebilmektedir. Bunun gibi ateş odağı tespit edilemeyen hastalarda hospitalizasyon gerekli olabilir ve ayırıcı tanılar arasında infektif endokardit unutulmamalıdır. İnfektif endokardit şüphesi yüksek olan vakalarda transtorasik ekokardiyografide vejetasyon tesbit edilemediğinde transözefageal ekokardiyografi gerekebilir. Bu vakaların takibinde gereklilik halinde embolik olaylar açısından tetkik edilmelidir. Kaynak kontrolü sağlanmadan vakalar takipten çıkarılmamalıdır.

Kraniyel görüntüleme



P-290

Gezici Septik Artrit Nedeni ile Opere Olan Bruselloz Olgusu

Kamuran Türker[1], Saniye Dolhan[2], Şenay Zengi[3]

[1]Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü, İstanbul
[2]Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Mikrobiyoloji Bölümü, Aydın
[3]Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Hastalıkları Bölümü, İstanbul

Amaç

Brusella endemik bölgelerde kırsal kesimin bir hastalığıdır. Genelde osteoartiküler tutulumda gezici artralji yapmasına rağmen burada gezici pürülan artrit nedeniyle opere olan bir vakayı sunuyoruz.

Olgu

12 yaşında kız hasta sağ kalçada ağrı, yüksek ateş, nedeniyle hastanemiz acil servisine baş vuruyor. Septik artrit nedeniyle opere oluyor. Operasyonda yaklaşık iki hafta sonra tekrar antibakteriyel tedavi altında sol dirsekte septik artrit yineleliyor ve tekrar opere olduğunu ifade etti. Baş vurusunda Ateş:38 C^0, sağ kalça ağrılı hareketleri kısıtlı idi. Laboratuar sonuçlarına göre beyaz küre: 5.200/µl, hemoglobin: 10.7 g/dl, sedimantasyon 50 mm/h ve C-reaktif protein: 17,6 mg/L'di. Rose Bengal pozitif, Wright aglütinasyonu 1/1280 üstü titrede pozitifti. Eklem sıvısı kültüründe üreme yoktu. Hastanın yapılan dirsek MR ında: Dirsek eklem aralığı içinde yaygın effüzyon artışı, eklem çevresinde yaygın ödematöz sinyal değişiklikleri tesbit edildi(Fotoğraf 1). Tedavide gentamisin 3 mg/kg/gün 14 gün, doksisiklin 2x100 mg/gün, rifampisin 1x600 mg/gün başlandı. Hasta halen tedavimiz altındadır.

Sonuç

Hastanın İstanbul gibi bir metropolde acilde septik artrit ile başvurusunda öncelikli düşünülecek hastalık olmamakla beraber, yoğun göç alan yerlerin ortak sorunu kırsalın şehirde yaşatması sonucu Bruselloz vakaları tesbit edilebilmektedir. Hastanın ayrıntılı hikayesinde Bitlis'den getirilen taze peynir yeme hikayesi bulunmaktadır.

Fotoğraf 1

Dirsek eklem aralığı içinde yaygın effüzyon artışı, eklem çevresinde yaygın ödematöz sinyal değişiklikleri.

P-291

Batı Nil Ateşi: Olgu Sunumu

Nazan Tuna, Ahmet Cihad Genç, Oğuz Karabay

Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç

Batı Nil Virüs enfeksiyonu(BNVE) genelde nonspesifik bulgularla seyreder. Asemptomatik seyri ve nonspesifik klinik bulguları nedeniyle BNV ateşi vakalarının çoğu gözden kaçmaktadır. BNV ile enfekte kişilerin sadece %25'inde BNV ateşi kliniği gelişir, hastaların sadece %20-40'ı semptomatiktir ve %10 oranında nöroinvaziv hastalık meydana gelir. Bu yazıda grip benzeri şikayetlerle semptomatik tedavi verilen ve şikayetleri düzelmeyince polikliniğimize başvuran BNVE tanısı alan karı-koca olan iki hastayı sunmayı amaçladık.

Olgu

Hastalar polikliniğimize başvurduğunda grip benzeri şikayetlerinin çok uzun sürdüğünü on gündür iyileşemediklerini söylediler. Kadın olgu 39 yaşında eşi 41 yaşında idi. Her iki hastanın da sivrisineklerin yoğun olduğu alanda bulunma öyküsü vardı.

Olgu 1

Kadın hasta başağrısı, ateş, terleme, halsizlik özellikle de şiddetli kas ağrılarından yakınıyordu. Tüm vücut kaslarının kasıldığını sanki kramp girmiş gibi hissettiğini belirtti. Ateşi 10 gündür 38C ' nin üzerinde seyretmişti. Hastalığın başlangıcında ara ara bulanık gördüğünü, karın bölgesinden başlayıp yüze yayılan döküntüsü olduğunu döküntüsünün kısa sürdüğünü dört günde kaybolduğunu söylemişti.Her iki hastanın da Ankara Hallk Sağlığı Kurumu laboratuvarına gönderilen serum örneklerinde serolojik testlerden BNV IGM ve IgG ELİSA ile pozitif saptandı. PCR' da West Nile Virüsü pozitifliği saptandı. Başlangıç laboratuvar değerleri: WBC:4340 K/uL, PLT:236.000 K/uL, CK:39U/L, ALT:12U/L, crp:<3,23mg/L, kreatinin:1.3mg/dL. Hastaneye yatırılmadan takip edilen hastanın şikayetleri uzun sürdü ve hastalığın 25. gününden sonra hafiflemeye başladı.

Olgu 2

Polikliniğimize başvuran erkek hasta da eşiyle şikayetlerinin benzer olduğunu söyledi. 38C üzerinde ateş, başağrısı, kas ağrıları, halsizlik ve boyundan başlayıp karın bölgesine bacaklara yayılan makülopapüler döküntüsü vardı ve döküntü dört gün sonra kayboldu. Bilinç bulanıklığı gelişmedi. Başlangıç laboratuvar değerleri: WBC:64700 K/uL, PLT:243.000 K/uL, CRP: 3,23mg/L, CK:104U/L, ALT:53U/L, kreatinin: 0.9mg/dL. Hasta genel durum bozukluğu nedeniyle iki gün sonra tekrar başvurdu ve hastanede yatırıldı.Beşinci gün taburcu edildi. Hasta semptomlarının tam olarak geçmesi 17 gün sürdü. Her iki hastada da bilinç bulanıklığı, nörolojik herhangi bir semptom gelişmedi, komplikasyon gelişmeden her iki hasta da tam olarak iyileşti.

Tartışma

Hastaların başvurduğu dönemde ensefalit tablosuyla BNVE tanısı alan hastalarımızın olması, mevsimin yaz sonu olması, hastaların sineklerin yoğun olduğu alanda bulunma öykülerinin olması ayırıcı tanıda aklımıza BNVE'nu getirdi. Son zamanlarda ülkemizde BNVE vakalarının görülmesi dolayısıyla mevsimsel özelliklerini de dikkate alarak nörolojik bulgular olmasa da grip benzeri şikayetlerle başvuran hastalarda BNV enfeksiyonunu aklımıza getirmeli ve araştırmalıyız.

P-292

Diyabetik Hastada İntramuskuler Enjeksiyon Sonrası Gelişen *Streptococcus pyogenes*'in Etken Olduğu Nekrotizan Fasiit ve Nekrotizan Pnömoni: Olgu Sunumu

Sevil Alkan Çeviker[1], Habibe Tülin Elmaslar Mert[2]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi,Kütahya Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, Kütahya*
[2]*Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Edirne*

Amaç

Nekrotizan fasiit; morbidite ve mortalite oranları %70-80 civarında olan deri ve fasyaların progresif ilerleyici nekrozudur.Mortalitenin en önemli ölüm nedeni;septik şok,multiorgan yetmezliği, teşhis ve tedavide gecikmedir.NF'den sorumlu olan etkenler sıklıkla grup A streptokoklar,Clostridiumlar,Bactero ides fragilis'tir.NF'in;DM, kanser,vasküler bozukluk, immün yetersizliği ve kronik hastalığı olanlarda ortaya çıkma olasılığının daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Bu vaka sunumunda, 3 gün once sol gluteal bölgeden intramuskuler(ım) enjeksiyon sonrası bacakta şiddetli ağrı ile hastanemize başvuran Streptococcus pyogenes'in etken olduğu NF ve nekrotizan pnömoni olgusu sunuldu.

Olgu

42 yaşında özgeçmişinde DM dışında bilinen kronik hastalığı olmayan kadın hasta sol bacakta şişlik, kızarıklık, şiddetli ağrı ve ateş yüksekliği şikayetleriyle polikliniğimize başvurdu. Öyküsünde 3 gün once bel ağrısı nedeniyle başvurduğu acil serviste sol gluteal bölgeden ım enjeksiyon öyküsü mevcuttu.Hastanın 2 gündür bacağında ağrı olduğu ve hastaneye başvurmadığı öğrenildi.Fizik muayenesinde, GD iyi, bilinci açıktı,ateşi:38.4°C,Nb:103/dak,TA: 100/55 mmHg idi.Sol uyluk ve gluteal bölgede hiperemi mevcuttu.Cilt altında gaz ve krepitasyon yoktu. Fizik muayenesinde ek patoloji yoktu.Laboratuvar tetkiklerinde WBC:18.700/mm3, Hb:11.2 g/dL,C-reaktif protein(CRP):154mg/L idi. Diğer tetkikleri normaldi. Hasta selülit ön tanısı ile yatırıldı.Hastadan direkt grafi ve yumuşak doku ultrasonografisi (USG) istendi. Abse veya gaz saptanmadı.Kan kültürü antibiyotik tedavisi öncesinde alındı. Hastaya ampisilin-sulbaktam 4x1.5 gr/ıv/gün tedavisi başlandı. Hastanın tedavisinin 3. gününde WBC,CRP,CK değerlerinde yükselme olması üzerine hastadan Plastik Cerrahi(PC) konsültasyonu istendi. Ampirik olarak NF ön tanısı ile İmipenem 4x500 mg/ıv+klindamisin 3x900 mg/ıv tedavisine geçildi. Hastanın yeni gelişen öksürük ve nefes darlığının da olması üzerine toraks BT istendi. Göğüs hastalıkları uzmanı tarafından nekrotizan pnömoni düşünüldü(Resim 1).Hastadan DTA kültürü alındı. PC uzmanı tarafından acilen sol alt ekstremite geniş fasyotomi insizyonu ve yumuşak doku debridmanı yapıldı(Resim 2).Perop materyalin kültürlerinde S.pyogenes üredi. Ayrıca DTA ve kan kültürlerinde de S.pyogenes üredi.Hasta postop dönemde her 3 bölüm tarafından takip edildi.Hastaya günlük pansuman ve iki günde bir yara debridmanı yapıldı. Debridmanlar sonrası klinik ve laboratuvar bulguları ile akciğer bulguları düzelen hastaya toplam 4 hafta ıv tedavi verildi.Deri grefti yapılan hasta 42. günlük yatış sonrası şifa ile taburcu edildi.

Sonuç

NF hızlı seyirli ve mortalitesi yüksek bir klinik tablo olduğundan yakın klinik takip ve multidisipliner değerlendirme gerekmektedir. Sunulan hastada da hem kan hem DTA hem de doku kültürlerinde Streptococcus pyogenes üremiş olup,hasta etkili antibiyotik ve destek tedaviler, hızlı ve etkili cerrahi girişim ile mortalite gelişmeden tedavi edilmiştir.

Resim 1

Bilateral nekrotizan pnömoni.

Resim 2

Resim 2. Debridman sonrası sol bacak.

P-293

Yaygın Eritema Kronikum Migranslı Olgu

Kamuran Türker[1], Betül Taş[2]

[1]*Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü, İstanbul*
[2]*Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dermatoloji Bölümü, İstanbul*

Amaç

Lyme hastalığı Borrelia burgdorferinin neden olduğu kompleks bir multisistem hastalığıdır ve erken lokalize dönem, erken yaygın dönem, geç dönem belirtileri şeklinde üç evrede seyretmektedir. Erken lokalize enfeksiyon döneminde tipik deri lezyonu kene ısırığının olduğu yerde ortaya çıkan en az 5 cm boyutlarında eritema kronikum migranstır (EKM) ve kene ısırmasından bir-üç hafta sonra gelişir. Spiroketlerin hematojen yolla organ ve dokulara yayılması ile gelişen ikinci evrede çeşitli organ tutulumlarına bağlı bulgularla birlikte deride EKM lezyonuna benzeyen, ancak daha küçük, daha çok sayıda ve kene ısırığından uzak bölgelerde lezyonlar gelişmektedir. Polikliniğimizce takipli kronik hepatit B hastasında kene teması sonrası gelişen multipl EKM deri lezyonu sonrasında Eritema gyratum repens benzeri lezyon oluşan vakayı bu konuya dikkat çekmek için sunuyoruz.

Olgu

43 yaşında kadın hasta vücudunda olan yaygın kaşıntısız döküntü şikayeti ile başvurdu. Yaklaşık iki aydır döküntülerin olduğu ve çokça kene ısırması olduğunu ifade etti. Fizik muayenesinde ateş:36,8 C^0 gövdede yaygın içleri soluk çevreleri kızarık dantela şeklinde deri lezyonları vardı(Fotoğraf 1). Laboratuar sonuçlarına göre beyaz küre: 7 700/ µl, hemoglobin: 12.4 g/dl, sedimantasyon 54 mm/h ve Borrelia burgdorferi IgM pozitifdi. 2 haftalık doksisiklin tedavisi ile lezyonlar gerilemeyip daha da genişleyince tedaviye seftriakson 2x1 gr IV eklendi (Fotoğraf 2). Ve eritema gyratum repens oluştuğundan allta yatan olası bir jinekolojik malignensi açısından değerlendirildi. Hasta halen takibimiz altındadır.

Sonuç

Lyme hastalığı döküntüsünün atipik formlar şeklinde görülebileceği açısından olguyu sunmayı uygun bulduk.

Fotoğraf 1

Gövdede yaygın içleri soluk çevreleri kızarık dantela şeklinde deri lezyonları

Fotoğraf 2

Deri lezyonlar genişlemiş hali.

P-294

Bruselloza Bağlı Spinal Apse Tedavisinde Cerrahi Şart mı?

Hayriye Aşcı, Gülşen İskender, Nirgül Kılıçaslan, Mustafa Ertek

SBÜ.Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği. ANKARA

Amaç

Bruselloz, tüm dünyada yaygın olarak görülen, sistemik tutulum gösteren zoonotik bir hastalıktır. Klinikte karşımıza çıkan en sık komplikasyonu osteoartiküler tutulumdur. Bu çalışmada lomber vertebral ve epidural apse nedeniyle cerrahi tedavi planlanmakta iken bruselloz tanısı konularak cerrahi tedaviye gerek kalmadan medikal tedavi ile klinik iyileşme gösteren olgu sunulmuştur.

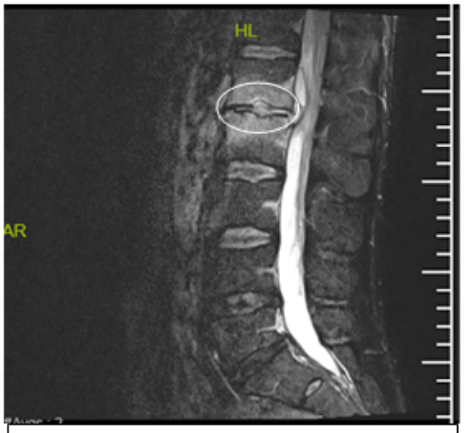
Olgu

43 yaşında erkek hasta; 6 aydır süren boyun ve sağ bacağa yayılan bel ağrısı ile beyin cerrahi polikliniğine başvurdu. MR görüntülemesinde; L1-2 spondilodiskit, L1 seviyede 3x1,5x0,5 cm epidural abse, sol faset eklemde enflamasyon ve L2 vertebra üst köşesinde güve yeniği görünümü (pedropons belirtisi) izlendi (Resim1-3). Hastaya cerrahi girişim planlanarak hospitalize edildi. Antimikrobiyal tedavi için tarafımıza danışıldığında anamnezinde Aksaray'da yaşadığı ve bir yıldır hayvancılıkla uğraştığı saptandı. Ateş, üşüme ve titreme tariflemeyen hastada gece terlemesi, kilo kaybı, iştahsızlık, halsizlik ve eklem ağrıları tespit edildi. Muayenesinde; ateşi olmayıp, lomber paravertebral hassasiyet, sağ alt ekstremitede düz bacak kaldırma testi 45 derecede pozitif saptandı. Tetkiklerinde anormal bulgular; CRP 44 mg/L, ESH 32 mm/saat, CK:824 U/L idi. Hastaya bruselloz ön tanısı ile rose bengal ve standart tüp aglütinasyon (Wright) testi istendi. Rose bengal pozitif olup, Wright testi 1/1280 titrede pozitif saptandı. Kan kültürleri alındı, hastaya streptomisin 1x1 gr, doksisiklin 2x100 mg, rifampisin 1x600 mg olmak üzere üçlü kombine tedavi başlandı. Tedavinin ikinci haftasında, kan kültüründe Brucella melitensis üredi. Beyin cerrahi tarafından yakın takip önerildi. Hastanın sağ alt ekstremitede var olan patolojik bulgu, antibiyotik tedavisinin 2. haftasında kayboldu. Streptomisin tedavisi 2 haftaya tamamlandı, doksisiklin ve rifampisin ile tedaviye devam edilip 2 haftalık periyotlarda poliklinik takibi planlanarak hasta taburcu edildi.

Sonuç

Bruselloz genellikle ateş, halsizlik, yaygın kas-iskelet şikayetleri gibi nonspesifik semptomlar ile ortaya çıkmaktadır. Osteoartiküler tutulum; en sık gözlenen lokalize tutulum olup genellikle sakroiliak eklem ve alt ekstremite büyük eklemleri etkilenmektedir. Spondilit ise ciddi bir komplikasyon olup ona paravertebral, epidural ve psoas apsesi eşlik edebilir. Brusellozda kesin tanı mikroorganizmanın kültürde izolasyonu ile konmaktadır. Bizim olgumuzda spondilodiskit, paravertebral ve epidural apsesi ile seyretmiş, kan kültüründe B. melitensis'in izolasyonu ile tanı kesinleşmiştir. Streptomisin, doksisiklin ve rifampisin kombinasyonuyla klinik yanıt elde edilmiştir. Sonuç olarak; brusellozun endemik olduğu bölgelerde kas-eklem tutulum gösteren hastalarda bu hastalığın, ayırıcı tanıda göz önünde bulundurulması ve araştırılması, erken tanı ve etkin tedavide önem taşımaktadır. Erken dönemde tedaviyle osteartiküler tutulumların cerrahi girişime gerek kalmadan tedavi edilebileceği bilinmelidir.

Resim 1

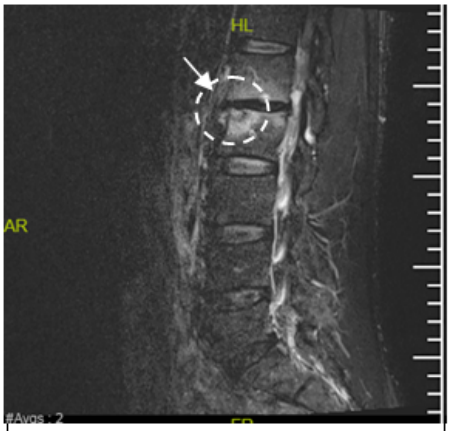


Resim 1:
Sağ STIR görüntülemede L1-2 aralığında spondilodiskit ile uyumlu lezyon

Resim 2

Resim 2:
Sağ T1 +C görüntülemede epidural apse ile uyumlu lezyon

Resim 3



Resim 3:
Sağ STIR görüntülemede L2 vertebra ön üst köşesinde görülen güve yeniği tarzındaki görünüm "pedro pons belirtisi"

P-295

HIV Pozitif Hastaların Hepatit B Seroloji Açısından Değerlendirilmesi

Zeynep Şule Çakar, Ayşe Serra Özel, Lütfiye Nilsun Altunal, Şenol Çomoğlu, Sinan Öztürk, Ayten Kadanalı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dr. Behiye Dede Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Amaç

HIV ile enfekte hastalarda cinsel yolla ve kan yoluyla bulaşma olasılığı yüksek olan hepatit B enfeksiyonu araştırılmalıdır. Bu çalışmamızda HIV pozitifliği nedeniyle kliniğimizde takip ve tedavisi yapılmakta olan hastaların hepatit B serolojileri sunulmuştur.

Yöntem

Ocak 2015- Eylül 2018 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye eğitim ve araştırma hastanesi Enfeksiyon hastalıkları kliniğinde takip edilen HIV pozitif hastaların dosyaları retrospektif olarak incelenerek ELISA yöntemiyle değerlendirilen HBV serolojileri excell tablosuna aktarıldı.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 112 HIV pozitif hastanın 18'i (%16) kadın, 94'ü (% 84) erkektir. Hastaların yaş ortalaması 42,3'tür. Çalışmaya dahil edilen hastaların 6'ın da (%5,3) HBsAg pozitifti. Bu hastalara tenofovir içeren kombinasyonlarda ilaç tedavisi başlandı. Anti-HBs, 110 hastada test edildi. 61 hastada pozitif (%55,5) ve 49.(%44,5) hastada negatifti. Negatif tespit edilenlere HBV aşısı önerildi.

Sonuç

HIV pozitif hastaların HBV koenfeksiyonu açısından irdelenmesi, koruyucu önlemlerin alınması ve tedavilerinin planlanması açısından son derece önemlidir.

P-296

HIV Pozitif Hastalarımızın HLA-B*5701 Pozitifliği Açısından İrdelenmesi

Zeynep Şule Çakar, Lütfiye Nilsun Altunal, Ayşe Serra Özel, Sinan Öztürk, Şenol Çomoğlu, Ayten Kadanalı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dr. Behiye Dede Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Amaç

Abacavir tedavisine bağlı hipersensitivite reaksiyonu riski nedeniyle birçok kılavuzda ve prospektif klinik araştırmalarda abacavir içeren ilaç tedavilerine başlamadan önce tüm hastalara, HLA-B*5701 genetik analizinin yapılması önerilmektedir. HLA-B*5701 pozitif hastalara abacavir başlanmaması, hipersensitivite reaksiyon riskini önemli ölçüde azaltmaktadır

Yöntem

Ocak 2015- Eylül 2018 tarihleri arasında Sağlık

Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Kliniğinde takip edilen HIV pozitif hastaların dosyaları retrospektif olarak incelenerek HLAB*5701 test sonuçları tarandı.

Bulgular

Kliniğimizde HIV enfeksiyonu tanısı ile izlenen toplam 118 hasta mevcuttu. Exitus olan 2 ve takibe gelmeyen 3 hasta çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya dahil edilen 113 hastanın 17'si (%15) kadın ve 96'sı (% 85) erkek, yaş ortalaması 42,6 idi. Hastaların ortalama HIVRNA değeri 2.554.138 IU/ml, ortalama CD4 sayısı 365/mm3 idi. HLA-B*5701 testi yapılan 46 hastanın 44'ünde (%95,7) HLA-B*5701 testi negatif, 2'sinde (%4,3) pozitif bulunmuştur.

Sonuç

HLA-B*5701 alelinin sıklığı Avrupa popülasyonunda %6-7, Güneybatı Asya'da ise %20 olarak bulunmuştur. Kliniğimizde HIV enfeksiyonu nedeniyle takip edilen hastalarda HLA-B*5701 pozitiflik oranı %4,3 olarak bulunmuştur.

P-297

Antiretroviral Tedavi Protokolleri ve Değiştirme Nedenleri

Lütfiye Nilsun Altunal, Ayşe Serra Özel, Zeynep Şule Çakar, Şenol Çomoğlu, Sinan Öztürk, Ayten Kadanalı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi, Behiye Dede Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İstanbul

Amaç

Bu çalışmada Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi tarafından HIV/AIDS tanısıyla takip edilen hastalara başlanılan antiretroviral tedavi protokolleri ve değiştirme nedenleri araştırılmıştır.

Yöntem

2015 ve 2018 yılları arasında HIV tanısıyla izlenen 97 hastanın dosyaları retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik verileri, tedavi protokolleri ve tedavi değiştirme nedenleri excel tablosuna aktarıldı.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen hastaların %82'si erkek, yaş ortalaması 42, tedavi öncesi ortalama HIV RNA'sı 2.165.284 IU/ml, CD4'ü 358 mm3 saptandı. Hastaların %98'i tedavi naivdi. Tedavi protokolleri incelendiğinde; hastaların %90,8'ine nükleozit revers transkriptaz inhibitörü (NRTI)+ ıntegraz inhibitörü (INI), %8,2'sine NRTI+ proteaz inhibitörü (PI), %1'ine NRTI+ non-nükleozit revers transkriptaz inhibitörü (NNRTI) başlandığı görüldü. NRTI iskeletinin %58,8'ini TDF/FTC, %23,7'sini TAF/FTC, %17,5'ini ABC/3TC oluşturduğu saptandı. Antiretroviral tedavilerin %56,7'si tek tablet rejimiydi. Takipleri esnasında 24 hastada ortalama 12,8 ay (31,5 ay- 9 gün) sonra tedavi değişikliği yapıldı. Onbir hastanın uzun dönemde gelişebilecek yan etkileri azaltmak, 4 hastanın tedavi uyumunun arttırılması, 4 hastanın kendi isteğiyle, 2 hastanın kreatinin yüksekliği saptanması, 1 hastanın osteoporoz görülmesi, 1 hastanın alerjik reaksiyon gelişmesi, 1 hastanın GIS yan etkileri nedeniyle tedavilerinin değiştirildiği görüldü. Yeni tedavi şeması olarak hastaların %95,4'ine NRTI+INI başlandı.

Sonuç

HIV/AIDS tedavisi yan etki gelişmesi, ilaç etkileşimi, hasta uyumsuzluğu gibi birçok sebep nedeniyle yönetilmesi zor bir süreçtir. Ülkemizde kullanıma giren etkin antiretroviral tedavi seçeneklerinin artmasıyla beraber tedavi değişiklikleri de artmaktadır. Çalışmamızda, klavuzlarla benzer olarak INI temelli rejimlerin tercih edildiği görülmektedir.

P-298

Acıbadem Adana Hastanesi Genel Yoğun Bakım Ünitesi'nde 2013-2017 Yılları Arasında Kan Kültürlerinden İzole Edilen Mikroorganizmalar ve Antibiyotiklere Duyarlılıkları: 5 Yıllık Analiz

Özay Akyıldız[1], Yeşim Beşli[2]

[1]Acıbadem Adana Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Adana
[2]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı ve Acıbadem Labmed Tıbbi Laboratuvarları, İstanbul

Amaç

Bu çalışmada, hastanemiz Genel Yoğun Bakım Ünitesi'nde (GYBÜ) yatan hastaların kan kültürlerinden izole edilen mikroorganizmalar ve antibiyotiklere duyarlılıkları retrospektif olarak değerlendirilerek uygun ampirik tedavi seçimine yol gösterici verilerin elde edilmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Çalışmamızda Ocak 2013-Aralık 2017 tarihleri arasında Acıbadem Adana Hastanesi GYBÜ'nde yatan 18 yaş ve üzeri 152 hastanın kan kültürlerinden izole edilen 163 mikroorganizma ve antibiyotiklere duyarlılık sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi. Alınan kan örneleri kan kültür vasatları içinde BACTEC (Becton Dickinson, MD, A.B.D.) otomatize kan kültür sisteminde inkübe edildi. Mikroorganizmaların identifikasyonu konvansiyonel yöntemlere ilave olarak otomatik bakteri identifikasyon cihazı (bioMérieux, Fransa) ile tanımlandı.

Bulgular

Çalışmamızda 5 yıllık sürede hastanemiz GYBÜ'nde yatırılarak izlenen toplam 152 hastanın kan kültür örneği değerlendirilip, 163'ünde saptanan mikroorganzima üremesi kan akımı enfeksiyonu açısından klinik olarak anlamlı bulunmuştur. Üreyen mikroorganizmaların 111'ini (%73) Gram pozitif bakteriler, 40'ını (%26) Gram negatif bakteriler ve 12'sini (%7,4) ise mantarlar oluşturmuştur. En sık izole edilen mikroorganizmalar sırasıyla koagülaz negatif stafilokoklar (KNS), E. coli ve Candida spp. türleridir. KNS'lerin tüm üremelerin %58,5'ini oluşturduğu saptanmıştır. Gram pozitif bakteriler arasında ise KNS'ler (%87,2) ilk sırada yer alığ, bunu Enterococcus spp. (%8,1) ve Staphylococcus aureus (%5,8) izlemektedir. Çalışmamızda metisilin direncinin KNS'lerde %75, S. aureus türlerinde ise %33,3 olduğu tespit edilmiştir. Penisilin direnci ise KNS, S.aureus ve Enterococcus spp.'de sırasıyla %81,1, %100,0 ve %33,3 olarak bulunmuştur. Üreme gözlenen kan kültürlerinin %5,6'sını Enterococcus spp. oluşturmaktadır. Enterococcus spp. üreyen hastaların %22,2'sinde vankomisin, %33,3'ünde teikoplanin direnci gözlenmiştir. Kan kültürlerinden izole edilen Gram negatif etkenlerin 12'si (%7,4) E.coli, 9'u (%5,6) Klebsiella spp., 8'i (%4,9) Pseudomonas spp., 6'sı (%3,7) Acinetobacter spp. olarak belirlendi. Genişlemiş Spektrumlu Beta Laktamaz (GSBL) pozitifliği, E.coli kökenlerinde %75,0, Klebsiella spp. kökenlerinde ise %77,8 olarak saptandı. Acinetobacter spp. türlerinin %66,7'sinde, Klebsiella spp. kökenlerinin %55,6'sında, Pseudomonas spp. kökenlerinin %37,5'inde, E.coli kökenlerinin ise %8,3'ünde karbapenem dir

Sonuçlar

Yüksek antimikrobiyal direnç oranları, riskli bir grup olan yoğun bakım hastalarında ampirik antimikrobiyal seçeneklerinin sınırlı kalmasına neden olabilmektedir. İzole edilen enfeksiyon etkenlerinin türü, sıklığı ve antibiyotik direnç durumları hakkında bilgi sahibi olup her merkezin kendi antibiyotik kullanım politikasını bu bilgiler ışığında belirlemesi morbidite ve mortalite oranlarını azaltmaya katkı sağlayacaktır.enci saptanmıştır.

P-299

Akut Sinüzit Kliniği İle Tanı Alan HIV Olgusu

Özay Akyıldız[1], Behice Kurtaran[2]

[1]Acıbadem Adana Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adana
[2]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Adana

Giriş

İnsan immünyetmezlik virüsü (HIV) enfeksiyonu ülkemizde giderek artan önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Her yıl yeni tanı alan olgularla birlikte kümülatif olarak artan sayıda hasta HIV ile enfekte hale gelmektedir. Bu yazıda akut sinüzit kliniği ile tanı alan HIV olgusunun sunulması amaçlanmıştır.

Olgu

Bilinen sistemik bir hastalığı olmayan otuz beş yaşında bekar erkek hasta, bir haftadır olan ateş yüksekliği, baş ağrısı şikayetleri ile başvurduğu dış merkezde çekilen beyin manyetik rezonans (MR) görüntülemesinde patoloji saptanmadığı söylenip evine gönderilmiş. Ateş yüksekliği ve baş ağrılarının devam etmesi üzerine polikliniğimize başvuran hasta santral sinir sistemi enfeksiyonu, akut sinüzit ön tanıları ile servisimize yatırıldı. Fizik muayenede ateş yüksekliği ve ense sertliği dışında patolojik bulgu saptanmadı. Tam kan sayımında ve biyokimyasal incelemesinde bir özellik bulunmadı. Beyin MR'ı frontal ve etmoidal sinüzit olarak raporlandı. Lomber ponksiyon ile alınan beyin omurilik sıvısı (BOS) bulguları normaldi. Batın USG'de hepatosteatoz saptandı. Hastaya moxifloksasin 1x400 mg ıv tedavi başlandı. Hastanın anamnezinde korunmasız heteroseksüel cinsel temasları olduğu, alkol, sigara ve uyuşturucu kullandığı öğrenildi. Soygeçmişinde kardeşinde anti-HCV pozitifliği, iki abisinde madde bağımlılığı mevcuttu. Serolojik incelemesinde anti-HIV (+), diğer çalışılan serolojik tetkikler negatifti. Western Blot doğrulama testi pozitif olarak saptandı. CD4 sayısı 834 hücre/µL (%51), HIV-RNA'sı 60715375 kopya/ml olan hastaya anti-retroviral tedavi olarak tenofovir/emtricitabin ile lopinavir/ritonavir tedavisi başlandı.

Antiretroviral ilaç direnç testi gönderildi. Pnömokok, hepatit B ve grip aşılaması yapılması planlandı. Antibiyotik tedavisinin 2.gününde ateşi düşen, baş ağrıları gerileyen hasta ayaktan takip edilmek üzere yatışının yedinci gününde taburcu edildi. Tedavinin yedinci ayında dudak çevresinde uyuşma, kas ağrıları, ciddi halsizlik, göğüste batma, daralma hissi olması ve etiyolojide başka bir sebep bulunamaması üzerine kullandığı ilaçlara bağlı yan etki düşüncesiyle tedavi elvitegravir/kobisistat/emtristabin/tenofovir olarak değiştirildi. İlaç değişikliğini takiben yakınmaları hızla geriledi. Son bakılan CD4 sayısı 1429 hücre/µL (%46), HIV RNA'sı negatif idi. 17 aydır tedavisini düzenli kullanan hastanın takiplerine devam edilmektedir.

İrdeleme

Riskli cinsel davranışları olan ve/veya uygun klinik bulguları olan kişilerde HIV enfeksiyonundan şüphelenilmesi hastalığın erken dönemde tespiti açısından çok önemlidir. AIDS tanımlayıcı enfeksiyonlar ile prezente edilmese de HIV enfeksiyonu için riskli davranışları bulunan özellikle genç hastalarda ateş etiyolojisinin tarama tetkiklerinde anti HIV testi yer almalıdır. HIV enfeksiyonunda erken tanı konulan ve uygun zamanda tedaviye başlanan hastalarda düzenli tedavi ile virüs yükü baskılanması ve CD4 sayısının artması sağlanmakta ve yaşam süresi uzatılmaktadır

P-300

El Hijyenine Uyum Oranının Cep Antiseptiği İle Arttırımının Desteklenip Değerlendirilmesi

Özer Sönmez

Özel Adn İnternational Hospital

Amaç

Bu çalışmada 01/06/2018-01/11/2018 tarihleri arasında Dünya Sağlık Örgütü'nün belirlediği el hijyeni endikasyonlarına göre yapılan el hijyeni gözlemlerindeki uyum oranının cepte taşınabilen el antiseptikleri ile arttırımının desteklenmesi ve değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem

Dünya Sağlık Örgütü'nün el hijyeni rehberine göre belirlenen 5 endikasyon (hasta ile temas öncesi, aseptik işlemler öncesi, vücut sıvıları, bulaş riski sonrası, hasta ile temas sonrası, hasta çevresi teması sonrası) kuralına göre 3'er aylık dönem şeklinde yapılmış olup gözlemler el hijyeni gözlem formuna enfeksiyon kontrol hemşiresi tarafından kaydedilmiştir. Yoğun bakım çalışanlarının tamamı ve diğer klinik çalışanların %40'ını kapsayacak şekilde de el hijyenine uyumun az olma sebep/sebepleri anket yöntemi ile sorularak yapılmıştır. Kesitsel yapılan çalışmada verilerin istatiksel analizi ortalama-yüzde dağılımları alınarak hesaplanmıştır.

Bulgular

Hastane geneli uyum oranı 3 aylık verilerle gösterilecek olduğunda 01/06/2018-01/08/2018 arasında oran 84,58'dir. El hijyeni uyum oranının az olma sebebinin araştırılması için yapılan ankette 12 kişi zamanının yetmediğini, 15 kişi hastanın önceliği, 8 kişi hastada enfeksiyon olmadığını, 7 kişi eldiven kullanımımı, 10 kişi ise ellerini yıkamayı unuttuğunu belirtmiştir. Bu veriler göz önüne alınarak birimlerde pompalı kullanılan el antiseptiklerinin dışında cepte taşınabilen el antiseptiklerinin sayısı yeni dönemde arttırılmıştır. 01/09/2018-01/11/2018 tarihleri arasındaki gözlem sonucuna göre el hijyeni genel uyum oranı 94,45'tir.

Sonuç

El hijyeni, enfeksiyon kontrol programının ilk basamağı olmalıdır. Uyumun arttırılmasına yönelik çalışanlara verilen el hijyeni eğitimlerinin yanı sıra teşviki ve uygulanması aşamasının da sağlanması önemli bir noktadır. El hijyeni uyumunun arttırılmasına yönelik bu uygulama teşvik edici bir uygulama olup çalışanları uyum konusunda motive edici, aynı zamanda çalışanlara sürdürülebilirlik ve uygulanabilirlik açısından da rol model aktivite olmuştur.

Cep Antiseptiği İle Arttırımı Desteklenen El Hijyeni Uyum Oranının Aylık Oranı

Verilerin Aylık Gözlem Tarihi	Hastane Geneli Uyum Oranı
01.06.2018-01.08.2018	84.58
01.09.2018-01.11.2018	94.45

P-301

Bir Devlet Hastanesinin Yoğum Bakım Servislerinde Yatan Hastaların Kan Kültürlerinde Üreyen Suşların Değerlendirilmesi

Cumhur Özmen, Ünal Çağır

T.C. Sağlık Bakanlığı Nevşehir Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Birimi

Giriş ve Amaç

Kan dolaşımı enfeksiyonları, yoğun bakım hastalarında morbidite ve mortaliteyi arttıran önemli bir sorundur. Yoğum bakım servisine yatırılan kritik hastaların yaklaşık %7'si yoğun bakım takibinin ilk ayında kan dolaşımı enfeksiyonu geçirmektedir. Bu çalışmada bir devlet hastanesinin yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların kan kültür üremeleri taranmış ve yoğun bakım şartlarında üreyen etkenler araştırılmıştır.

Gereç-Yöntem

Nevşehir Devlet Hastanesi yaklaşık 350 yatak kapasiteli bir 2. basamak merkezdir. Toplamda 24 yatak kapasiteli 2 adet erişkin yoğun bakım ünitesine sahiptir. Yoğun bakım ünitelerinde genel olarak birçok kronik hastalığı bulunan ve yaşlı hastalar yatmaktadır. Yoğun bakım ünitesinde 01.05.2018 ile 31.10.2018 tarihleri arasında herhangi bir sebeple yatmış olan hastaların alınmış olan kan kültürleri hastane kayıtlarından incelenmiş olup en az 2 şişede üreme olanlar çalışmaya alınmıştır. Kan kültürleri hastanemizin mikrobiyoloji laboratuvarında BactALERT 3D (bioMerieux) sistemiyle çalışılmakta olup üreme sinyali olan şişelere identifikasyon ve manuel antibiyogram yapılmıştır. Birden fazla kültür üremesi olan hastalarda ilk üreme çalışmaya dahil edilmiştir.

Bulgular

Belirtilen tarihlerde toplam 37 hastaya ait 41 adet kan kültürü üremesinin olduğu saptandı. 36 hastanın 18'i (%50) erkek, 18'i (%50) kadındı. Hastaların yaş ortalaması 72.03± 15.44 (28-92 arası) idi. Ortalama YBÜ yatış süresi 31.50 ± 34.94 gündü. Üretilen 41 suşun 22'si (%53.6) Gram-pozitif bakteriydi: 1 S. pneumoniae (%2,4),1 metisiline duyarlı S. aureus(MSSA) (%2.4), 17 adet (%41.5) metisiline dirençli koagülaz-negatif stafilokok (MRCNS) ve 3 adet (%7.3) Enterococcus spp. 14 suş (%34.1) Gram-negatif bakteri tipleriydi: 5 (%12.1) E. coli, 3 (%7.3) K. pneumoniae, 4 (%9.7) Pseudomonas spp (3 tanesi aeruginosa cinsiydi). 5 örnekte de maya (%12.1) üremesi oldu: 4 tanesi C. albicans olarak identifiye edildi, kalan 1 suş ise non-albicans Candida idi. Kültür üremesi olan 37 hastanın 30'u (%81.1) yoğun bakım takibi sırasında kaybedilmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Hastanemizin yoğun bakımında yatan hastaların kan kültürlerinde çok çeşitli suşların üremesi hastalarda herhangi bir bakteri ya da mayayla kan dolaşımı enfeksiyonu gelişebileceğini göstermiştir. Üremesi olan hastalarda mortalite oranının yüksek olduğu dikkatimizi çekmiştir. Rastlanan yüksek mortalite oranının hastaların genellikle kronik hastalıkları olan yaşlı hastalar olmaları ile de ilişkisi olabilir; ancak çalışmamamızda bu konu araştırılmamıştır.

Üreyen suşların dağılımı

	Yaşayan hastalardaki suşlarının sayısı (n=8)	Ölen hastalardaki suşların sayısı (n=33)	Toplam (n=41)
S. pneumoniae	0	1	1
Enterococcus spp.	1	2	3
Metisiline duyarlı S. aureus	0	1	1
Metisiline dirençli koagülaz-negatif stafilokok	3	14	17
Pseudomonas spp.	2	2	4
K. pneumoniae	0	3	3
E. coli	1	4	5
Acinetobacter spp.	1	1	2
Candida spp.	0	1	1
C. albicans	0	4	4

P-302

Gebelikte Oluşan İnfeksiyonların 'B.E.Y' Üçlüsü (Bilgilendirme-Eğitim-Yönlendirme İle Önlenmesinin Değerlendirilmesi

Özer Sönmez

Özel Adn İnternational Hospital Hastanesi

Amaç

Gebelik, gerek fizyolojik gerekse psikolojik süreçten oluşur. Bu süreç boyunca hem anne adayının hem anne karnındaki bebeğin geçirdiği evre, 280 gün yani 10 lunar ay sürmektedir. Gebelik boyunca annede gerçekleşen değişimlerin yanı sıra gelişen enfeksiyonların da yeri küçümsenemeyecek kadar büyüktür. Gebelik süresince gelişen enfeksiyonların en temel sebebi gebelere yeterli bilinçlendirmenin yapılmamış, eğitimlerin verilmemiş ve gebelere gerekli yönlendirmelerin yapılmamış olması olmuştur. Bu çalışmada, gebelikte oluşan infeksiyonların 'b.e.y' üçlüsü ile önlenmesinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem

Bu çalışma Özel ADN İnternational Hospital Hastanesi'ndeki 2 Kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine gelen gebeler ile gerçekleştirilmiştir. Polikliniklere gelen gebelere, gebelik süresince karşılaştıkları sorunlara dair soru anketi yapılmıştır. Anket sonucunda gözlenen veriler istatiksel olarak hesaplanmıştır.

Bulgular

Çalışmaya toplam 70 gebe katılmıştır. Yapılan soru anketi sonucunda gebelerden %21'i (n=30) daha önce bu konuda eğitim verilmediğini, %7'si (n=10) aile büyüklerinin bilgisi ile hareket ettğini, %15.4'ü (n=22) bu konunun önemini yeterince bilmediğini, %5.6'sı (n=8) bu konuda eğitim alıp uyguladığını aktarmış olup sonuçlar tablo 1'de sunulmuştur.

Sonuç

Polikliniğe gelen gebelere Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi ve Eğitim Hemşiresi tarafından verilen 'b.e.y' üçlüsü ile bu konudaki önem ve hassasiyetin aşılanması sağlanmıştır. Bu uygulamalar ile gebelerin daha bilinçli olması sağlanarak, infeksiyonların önlenmesi ile daha sağlıklı bir gebelik süreci ve daha sağlıklı bir doğum süreci geçirmeleri olanaklıdır. Bu sebeple gebe bilgilendirmelerinin, gebe eğitimlerinin ve gebe yönlendirmelerinin yapılarak başarılı sonuçlar elde edebilmek için tüm ülke çapında geliştirici faaliyetlerin gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Gebelerin gebelik süresince karşılaştıkları sorunlar ve nedenlerini araştırmaya yönelik anket sonuçları

• Bu konu ile ilgili Daha önce eğitim almadım. • Aile büyüklerimin bilgisiyle yönlendirmesi ile hareket ederim.	• Bu konunun önemini yeterince bilmiyorum. • Bu konuda eğitim aldım ve uyguluyorum.

P-303

Akut Q Ateşi: Bir Olgu

Bahar Örmen, Nesrin Türker

Katip Çelebi Ünv. Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

38 yaşında erkek olgu akut kolesistit ön tanısı ile genel cerrahi kliniğinde izlenmekte iken kolesistit tanısının dışlaması ve ateş yüksekliğinin devam etmesi nedeniyle infeksiyon hastalıkları kliniğine nakil alındı. Fizik bakıda 38.5 0C olan ateş yüksekliği mevcuttu. Batında karaciğer kot kavsinde palpabl, traube kapalı, dalak palpe edilmedi. Ekstremite kaslarında palpasyonda hassasiyet, ağrı vardı. diğer sistem bakısı normaldi. Olgunun laboratuvar bulguları incelendiğinde lökosit sayısı: 3900/mm3, % 58 nötrofil, %29 lenfosit, %13 monosit, hemoglobin: 14.6 g/dL, trombosit sayısı: 143000/mm3, ALT: 113U/L, AST:75U/L, ALP: 75 U/L, GGT:85U/L, LDH:333U/L, total bilirubin:0.66mg/dL, direkt bilirubin: 0.26mg/dL,kreatitin kinaz 38 U/L, sedimantasyon hızı: 12mm/saat, C-reaktif protein 5.9mg/dL idi. Protrombin zamanı: 13.5 saniye, INR: 1.23 idi. Tam idrar analizi normal idi. Ateşli dönemde alınan toplam beş adet kan kültürlerinde ve iki idrar kültürlerinde üreme saptanmadı. Olgunun hepatit panelinde HBsAg, antiHBcIgM, antiHBcIgG, anti HBs, antiHCV, antiHAV IgM, antiHIV negatif, monospot ve anti VCA IgM negatif, anti toxoIgM,anti toxo IgG negatif, anti CMVIgM negatif, antiCMV IgG pozitif, CMVIgG avidite testi yüksekl avidite olarak saptandı. Brusella standart tüp aglütinasyon testi negatifdi. Kalın damla ve yaymasından sıtma paraziti saptanmadı. Otoantikor testleri negatif olarak sonuçlandı. Bilgisayarlı toraks tomografisinde patoloji saptanmazken, batın tomografisinde hepatomegali ve splenomegali saptandı. Safra kesesi kontrakte olarak izlendi,

böbrekler normal olarak değerlendirildi. Transtorasik ekokardiyografisinde infektif endokardit lehine bulgu saptanmadı. Leptospiroz, riketsiyoz, borrelioz ve Q ateşine yönelik serum örnekleri alınarak T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Mikrobiyoloji Referans Laboratuarına gönderildi. Oral doksisislin 2x100mg tb/gün tedavisi başlandı. Leptospiroz,borrelioz ve riketsiyoz seroloji negatif olarak sonuçlandı. Q ateşine yönelik istenen serolojik tetkik sonuçlarında IFA ile Coxiella burnetti Faz-II IgM: >1/192 pozitif, Faz-II IgG: negatif olduğu, bununla birlikte ELİSA ile Coxiella burnetti IgM ve IgG'nin pozitif olduğu görüldü. Bu sonuçlar olası akut q ateşi tanısını desteklemekteydi. Olgunun izleminde ateşi, yakınmaları, karaciğer enzimleri geriledi ve hemogram ı normale döndü. Antibiyotik tedavisini 14 güne tamamlandı. İki hafta sonra infeksiyon hastalıkları polikliniğine kontrole gelen hastanın yakınmaları tamamen düzelmişti. Hemogram ve karaciğer fonksiyonları normale dönmüştü. Konvelesan dönemde Q ateşine yönelik serolojisi tekrarlandı. İkinci serum örneğinde ilk test sonuçları ile karşılaştırıldığında C. burnetti faz II IgM titresinde 2 kat artış, faz II IgG titresinin ise negatif iken 1/1024 titrede pozitifleşdiği görüldü. Bu sonuçlarla olgumuzun akut Q ateşi tanısı kesinleşti. Yüksek ateşe hepatit tablosunun eşlik etttiği durumlarda akut Q ateşi akla gelmelidir.

P-304

Yenidoğanda Candida Peritoniti

Celal Çalışır[1], İrfan Altıntaş[2], Erdal Debe[2]

[1]Özel Metrolife Hastanesi, Erişkin Yoğun Bakım Ünitesi ve Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Karaköprü/ Ş.Urfa
[2]Özel Metrolife Hastanesi, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi, Karaköprü/ Ş.Urfa

Giriş

Fungal enfeksiyonlarda en sık tespit edilen mikroorganizma Candida albicans'tır.Pek çok organ ve sistemleri invaze edebilir.Risk faktörleri varlığında, nadir olmasına rağmen, Candida peritonitine neden olabilir.Morbidite ve mortalitesi yüksek olan hastalığın mikrobiyolojik tanısı ve uygun tedavi yaklaşımı önemlidir.Biz de Candida albicans kaynaklı sekonder peritonit gelişen ve yenidoğan yoğunbakımımızda takip ve tedavi edilen olguyu sunmayı amaçladık.

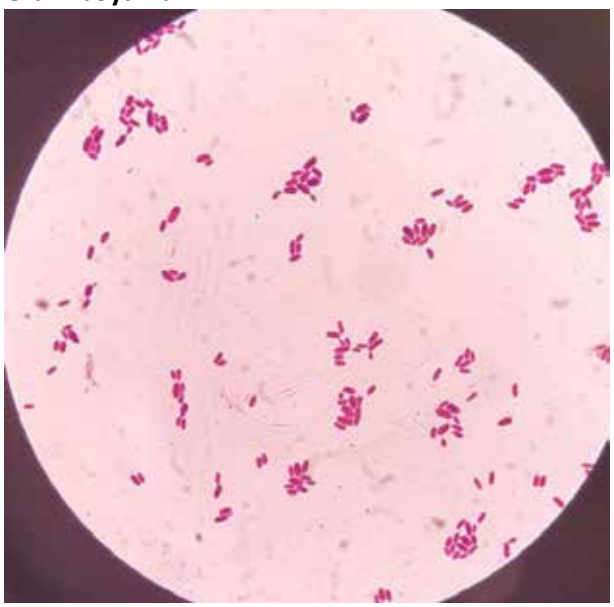
Bulgular

Prematürite, respiratuvar distres sendromu, polidaktili ve antenatal böbrek anomalileri mevcut olup bir gün önce doğan ve entübe edilen hasta dış merkezden sevk ile yenidoğan yoğunbakım ünitemize kabul edildi.Genel durumu kötü, sağ ve sol bacakta yaygın ekimotik lezyonları vardı. Batın bombe, gergin ve ödemli idi. Emmesi yok ve refleksleri zayıftı.Umblikal kateter, üriner katater ve gastrik sonda takılı idi.Batında gerginlik nedeniyle çekilen batın ultrasonografi ve tomografide mezenterik kist ile uyumlu görünüm tespit edildi. Kliniği kötüleşen hastanın tedavisi vankomisin (40 mg/gün) ve meronem (40 mg/gün) olarak değiştirildi.Komplikasyonları nedeniyle opere edilen hastadan 7x5 cm büyüklüğünde kitle eksize edildi. Genel durumu kötü olan hastada postop 3. günde asit gelişmesi nedeniyle periton sıvısı aspire edildi.Bulanık ve yeşilimtrak olan mayinin direkt mikroskopik incelemesinde >250 /mm*3 lökosit tespit edildi.Aspirasyon sıvısı EMB (eozin-metilen-blue) agar (Orbak, Türkiye), kanlı agar (Orbak, Türkiye) ve sabouraud dextrose agar (SDA) (Orbak, Türkiye) içerisinde 37 C'de 24 saat inkübe edildi. Kanlı agar ve SDA agarda krem- beyaz renkli, düz,opak, yumuşak kıvamda ve tipik olarak maya kokan 1-3 mm büyüklüğünde koloniler tespit edildi.Kolonilerden yapılan Gram boyamada sferikten elipsoid şekle kadar değişen, Gram pozitif boyanan maya hücreleri görüldü.Kolonilerden alınan örneğin serum içinde 37 C'de 2 saatlik inkübasyonundan sonra yapılan mikroskobik incelemesinde maya hücrelerinin tomurcuklandığı görüldü.Etken, Candida albicans olarak değerlendirildi.Operasyon öncesi yapılan idrar kültüründe Candida albicans tespit edildi ve flukonazol (7 mg/gün) başlandı ancak operasyon sonrasında periton sıvısında da aynı etkenin izole edilmesi nedeniyle antifungal direnç düşünülerek flukonazol, kaspofungin (10 mg/gün) ile değiştirildi. Postop 9. günde perforasyon? ile tekrar opere edilen hastada perforasyon ve striktür tespit edildi.Genel durumu kötü ve entübe olarak mekanik ventilatörde olan hastanın takibine devam edilmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Candida peritoniti oldukça nadir görülür ve risk faktörlerinin varlığını gerektirir. Bizim hastamız da prematür yenidoğan olup immünitesi olgunlaşmamıştı. İntraabdominal kitle nedeniyle opere olmuştu. Yoğun bakımda mekanik ventilatöre bağlıydı. Umblikal kateter, üriner kateter ve gastrik sondası mevcuttu. Antibiyotik kullanımı vardı. Uygun tedavi için şüphe edilen etken mikroorganizmanın mikrobiyolojik olarak identifikasyonu önemlidir.

Gram boyama



Kanli-agarda-koloni-görünümü

SDA'da koloni görünümü

P-305

Hemşirelerin Kan Yoluyla Bulaşabilen Bulaşıcı Hastalıklarda Farkındalık Düzeylerinin Belirlenmesi

Mehtap Omaç Sönmez[1], Emine Fırtına Çakı[2], Selma Ateş[3]

[1]KSÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi, Kahramanmaraş
[2]Eleşkirt Devlet Hastanesi, Ağrı
[3]KSÜ Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

Giriş ve Amaç

Hemşireler bakım hizmetleri verdikleri sağlık kuruluşlarında birçok mesleki risklere maruz kaldıkları bir gerçektir. Hemşirelerin en çok maruz kaldıkları riskler arasında, hastaların kan ve diğer vücut sıvılarından enfeksiyon bulaşma etkenleri ile birlikte oluşan bulaşıcı hastalıklardır. Sağlık kurumlarında bulaşıcı hastalıkların önlenmesinde en büyük pay profesyonel tutum sergileyen, bulaşıcı hastalıklar konusunda dikkatli davranan ve bulaşıcı hastalık risklerine karşı farkındalık gösteren hemşirelere düşmektedir. Bu çalışma,hemşirelerin bulaşıcı hastalıklarda farkındalık düzeylerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir

Yöntem

Araştırma, Ocak 2018–Ekim 2018 tarihleri arasında Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi ile İl Sağlık Müdürlüğü Şehir Hastanesi'nde gerçekleştirilmiştir. Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nden 261, Şehir Hastanesi'nden 184 hemşire olmak üzere toplam 445 hemşire ile araştırma tamamlanmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak hemşirelerin kişisel ve mesleki özellikleri ile ilgili soruları içeren "Kişisel Bilgi Formu", "Bulaşıcı Hastalıklarda Farkındalık Soru Formu "nu içeren bir anket formu kullanılmıştır.Araştırma verileri etik kurul izni ve araştırmanın yapılacağı kurumlardan gerekli izinler alındıktan sonra toplanmıştır. Toplanan veriler bilgisayar ortamına aktarılarak SPSS 23.00 istatistik programı ile değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde frekans ve yüzde dağılımı, tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır.

Bulgular

Araştırmaya katılan hemşirelerin genel olarak kadın (%85.8), evli (%57.8), klinik servis hemşiresi (%81.2), ortalama 29 yaşında, birimde ortalama 2 yıldır çalışan, haftada ortalama 41 saat çalışan ve günlük ortalama 12 hastaya bakım veren hemşireler olduğu

belirlenmiştir. Araştırmaya katılan hemşirelerin çoğunluğunun çalışma ortamında kesici ya da delici aletlerle yaralanmadığı (%65.8); hemşirelerin çoğunluğunun çalışma ortamında her hastaya müdahalede bulunurken bulaşıcı hastalık etkeni varmış gibi düşünerek çalıştığı (%75.1), hemşirelerin HIV/AIDS, Hepatit B ve Hepatit C tanılı hastalara bakım vermede istekli olmadıkları (%76.7) ve HIV/AIDS, Hepatit B ya da Hepatit C tanılı hasta ile çalışırken davranış ve tutumda değişiklik olmayacağı (%46.5),belirtmişlerdir. Hemşirelerin HIV/AIDS, Hepatit B ve Hepatit C tanılı hastalara bakım uygularken gerekli korunma önlemlerini aldıkları (%90.1), daha çok çift eldiven kullanarak önlem aldıkları (%78.9); HIV/AIDS, Hepatit B ve Hepatit C tanılı hastalardan birinden kan ve vücut sıvılarıyla teması olması halinde yaralanan/temas eden bölgeyi soğuk suyla yıkayacaklarını (%75.5) belirttikleri saptanmıştır.

Sonuç

Hemşirelerin yaklaşık dörtte üçünün bulaşıcı hastalıklar konusunda farkındalık düzeyinin yüksek olduğu ve bulaşıcı hastalığı olan hastalara bakım verirken gerekli önlemleri aldıkları belirlenmiştir.

P-306

"Coronavirus" infeksiyonun tetiklediği Erişkin Still Hastalığı

Elif Özge Damar Mıdık[1], Ayşe Batırel[1], Öznur Ak[1], Ece Ertürk Kocabaş[1], Nesrin Şen[2]

[1]SBÜ Dr Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi,İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği,İSTANBUL

[2]SBÜ Dr Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Romatoloji Kliniği

Amaç

Erişkin Still Hastalığı (ESH) etyolojisi tam aydınlatılamamış, viral enfeksiyonlarca tetiklendiği düşünülen ateş ve eş zamanlı somon rengi cilt döküntüleri, artrit ile seyreden otoimmun enflamatuar bir hastalıktır. Ateş hastalığın başlangıcında ilk ve tek bulgu olabilir. Tanı; uzamış ateşe yol açabilecek diğer etkenlerin (infeksiyonlar, maligniteler, kollajen hastalıklar) dışlanması ve önerilen tanı ölçütlerine göre konulur. Bu bildiride, nedeni bilinmeyen ateş (NBA) kapsamında tetkik edilen ve ESH tanısı konulan bir olgu sunulmaktadır.

Olgu

Ondokuz yaşında bilinen kronik hastalığı olmayan kadın hastanın boğaz ağrısı, kuru öksürük, bulantı, baş ağrısı, halsizlik, el ve ayak sırtında döküntü olması ve vücutta döküntülerin yaygınlaşmasıyla dış merkeze başvurmuş. Ön planda kızamık ve alt solunum yolu enfeksiyonu düşünülerek hastaya makrolid ve parasetemol reçete edilmiş. Ertesi gün döküntü şikayetleri artması nedeliyle ilaç erüpsiyonu düşünülerek antibiyoterapisi kesilmiş ve antihistaminik reçete edilmiş. Döküntü şikayeti gerilemiş. Yüksek ateş ve yaygın eklem ağrıs devam eden hasta acil sersimize başvurdu. NBA tanısı ile kliniğimize interne edildi. Fizik incelemede ateş: 40°C,TA:120/70 mmHg, nabız:102/dk, toksik görünümde olan hastanın orofarenksi hiperemik, her iki dizde artrit, boyun ve omuzda artralji, ayak dorsalinde minimal peteşiyel döküntüsü mevcuttu. Hastadan 2 set kan kültürü ve boğaz kültürü alındı. Seftriakson 2x1gr IV tedavi başlandı. Ekokardiyografide vejetasyon izlenmedi. Kan tetkiklerinde Rose Bengal: negatif, CMV IgG+/IgM-, Rubella IgM-/IgG +, EBV VCA IgM -/IgG-, total IgE: normaldi. Tam idrar tahlilinde:protein:+, ASO:113 U/mL, WBC:16.600/mm3, CRP:390g/L, prokalsitonin: 1.02µg/L, ferritin> 1500 µg/L olarak saptandı. ANA: negatif, RF: negatif, Batın USG'de splenomegali tespit edildi. Boyun USG'de submandibular 20x8mm'lik reaktif lenf nodu izlendi. Artrit ve artralji şikayeti artarak devam eden hastanın yatışının 2. gününde yüksek ateş sırasında ortaya çıkan gövde, sırt ve ekstremitelerde somon rengi döküntüler gözlendi. Boğaz kültüründe flora elemanları üredi. Kan kültürlerinde üreme olmadı. Hastadan solunum yolu paneli tetkiki için alınan boğaz sürüntüsünde Coronavirüs HKU1 + saptandı. Ön tanıda ESH düşünülerek hastadan romatoloji konsültasyonu istendi. Yamaguchi kriterlerine göre;4 major(ateş, artrajji, tipik cilt döküntüsü, nötrofilik lökositoz) ve 3 minör (ANA-RF negatifliği, splenomegali veya lenfadenopati, boğaz ağrısı) kriter mevcut olduğundan hastaya ESH tanısı kondu. Romatoloji kliniği önerisiyle kolşisin 2x1 tb ve 1mg/kg/gün metilprednizolon tedavisi başlandı. Seftriakson tedavisi kesildi. Ateş, artrit ve artralji şikayeti belirgin gerileyen hasta, yatışının 7.gününde romatoloji tedavi önerileri ile taburcu edildi. Bir yıldır remisyonda takip edilmektedir. Sonuç: Erişkin Still Hastalığı, NBA kapsamında araştırılan hastalarda enfeksiyöz hastalıklar dışında akılda tutulması gereken önemli bir romatolojik hastalıktır.

Döküntü

P-307

İmmünsupresif Hastada Bakteriyemi Etkeni Olarak *Elizabetkingia meningoseptica*

Özlem Alhan[1], Burçin Özalp[2], Güner Söyletir[2], Volkan Korten[1]

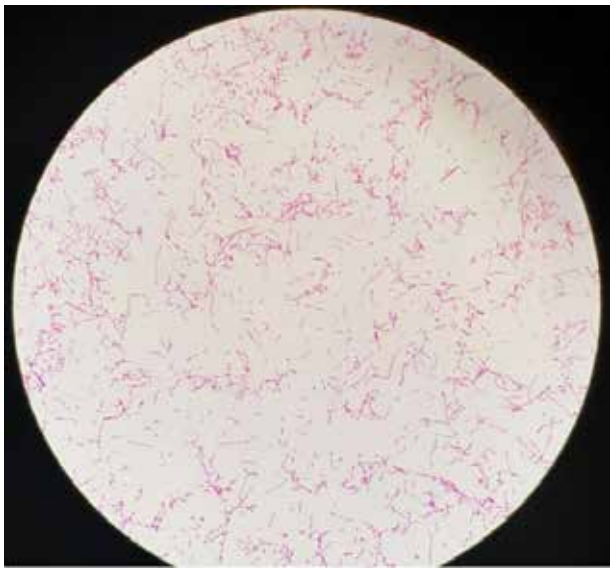
[1]*Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*
[2]*Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

Amaç
Elizabetkingia meningoseptica nonfermenter, oksidaz ve katalaz pozitif gram negatif basildir. İmmunsupresif ve uzun süreli antibiyotik kullanımı olan hastalarda, hastane ilişkili enfeksiyon etkenidir. Bizim vakamızda immunsupresif bir hastada gelişen E.meningoseptica bakteriyemisinin kombine antibiyotikler ile tedavisi rapor edilmiştir.

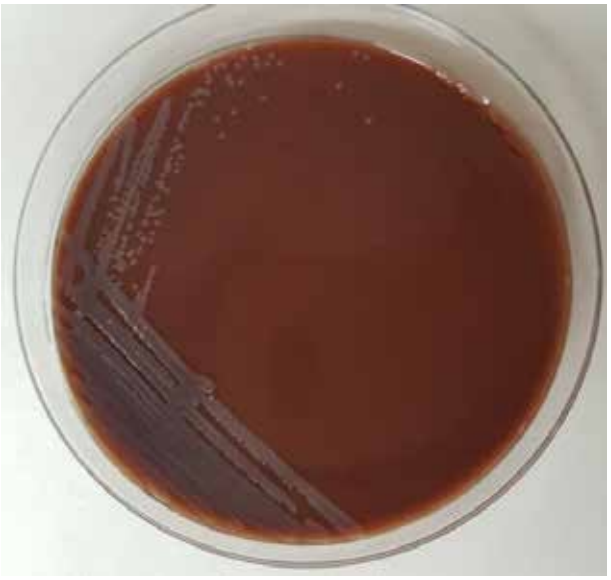
Olgu
Ülseratif kolit ve akut myeloid lösemi-M2 tanılı, allogeneik kemik iliği nakli yapılan ve sonrasında graft versus host hastalığı gelişen 33 yaşında kadın hasta, CMV PCR'ın pozitif gelmesi ve günde 15'i bulan diaresi olmasıyla ülseratif kolit atak ve/veya CMV koliti ayırıcı tanılarıyla hastaneye yatırıldı. Ampirik IV gansiklovir başlanan hastanın kolon biyopsi patolojisi CMV koliti ile uyumluydu. Periferik yaymasında bol blast görülmesiyle relaps olarak değerlendirilerek hastaya FLAG-idarubisin başlandı. Nötropenik ateş nedeni ile üremeleriyle uyumlu kombine tedavi altında (vankomisin 14.gün, gentamisin 8.gün ve piperasilin-tazobaktam 6.gün) izlenen, nötropenisi süren hastanın, ateşinin tekrarlaması üzerine kan kültürü alındı. Vitalleri ateş 38.1°C, tansiyon 108/76mmHg, nabız 120/dk olan hastanın enfeksiyon sorgusunda ve muayenesinde özellik yoktu. Tetkiklerinde lökosit 500/µL, nötrofil 0/µL, kreatinin 0.28mg/dL, prokalsitonin 0.7ng/ml ve CRP 181mg/L idi. Kan kültürünün sinyal vermesi ile şişeden hazırlanan preparatın mikroskopik incelemesinde gram negatif ince basiller görüldü (Resim 1). Üreme bildirimi ile diğer tedavileri kesilerek ampirik meropenem 3x1gr IV başlandı. Çikolata agarda gri-beyaz, mat koloniler görüldü (Resim 2). Bakterinin tanımlanmasında, konvansiyonel yöntemler ile MALDI-TOF MS(bioMerieux, Fransa) kullanıldı ve %99.9 oranında benzerlik ile E.meningoseptica saptandı. Hastanın tedavisine trimetoprim-sulfametoksazol (TMP-SMX) 10mg/kg/gün IV eklendi. EUCAST'te özel sınır değerleri olmadığından duyarlık, disk difüzyon yöntemiyle çalışılıp Enterobacteriaceae ailesine göre yorumlandı (Tablo 1). Duyarlığa göre meropenem tedavisi, TMP-SMX'ün 3.gününde piperasilin tazobaktam 4x4.5 gr IV ile değiştirildi. Hastanın kontrol kan kültüründe tekrar E.meningoseptica bildirilmesi ile duyarlık, gradient test yöntemi ile çalışılarak MİK değerleri belirlendi, EUCAST Pk/Pd parametrelerine göre yorumlandı(Tablo 2). İzolatın duyarlığına göre ikili antibiyotik tedavisinin 7.gününde tedaviye levofloksasin 1x500mg eklendi. Hastadan daha sonra 2 gün ara ile alınan 2 set kan kültüründe üreme olmaması ve hastanın nötropeniden çıkması (41.günde) ile hastanın üçlü antibiyoterapisi 7 güne tamamlanarak kesildi.

Sonuç
Nötropenik ateş nedeni ile yoğun geniş spektrumlu antibiyotik tedavisine maruz kalmış olan hastamızda, ortaya çıkan Elizabethkingia bakteriyemisine CMV kolitinin hasarladığı barsaktan transloke olan patojenin yol açtığını düşünmekteyiz. Hastamızda bakteriyemi levofloksasin ilavesi ile kontrol altına alınmış gibi görünse de, aynı dönemde hastanın nötropeniden çıkmasının buna katkısı olduğu düşünülebilir.

Resim 1: Aerop kan kültürünün sinyal vermesi ardından yapılan direkt mikroskopik incelemede görülen gram negatif ince basiller



Resim 2: Çikolata agarda gri-beyaz, mat koloniler



Tablo 1: Elizabetkingia meningoseptica'nın disk difüzyon yöntemi ile çalışılan duyarlıkları

Antibiyotik	Yorum
Amikasin	R
Ampisilin	R
Gentamisin	R
Ertapenem	R
Meropenem	R
Piperasilin/tazobaktam	I
Seftazidim	R
Sefiksim	R
Siprofloksasin	I
Trimetoprim/sulfametoksazol	S
Vankomisin	R

R: dirençli S: duyarlı I:orta duyarlı

Tablo 2: Elizabetkingia meningoseptica'nın gradient test yöntemi ile çalışılan Minimum İnhibitör Konsantrasyon (MİK) değerleri

Antibiyotik	MIK	Referans aralığı (Pk/Pd)[2]	Yorum
Ertapenem	4	0.5-1	R
İmipenem	>32	2-8	R
Meropenem	>32	2-8	R
Piperasilin/ tazobaktam	Çalışılamadı	4-16	-
Sefepim	24	4-8	R
Siprofloksasin	1	0.25-0.5	R
Levofloksasin	0.75	0.5-1	I
Trimetoprim/ sulfametoksazol	4	-	-
Tigesiklin	4	0.25-0.5	R
Vankomisin	24	-	-

P-308

Yeni Tanılı HIV İnfekte Bireyde Uzamış Ve Ciddi Seyirli Kolestaz Olgusu

Meryem Balcı[1], Nurdan Çoban[1], Serkan Aydemir[1], Orçun Yaşmut[2], Mustafa Taner Yıldırmak[1]

[1]S.B.Ü Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul
[2]S.B.Ü Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç

HIV ile infekte hastalarda hiperbilirubinemi fırsatçı infeksiyonlara, noninfeksiyöz nedenlere, HIV'in direkt etkisine, genetik dispozisyonlara bağlı olarak ortaya çıkabilir.Bu yazıda uzun süreli kaşıntı ve sarılık şikayeti olan yeni tanı AIDS olgusunda genetik mutasyonun predispoze etmiş olabileceği düşünülen ve ART başlanması sonrası iyileşen bir kolestaz olgusu sunulacaktır.

Olgu

Bilinen sistemik hastalık öyküsü olmayan 33 yaş erkek hasta yaklaşık 1 aydır olan kaşıntı ve sarılık şikayeti ile hastanemize başvurdu.Total bilirubin:19.9 ve ALP 374 U/L batın ultrasonografisinde safra kesesinde multiple kalkül görülen hastaya genel cerrahi tarafından MRCP planlandı.MRCP'de safra kesesinde multiple kalküller olduğu ve kese duvar kalınlığının

hafif artmış olduğu görülen hastanın kolesistit klinik bulguları olmaması nedeniyle cerrahi girişim düşünülmedi.Anti HIV pozitifliği saptanması üzerine hasta tarafımıza yönlendirildi. Hasta ileri tetkik amaçlı interne edildi.CD4 T lenfosit sayısı 68 hücre/ml, HIV RNA 28768 kopya/ml olarak sonuçlandı. ART olarak EVG/COBI/FTC/TAF, hiperbilirubinemi nedeniyle ursodeoksikolik asit, proflaktik amaçlı azitromisin ve TMP-SMX tedavileri başlandı. Viral hepatit markerları,TORCH IgM,EBV VCA IgM,VDRL-TPHA,HSV IgM,Brucella serolojileri,serum kriptokok antijeni,ANA,AMA,ASMA,anti-LKM negatif;AFP,CA19-9,CEA normal sınırlarda, plazma CMV PCR 387 IU olarak sonuçlandı.Periferik yaymasında atipik hücre görülmedi. Demir,demir bağlama,ferritin normal sınırlardaydı.Bartonella henselae Ig G ve PCR,Coxiella brunetti IgM ve IgG, gaitada modifiye asit fast boyama ve gaitada trikrom boyama analizleri negatif olarak sonuçlandı. ERCP'de patolojiye rastlanmayan hastaya kısmi sfinkterotomi uygulandı.Wilson ayırcı tanısıyla göz konsültasyonu istendi,Kayzer-Fleischer halkası görülmedi, serum ve idrar bakırı normal olarak saptandı.Karaciğer biyopsisinde kolestaz ve kolanjit bulguları tespit edildi. Benign rekürren intrahepatik kolestaz ön tanısıyla genetik tetkik gönderildi.ABCB11 gen mutasyon analizinde heterozigot mutasyon saptandı.Hastada ARTnin 3. Ayında CD4 T lenfosit sayısı 282 hücre/ml'ye yükselirken total bilirubin 3.7 mg/dl'ye ALP 109 U/L değerlerine geriledi.

Tartışma

Hastamızda intrahepatik ve ekstrahepatik safra yollarında dilatasyon olmaması ile normal MRCP bulguları varlığı, ekstrahepatik kolestaz olasılığını dışlamıştır.Anamnez, biyokimyasal, serolojik ve histopatolojik bulgular intrahepatik kolestaz sebeplerinden olan ilaç, alkol, total parenteral nütrisyon, primer biliyer siroz, primer sklerozan kolanjit, sarkoidoz, sepsis gibi tanıları dışlamaktaydı. Olgumuzda görülen genetik mutasyonun heterozigot karakterde olması tek başına patojen mutasyon olarak değil, predispoze edici faktör olarak tanımlanmaktadır. Tekrarlayan atak öyküsü olmaması ve ART kullanımıyla hiperbilirubinemisinin düzelmiş olması nedeniyle hastanın klinik tablosunun HIV infeksiyonu ve genetik mutasyonun ortak etkisi olabileceğini düşündürmektedir.

P-309

Yoğun Bakım Ünitelerinde İnvaziv Araç İlişkili Enfeksiyon Hızlarının Değerlendirilmesi

Bengu Tatar, Şükran Köse

İzmir Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği

Giriş ve Amaç

İnvazif araç ile ilişkili hastane enfeksiyonları (İAİE), mekanik ventilatör, damar içi ve üriner kateter gibi girişimsel işlemlerin sıklığı, yaygın geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı, hastaların uzun süre yatışı ve immün sisteminin baskılanması nedeniyle yoğun bakım (YB) ünitelerinde daha sık görülmektedir. Bu çalışmada hastanemizde YBÜ'lerde 2014- 2018 yılları arasında saptanan İAİE değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Ocak 2014-Aralık 2018 tarihleri arasında YB ünitelerinde ventilatör ilişkili pnomoni (VIP), santral venöz kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu (SVK-KDI), kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonu (ÜSE) tanılarıyla takip edilen hastaların verileri hastane bilgi sisteminden tarandı. İAİE hastaya ve laboratuvara dayalı aktif sürveyans yöntemi ile izlendi ve tanıda Centers for Disease Control and Prevention (CDC) tanı kriterleri kullanıldı.

Bulgular

Yoğun bakım ünitelerine göre hasta sayısı ve hasta günü Tablo 1'de sunulmuştur. YB ünitelerinde en sık SVK-KDI saptandı. SVK-KDI hızı sırasıyla noroloji, beyin cerrahi, anestezi ve dahiliye YB 'da, VIP hızı en fazla noroloji ve dahiliye YB'da, kateter ilişkili ÜSE noroloji, beyin cerrahi ve anestezi YB 'da yüksek olduğu saptandı (Tablo 2).

Tartışma ve Sonuç

Hastanemizde İAİE hızları değerlendirildiğinde SVK-KDI hızlarının daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Gereksiz invaziv alet kullanımının azaltılması, düzenli sürveyans programlarının uygulanması ve enfeksiyon kontrol önlemleri enfeksiyon gelişimini önlemede önemli olduğunu düşündürmektedir.

Yoğun bakım ünitelerine göre hasta sayısı ve hasta günü

	Hasta sayısı	Hasta günü
Anestezi YB	4115	47789
Dahiliye YB	2088	13809
Kalp Damar Cerrahi YB	2035	3939
Noroloji YB	1213	12321
Koroner YB	10845	32995
Beyin Cerrahi YB	1936	8046
Cerrahi YB	3696	9728

Yoğun bakım ünitelerindeki invaziv alet ilişkili enfeksiyon hız ve oranları

İnvaziv alet ilişkili enfeksiyonlar	Ventilatör kullanım oranı	VIP hızı	SVK kullanım oranı	SVK-KDI hızı	Üriner kateter kullanım oranı	Kateter ilişkili ÜSE hızı
Anestezi YB	0.61	0.9	0.5	7.3	0.9	4.7
Dahiliye YB	0.2	3.9	0.4	7.5	0.9	3.9
Kalp Damar Cerrahi YB	0.2	3.3	0.8	2.7	0.9	0.6
Noroloji YB	0.2	4.7	0.2	13.9	0.9	7.6
Koroner YB	0.1	0	0.1	2.0	0.4	1.7
Beyin Cerrahi YB	0.3	0.5	0.4	8.4	1.0	5.0
Cerrahi YB	0.2	0.3	0.5	5.7	1.0	1.6

VIP: ventilatör ilişkili pnomoni, SVK: santral venöz kateter, KDI: kan dolaşımı enfeksiyonu, ÜSE: üriner sistem enfeksiyonu

P-310

Erişkin Preoperatif Hastaların HBsAg, Anti-HCV ve Anti-HIV Seroprevalansı

Barış Balasar[1], İbrahim Erayman[2]

[1]*Hadim Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Konya*
[2]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya*

Giriş

Bu çalışmada Hadim Devlet Hastanesi enfeksiyon hastalıkları polikliniğine preoperatif değerlendirme için başvuran hastalarda HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV seropozitifliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

Çalışmamızda 2013-2018 yılı içerisinde 1789 hasta değerlendirilmiştir. Hasta verileri, preoperatif hastaların retrospektif olarak taranması ile elde edilmiştir. Ameliyat hazırlığı döneminde preoperatif değerlendirmede HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV açısından taranmış 1789 hastanın sonuçları değerlendirilmiştir. Hastalarda bakılan parametreler makro ELISA Abbott-Architect İ2000SR test kitleri kullanılarak bakılmıştır.

Bulgular

Çalışmaya 813'i (%45,4) kadın 976'si (%54,6) erkek toplam 1789 hasta alınmıştır. Çalışmaya alınan hastaların yaş ortalaması 37,7±15,0 (1-93) idi. Hastaların tamamı HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV açısından taranmıştı. Hastaların 25'inde (%1,3) HBsAg pozitifliği tespit edildi, anti-HCV ve anti-HIV pozitif olguya rastlanmadı.

Sonuç

HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV düzeyleri diğer bölgelere göre daha düşük bulunmuştur. Bu durum kırsal kesimlerde yaşam şartlarının farklı olmasına ve kırsal kesimlerde nüfus azlığına bağlı 1. Basamak sağlık hizmetlerinin takibinin daha kolay olmasına ve daha yüksek bağışıklanmaya bağlanmıştır.

P-311

Bir Eğitim Araştırma Hastanesinde 2017-2019 Yılları Arasında Sağlık Hizmeti ile İlişkili Enfeksiyonlar ve Etken Dağılımlarının İncelenmesi

Ayşe Torun

Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

Sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonlar (SBİE) tüm dünyada ciddi mortalite ve morbidite nedeni olabilen maliyeti ciddi oranda arttıran bir sorun olarak önemini korumaktadır. Bu çalışmada hastanemizde 2017-2019 yılları arasında gelişen SBİE ve etken mikroorganizma dağılımını irdelemeyi amaçladık

Yöntem

1 Ocak 2017-31 aralık 2018 tarihleri arasında hastanemizde yatan hastalar yoğun bakım ünitelerinde hastaya dayalı aktif sürveyans, kliniklerde laboratuvara dayalı sürveyans ve prosedür spesifik cerrahi alan enfeksiyonu sürveyans yöntemleri kullanılarak hastane enfeksiyonları açısından izlenmiştir. Hastane genelinde yıllara ve enfeksiyon türüne göre sağlık bakım ilişkili enfeksiyon oranları incelendiğinde ilk sırada cerrahi alan enfeksiyonları yeralmaktadır(tablo 1). Hastane enfeksiyonu etkeni olarak bildirilen mikroorganizma sayısı hastane kapasitesinin artması ile doğru orantılı olarak artmıştır. İzole edilen etken mikroorganizmaların dağılımları incelendiğinde 2017'de klebsiella pnömonia birinci sırayı alırken 2018 de Acinetobacter türlerinin daha çok görüldüğü saptandı(Tablo 2).

İrdeleme

Sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonlar önlenebilir tıbbi hatalardır, SBİE oranlarının düşük olması önemli bir kalite göstergesidir. Bu nedenle tüm merkezlerin kendi durumlarını bilmesi gerek önleme yöntemleri geliştirilmesi açısından gerekse ampirik antibiyotik kullanımı açısından önemlidir.

Tablo 1.

Enfeksiyon türü	SHİE Sayısı	2017	2018
Cerrahi alan enfeksiyonları n(%)	297 (%44,6)	163 (%52)	134 (%38)
Kan dolaşımı enfeksiyonu n(%)	197 (%29,6)	82(%26,5)	115 (%32.6)
Pnömoni n(%)	147 (%22,3)	61 (%19,4)	86 (%24,4)
Santral sinir sistemi enfek. n(%)	4 (%0.6)	2 (%0,6)	2(%0,5)
Üriner sistem enfeksiyonu n(%)	17 (%2.5)	2 (%0,6)	15 (%4.5)
Diğer (VİO) n(%)	3 (%0,4)	3 (%0.9)	0
Toplam n(%)	665	313	352

Yıllara ve Enfeksiyon Türüne Göre SBİE

Tablo 2.

Etkenler	2017	2018
Klebsiella pnömonia	60 (%30,6)	62(%17,8)
Acinetobacter baumani	35 (%17,8)	66 (%19,2)
Acinetobacter spp.	0 (%0)	63 (%18,6)
Escherichia coli.	24 (%12,2)	20 (%5,7)
Pseudomonas aeruginosa	15 (%7,6)	30(%8,6)
Staphylococcus aureus	14 (%7,1)	40(%11,5)
Koagülaz negatif stafilokok	13 (%6.6)	9(%2,5)
Candida albicans	6	8 (%2.3)
Enterobacter cloacae	4	3
Candida nonalbicans	6	15
Proteus mirabilis	3	3
Serratia marcescens	3	3
Enterococcus faecium	2	2
Diğer	11	23
Toplam	196	347

Hastane enfeksiyonu etkenlerini olan mikroorganizmaların dağılımları

P-312

HIV/AIDS Hastasında Salmonella Enfeksiyonunun Yönetimi

Filiz Pehlivanoğlu, Gönül Şengöz

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Amaç

HIV/AIDS 21. yüzyılın en önemli sağlık problemlerinden biri olup hasta sayısı gittikçe artmaktadır. Bu hastalarda bağışıklık sisteminin baskılanmasına bağlı olarak fırsatçı enfeksiyonlar sıklıkla görülmektedir. Bunlardan biri ve aynı zamanda HIV tanımlayıcı hastalıklardan olan durum da rekürran salmonella septisemisidir. Bu çalışmada HIV/AIDS tanısı ile takip ve tedavi edilen hastada gelişen salmonella bakteriyemisi ve yandaş hastalıkların yönetimi irdelendi.

Olgu

Yirmi beş yaşında erkek hasta acil servise yutma güçlüğü, ateş, nefes darlığı, öksürük, balgam çıkarma şikayeti ile başvurdu. İki yıl önce HIV pozitif olarak tanı konan hastaya lopinavir/ritonovir ve tenofovir/emtristabin tedavisi başlanmıştı. Yaklaşık yedi ay ilaçlarını kullanan hasta sonrasında ilaç kullanmayı bırakmış. İlerleyen dönemde oral alımda bozulma ile birlikte 10 kg kaybetmiş. Hastaya ön planda pnömoni tanısı ile levofloksasin ve trimetoprim/sülfametoksazole tedavisi başlandı. Yatışında HIV RNA değeri 2.470.610 IU/ml ve CD4 hücre sayısı 0,45 u/L bulundu. Toraks tomografisinin değerlendirilmesi tüberküloz açısından anlamlı bulundu ve Göğüs Hastalıkları önerisi ile hastaya dörtlü anti tüberküloz tedavi başlandı. Tüberküloz tedavisinin altıncı gününde AST 464 U/L, ALT 198 U/L olması nedeni ile tüm oral ve intravenöz aldığı ilaçlar kesildi. Hastanın ilk gelişte alınan kan kültüründe iki şişede de Salmonella spp. üredi. Suş trimetoprim/sülfametoksazole duyarlı, siprofloksasin orta duyarlı, ampisilin dirençli idi. Kontrol idrar ve gaita kültürlerinde Salmonella spp. üremesi olmadı. Antibiyotik ve antiviral tedavilerin kesilmesinden altı gün sonra karaciğer enzimlerinin düşmesi ile mevcut tedaviler aynı dozla tekrar başlandı. Sonraki kontrollerinde karaciğer enzimleri yükselmedi ve normal sınırlarda bulundu. Hastadan alınan kontrol kan kültürlerinde üreme olmadı. Balgamda ARB negatif, löwenstein ve MGIT kültüründe Mycobacterium tuberculosis üremedi. Hasta genel durumu düzelmiş olarak trimetoprim/sülfametoksazol profilaksi dozuna inilerek ve profilaktik olarak klaritromisin başlanarak taburcu edildi. Düzensiz ilaç kullanım hikayesi olan hastaya ilaçlarını düzenli kullanmasının hayati önem taşıdığı anlatılmaya çalışıldı.

Sonuç

Nontifoidal salmonella infeksiyonları bağışıklık sistemi normal olan kişilerde gastroenteritle seyrederken HIV pozitif kişilerde septisemi yapma olasılığı daha yüksektir ve hayatı tehdit edebilir. Takip ettiğimiz hasta da antiretroviral tedavisini düzensiz kullanmış ve sonrasında tedaviyi terk etmiş, CD4 değeri 50'nin altında olan ve fırsatçı enfeksiyonlar için yüksek risk taşımaktadır. Bu taşıdığı riskle birlikte hem tüberküloz infeksiyonu hem de salmonella infeksiyonu gelişmiştir. Etkinlikleri yüksek yan etkileri az olan antiretroviral tedavilerin uygun kullanılması bu hastalığı mortal hastalıklar arasından çıkarmış olmakla birlikte tedaviye uyumsuz hastalar için mortalite ve morbidite oranları halen yüksektir.

P-313

Eksudatif Tonsillit Ayırıcı Tanısı: Enfeksiyöz Mononükleoz Olgusu

Sevda Özdemir Al, Tuba İlgar, İlknur Esen Yıldız, Uğur Kostakoğlu, Züleyha Güler, Ayşe Ertürk

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Rize

Olgu

17 yaşındaki erkek hasta, üç gündür olan ateş, boğaz ağrısı ve yutkunma güçlüğü şikayetleriyle dış merkeze başvurmuş. Akut tonsillit ön tanısıyla bir doz 1.200.000 U depo penisilin yapılan hastanın şikayeti gerilememesi üzerine klindamisin 2x600 mg (IV) tedavisi başlanmış. Şikayetlerinde artış olan, baş ağrısı, bulantı, iştahsızlık ve yaygın miyalji şikayetleri başlayan hasta klindamisin tedavisinin üçüncü gününde hastanemize başvurdu. Fizik muayenesinde genel durumu orta-kötü, vücut sıcaklığı 39.5 ^{o}C, arteryel kan basıncı 110/70 mmHg, nabız 120 atım/dk, solunum sayısı 20/dk idi. Tonsillerde hiperemi-hipertrofi ve eksudasyon görüldü (Resim 1). Bilateral submandibular-posterior servikal zincirde, aksillada ve inguinal bölgede bölgede ağrılı, mobil multipl lenfadenopati saptandı. Karaciğer kot altından 2 cm ele gelmekteydi, traube açıktı. Laboratuvar tetkiklerin

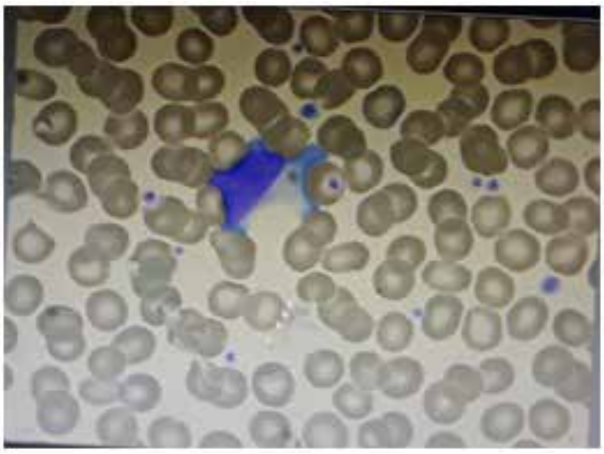
Tablo 1'de görülmektedir. Periferik yaymada atipik lenfositler görüldü (Resim 2). Takibinin 3. gününde tüm vücudunda basmakla solan yaygın pruritik makülopapüler lezyonları oldu (Resim3). Lezyonlar antihistaminik tedavisi ile 2. günde soldu. Serolojik testlerden EBV VCA IgM pozitif, IgG pozitif, EBNA IgG negatif. Monotest pozitif saptandı. Enfeksiyöz mononükleoz tanısı konulan hastaya semptomatik tedavisi düzenlenerek takip edildi. Tüm batın ultrasonografisinde hepatomegali ve splenomegali saptandı. Takibinin 1. haftasında ateş kontrol altına alındı ve taburcu edildi.

Sonuç

Eksudatif tonsillit ayırıcı tanısında bakteriyel etkenlerle beraber enfeksiyöz mononükleoz da bulunmaktadır. Ayırıcı tanı için fizik muayene yol gösterici olabileceği gibi özellikle antibiyoterapi ile yanıt alınamayan ve döküntü gelişen hastalarda enfeksiyöz mononükleoz tanısı akla gelmelidir.

Resim 1. Hastanın orofarinksinde eksudatif tonsillit görünümü

Resim 2. Yapılan periferik yaymada atipik lenfosit görünümü



Resim 3. Hastanın cildindeki yaygın makülopapüler döküntü

Tablo 1. Hastanın tetkik sonuçları.

Laboratuvar tetkiki	Sonuç	Normal aralık
Hemogram		
Beyaz küre sayısı (10^3/UL)	22.8	(4-10)
Lenfosit %	72	(20-40)
Trombosit sayısı (10^3/UL)	204	(100-400)
Biyokimya		
Aspartat aminotransferaz (U/L)	213	(5-34)
Alanin aminotransferaz (U/L)	278	(0-55)
Gama glutamil transferaz (U/L)	229	(9-36)
Laktat dehidrogenaz (U/L)	479	(125-220)
Alkalen fosfataz (U/L)	225	(40-150)
Kreatin fosfokinaz (U/L)	20	(0-175)
Total bilirübin (mg/dL)	1,2	(0,2-1,2)
Eritrosit sedimentasyon hızı (/s)	13	(0-20)
C-reaktif protein (mg/dL)	3,17	(0-0,5)

P-314

Karaciğer Lezyonu Olan Üç HIV ile İnfekte Hastanın Değerlendirilmesi

Rıyad Boran, Ayşe Özlem Mete, Begüm Şahin, Kübra Koçak, İlkay Karaoğlan

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD

Giriş

HIV ile infekte olgularda karaciğer, retiküloendotelyal sistem elemanı olması nedeniyle fırsatçı infeksiyonlar ve malignitelerin tutulumu sıktır. Farklı tanılar alan HIV ile infekte karaciğer lezyonu olan 3 olgu sunulmuştur.

Olgu 1

37 yaşında erkek hasta 2 yıl önce HIV/AIDS tanısı alan hasta polikliniğimize 15 gündür olan kusma ishal şikayeti ile başvurdu. Tetkiklerinde CRP, bilirubin, transaminaz, ALP ve GGT değerlerinde yükseklik saptandı. USG'de multipl 15x13 cm lobüle abse? kitle? görünüm saptandı. Batın BT'de sıvı dansiteli hipodens lezyonlar hepatik abse uyumlu izlendi, (Resim-1). USG eşliğinde drenaj uygulandı. Gaita mikroskopisinde Entamoeba histolytica kist ve trofozoidlerine rastlandı. İndirekt hemaglütinasyon testi pozitif saptandı. Drenaj materyalinin mikroskopisinde Entamoeba histoliytica kist ve trofozoidleri görülünce metronidazol 500 mg 3x1 başlandı. Perkütan kateter ile drenaj sağlandı. Hastanın metronidazol tedavisi, altıncı haftada stoplandı. Kontrol USG'de iyileşme izlendi.

Olgu 2

67 yaşında erkek hasta, 2 yıl önce HIV/AIDS tanısıyla tedavisi başlanmış.1 haftadır artan halsizlik, öksürük, balgam ve ateş nedeniyle pnomoni ön tanısıyla kliniğimize yatırıldı. Levofloksasin 750 mg/gün başlandı. HIVRNA:0 kopya/mL, CD4:174 hücre/mm3 olan hastanın toraks BT'sinde karaciğer sağ lobta nodüler hipodens multipl sayıda,etrafında adematöz dansitelerin eşlik ettiği lezyonlar hepatik kandidiyazis olarak kabul edildi, (Resim-2). Anidulafungin 100 mg/gün başlandı.Levofloksasin tedavisi kesildi. Antifungal tedavinin üçüncü gününde ateşleri kırıldı, üçüncü haftasında çekilen kontrol abdomen BT'sinde gerileme saptanmadı. Klinik ve laboatuar değerleri gerileyen hasta oral flukonazol 300 mg/gün tedavisine geçilerek taburcu edildi. 3 hafta anidulafungin ve 60 gün flukonazol tedavisnin sonunda çekilen abdomen BT'de hepatik kandidiyazis ile uyumlu lezyonlar gerilemişti.

Olgu 3

49 yaşında erkek hasta, 5 yıl önce HIV/AIDS tanısı almış. 1 haftadır nefes darlığı, ateş ve halsizlik şikayetleriyle polikliniğe başvurarak kliniğimize yatırıldı. Hastada bilateral alt zonlarda akciğer seslerinde azalma, boyun supraklavikuler bölgede ele gelen LAP, hepatomegali saptandı. Toraks BT'sinde bilateral hemitoraksta plevral efüzyon ve komşu parankimde konsolidasyon alanları izlendi. Boyun BT'sinde sol supraklaviküler bölgede 50x34 mm patolojik LAP izlendi. Batın BT'sinde karaciğerde büyüğü 3 cm olmak üzere çok sayıda hipodens noduler lezyonlar,portokaval ve mezenterik alanlarda patolojik LAP raporlandı, (Resim-3). Lenfoma ön tanısıyla hastanın supraklaviküler bölgeden yapılan LAP eksizyonunun patolojisi diffüz büyük b hücreli lenfoma olarak raporlandı.

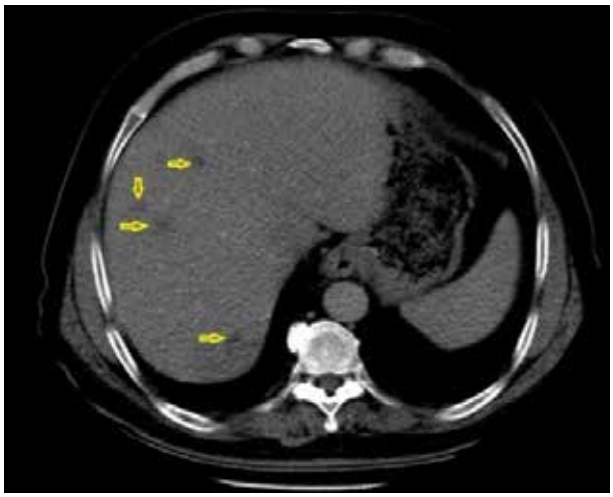
Sonuç

HIV ile infekte bireylerde karşılaşılan karaciğer lezyonları, fırsatçı infeksiyonlar,atipik seyirli infeksiyonlar ve malignitelerden açısından araştırılmalıdır.

Resim-1

Batın tomografisinde sıvı dansiteli hipodens lezyonlar hepatik abse uyumlu izlendi

Resim-2



Toraks tomografisinde karaciğer sağ lobta nodüler hipodens multipl sayıda,etrafında adematöz dansitelerin eşlik ettiği l hepatik kandidiyazis ile uyumlu lezyonlar

Resim-3

Batın tomografisinde karaciğerde büyüğü 3 cm olmak üzere çok sayıda hipodens noduler lezyonlar

P-315

Entekavir Tedavisi Altında HBsAg Serokonversiyonu Gelişen Bir Olgu

Bahar Örmen, Nesrin Türker

İzmir Katip Çeleb Ünv. Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

42 yaşında erkek hasta HBV infeksiyonu nedeniyle tetkik amacıyla infeksiyon hastalıkları polikliniğine başvurdu. Herhangi bir şikayeti olmayan hastanın hepatit B infeksiyonunu dört yıldır bildiği öğrenildi. Başvuru sırasında ALT: 92 U/L, AST: 48U/L, GGT:115 U/L, ALP: 115U/L, Total bilirubin: 2.7 mg/dl, direkt bilirubin: 0.85mg/dl, prtotrombin zamanı:12sn, INR:1.01 idi. HBsAg, antiHBCIgG ve antiHBe pozitif, antiHBcIgM, HBeAg ve delta antikoru negatif idi. HCV ve HIV koinfeksiyonu yoktu. Hepatit A ya karşı bağışıktı. Otoimmun markerleri negatif idi. HBV DNA: 12600000 IU/mL saptandı. Batın USG de karaciğer ve dalak büyüklüğü normal, karaciğer parankimi kaba granüler görünümde saptandı. Batında asit saptanmadı. Hastanın izleminde ALT, AST değerleri normalin 2 katı şeklinde ve HBV DNA yüksekliği devam den hastaya tanı ve tedavi başlama kararı açısından sağlık uygulamaları tebliği gereği karaciğer biyopsisi yapıldı. Karaciğer biyopsisi İSHAK skorlama sistemine göre hepatik aktivite indeksi: 8/18, evre: 2/6 olarak değerlendirildi. Entekavir 0.5 mg tablet günde tek doz şeklinde antiviral tedavi başlandı. Üç ay ara ALT, AST, HBV DNA ve yıllık HBsAg ve antiHBs takibi yapıldı. Tedavinin altıncı ayında ALT, AST değerleri normale dönen hastanın HBV DNA negatifliği dokuzuncu ayda elde edildi. Hastanı tedavi uyumu iyi idi. Tedaviye ilişkin herhangi bir yan etki gözlenmedi. İlacını düzenli olarak kullanan ve kontrollerine gelen hastada tedavinin sekizinci yılında HBsAg negatifleşip, antiHBs yanıtı gelişti. Tekrarlanan antiHBs titresi 10.14 IU/L şeklinde devam etti. SUT gereği HBsAg serokonversiyonu bir yıl süre ile devam hastanın antiviral tedavisi sonlandırıldı. Hasta üç ay ara ile infeksiyon hastalıkları poliklinik kontrolüne alındı.

P-316

Akut Cytomegalovirus Enfeksiyonunun Tromboembolik Komplikasyonu Olarak Portal ven ve Yaygın Mezenterik Ven Trombozu

Ali Ilgın Olut, Hilal Küpeli, Burak Şeker, Umut Çayıröz, Selma Tosun

İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği

Giriş

Cytomegalovirus (CMV) enfeksiyonları sağlıklı erişkinde çoğunlukla belirtisiz olarak seyrederken olguların %10'unda ateş, halsizlik, karaciğer fonksiyon testlerinde artış ve atipik lenfozitoz ile karakterize mononükleoz benzeri bir tablo görülür. Artrit, pnömoni, hepatit, aseptik menenjit, myokardit ve lökopeni-trombositopeni gibi hematolojik komplikasyonlar gözlenebilir. Tromboembolik komplikasyonlar yabancı yayınlarda bildirilmekle birlikte ülkemizden henüz bildirilmiş olgu yoktur. Burada akut CMV enfeksiyonunu takiben gelişen portal ve yaygın mesenterik ven trombozu olgusu sunulmaktadır.

Olgu

Ateş, karın ağrısı ve kusma şikayetleri bir haftadır süren immünkompetan 21 yaşındaki erkek hasta şiddetli karın ağrısı ile başvurdu. Hastanın batın tomografisinde superior ve inferior mezenterik venler tüm düzeylerde ve portal ven distal kesiminden proksimaline doğru tromboze saptandı. Acil cerrahi düşünülmeyen hastanın trombolitik tedavisi başlanarak yatışı yapıldı. Hastanın anormal olan laboratuar bulgularında: WBC: 10.500 mm3, AST:191 U/l, ALT:61 U/l, CRP:153 pg/ml, sedimantasyon 59mm/saat, total bilurubin:3.8 mg/ml, idrarda bilurubin ++ saptandı. Ateş ve hepato-splenomegali yönünden yapılan tetkiklerinde hepatit

markerleri, brusella, rubella, toxoplazma, EBV serolojileri negatif, anti-CMV IgG ve anti CMV IgM pozitif, CMV avidite testi düşük ve CMV DNA düzeyi 444 IU/ml pozitif saptanarak gansiklovir (2X5 mg/kg 7 gün) tedavisi eklendi. Hematoloji önerileri ile bakılan pnh mutasyon ve trombofili panelleri normal, ANA granüler pozitif olarak saptandı. Hastanın 10. gündeki kontrol doppler USG bulgularında: portal ven ve dallarında distalde lümen patent olup, portal hilusteki trombüste regresyon mevcuttu. Splenik ven patent izlendi. Ek yakınması olmayan hasta poliklinik önerileri ile taburcu edildi.

İrdeleme

Venöz tromboemboli (VTE) etiyolojisinde CMV enfeksiyonu nadiren göz önüne alınmaktadır. Yakın zamanda bir metaanalizde VTE olgularının %2 ila %9'unda akut CMV enfeksiyonu saptanmış olması dikkatleri CMV ve tromboembolik olaylara çekmiştir. CMV enfeksiyonu esnasında gelişen tromboembolik olayların virüsün kapsül fosfolipidlerine karşı oluşan antifosfolipid antikorların (APA) pro-koagülan etkilerine bağlı olarak geliştiği belirtilmekte iken bazı araştırıcılar virüsün direk damar endotelini enfekte ederek hasar oluşturmasının emboliye neden olduğuna değinmişlerdir. CMV'nin tetiklediği pro-koagülan durumun geçici olduğu ve oluşan APA'ların aylar içinde kaybolduğu gösterilmiştir. Bu bulgu özellikle 2016 American Thoracic Society 2016 VTE rehberinde olguların ömür boyu anti-koagülan tedavi altında olması önerisi göz önüne alınırsa önemlidir. Bu durumda tromboembolik olayın CMV ile bağlantılı olduğu gösterilmesi durumunda ömür boyu tromboembolik tedavinin potansiyel komplikasyonlarından kaçınılabileceği belirtilmektedir. Olgumuz idiopatik VTE'lerde CMV'nin de etiyolojide göz önünde bulundurulması tezini desteklemektedir.

P-317

B-ALL Tanılı Hastada Başarı İle Tedavi Edilen Bir Rhizopus Enfeksiyonu: Olgu Sunumu

Göknur Yapar Toros[1], Derya Şahin[2], Ayla Yenigün[3], Duygu Mert[1], Gülşen İskender[1], Sabahat Çeken[1], Mustafa Ertek[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dr Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dr Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi Hematoloji Kliniği ve Kemik İliği Transplantasyon Ünitesi
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dr Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı

Amaç

Rhizopus, en sık diyabet, ikinci sıklıkta lösemi nedeni ile tedavi görenhastalardaorgan ve doku tutulumuyla karakterize invaziv fungal bir enfeksiyondur. Erken tanı ve tedavi edilmezse fatal olabilen bir hastalıktır. Bu çalışmada kemoterapi esnasında erken dönemde tanı ve tedavisi yapılan akut fungal sinüzit vakası sunulmuştur.

Olgu

Yirmi iki yaşında erkek hasta B-ALL tanısıyla hematoloji kliniğine yatırıldı. DANA-FARBER kemoterapisi başlandı.Tedavinin 8. gününde ateş yüksekliği gelişti. Absolünötrofil sayısı 120 /mm³ olması nedeni ile febril nötropeni kabul edildi. Ampirik sefaperazon-sulbaktam 3x2 gr intravenöz (İV) tedavisine başlandı. Tedaviye rağmen 3.günde ateşi devam etmesi üzerine meropenem 3x1 gr İV'ye geçildi. Sağ yüz ve başda ağrı gelişmesi nedeniyle diş konsültasyonu istendi ve kranial MR çekildi. MR normal olarak değerlendirildi. Yüz ağrısının 20'lik dişte gelişen apseye bağlı olabileceği düşünüldü. Vankomisin 2x1 gr İV eklendi. Tedavinin beşinci gününde ateşi devam eden hastanın sağ gözünde şişlik ve pitozis gelişti (Resim 1). Tedaviye lipozomal amfoterisin-B 3 mg/kg/gün İV eklendi. Orbital selülit ve kavernöz sinüs trombozu ön tanılarıyla göz ve nöroloji bölümlerinden, mukor şüphesi ile de KBB bölümünden konsültasyon istendi. KBB muayenesinde sağ nazal kavitede nekrotize alan görüldü. Paranazal sinüs bilgisayarlı tomografi bulgularında fungal enfeksiyon düşünülerek lipozomal amfoterisin-B dozu 7 mg/kg/gün'e çıkarıldı. KBB tarafından hasta acil operasyona alınarak debritman yapıldı. Doku kültürü ve biyopsi materyali yollandı. Histomorfolojik bulgular mukormikozis ile uyumlu

bulundu. Sabouraud dextrose agar besiyerinde küf mantarı üremesi saptandı (Resim 2). Küf mantarı ileri identifikasyon için Türkiye Halk Sağlığı Kurumu'na (THSK) göderildi. Mantar tanımlanması Rhizopusspp. ve antifungal duyarlılık testi AMB 0.5,vorikonazol 2,posakonazol 2,anidulofungin 32,flukonazol 128 mg/mlolarak raporlandı. Hastanın yapılan kontrollerinde seri debritmanlara ihtiyaç duyulmadı. 4 haftalık tedavinin ardından posakonazol 2x300 mg peroral (PO) yükleme ardından 1x300 mg PO ile tedaviye devam edildi. Hastanın halen hematoloji kliniğinde takip ve tedavisi devam etmektedir. Sonuç: Rinoserebral rhizopus mortalite ve morbiditesi yüksek bir hastalıktır.Yaşamı tehdit eden invaziv fungal sinüzitlerde, vakit kaybetmeden hastanın genel durumu düzeltilmeli, sistemik antifungal tedavi başlanmalı ve mutlaka cerrahi debritman yapılmalıdır.

Resim 1:hastanın sağ gözünde şişlik ve pitosiz

Resim 2: sabouraud dextrose agar besiyeri görüntü

P-318

Karbapenem Dirençli Acinetobacter İnfeksiyonu Tedavisinde Fosfomisin Başarısı

Serpil Mızrakçı

Özel Lara Anadolu Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, Antalya

Amaç

Yoğun bakım ünitesinde yatış, mekanik ventilasyon, antimikrobik ajanlara maruz kalma, uygulanan cerrahi ve altta yatan hastalığın ciddiyeti çoklu ilaç dirençli Acinetobacter spp ile kolonizasyon veya infeksiyon için risk faktörleri olarak sıralanabilir. Aşağıda imipenem ve fosfomisin kombinasyonu ile başarılı sonuç alınan olgu sunulmuştur.

Olgu

16 yaşında erkek hasta trafik kazası sonrası acil servise getirilmiş ve entübe edilmiş. Çekilen kraniyal tomografide sol frontalde fraktür, sağ tarafta 10 mm kalınlığında geniş subdural kanama, sol tarafa 10 mm shift, sağ akciğerde laserasyon, apekste kontüzyon görüldü. Batın tomografisinde karciğerde 6 cm laserasyon ve batında serbest sıvı saptandı. Hasta beyin cerrahisi tarafından ameliyata alındı. Lökosit 10.400 mm^3, kreatinin 1.14 mg/dl, ALT 292 U/L, CRP 148 mg/L olan hastaya meropenem 3x1 gr iv, vankomisin 2x1 gr iv başlandı. Yatışın 5. gününde hastanın ateş yüksekliği oldu. Kan, idrar ve derin trakeal aspirat (DTA) kültürleri alındı. Yatışın 8. gününde DTA kültüründe karbapenem dirençli Acinetobacter spp üredi. Sefaperazon sulbaktam (SCF) orta duyarlı idi. Kreatinin 7 mg/dl, CRP 296 mg/L, lökosit 11100 mm^3, ALT 78 U/L olan hastanın meropenem, vankomisin tedavisi kesildi. Sefaperazon sulbaktam 3x2 gr iv başlandı. Hasta hemodiyalize alındı. Tedavinin 6. gününde tekrar ateş yüksekliği oldu. Kan, idrar, DTA kültürleri alındı. Kreatinin 2.40 a gerileyen hastanın tedavisine kolistin eklendi. DTA kültüründe karbapenem dirençli Pseudomonas aeruginosa üredi. Seftazidim orta duyarlı, diğerleri dirençli idi. SCF tedavisinin 8. gününde AST 223 U/L, ALT 141 U/L, CRP 266 mg/L, kreatinin 1.63 mg/dl idi. SCF kesildi, seftazidim 3x2 gr iv başlandı. Tedavi sırasında hastanın sağ temporofrontal bölgesinde koleksiyon gelişti ve dren takıldı. Ateş yüksekliği devam etti. Tedaviye linezolid 2x1 iv eklendi. Yatışının 15. günü hastaya trakeostomi açıldı. Alınan kan kültürlerinde Acinetobacter spp üredi. Seftazidim 12.günde kesildi. Kolistin yanına meropenem 3x1 gr iv uzun

infüzyon başlandı. Tedavinin 10. gününde tekrar ateş yüksekliği oldu. Total parenteral nutrisyon, steroid alan, cerrahi geçiren ve idrar kültüründe Candida spp üreyen hastaya anidulafungin başlandı. Lökosit 11300 mm^3, CRP 284 mg/L, kreatinin 0.76 mg/dl, ALT 259 U/L idi. Anidulafungin tedavisinin 12. gününde tekrar ateş yüksekliği oldu. Meropenem, kolistin tedavisi altında iken kan kültüründe karbapenem dirençli Acinetobacter spp üredi. Meropenem ve kolistin kesildi. İmipenem 4x500 mg iv, fosofomisin 3x4 gr iv infüzyon başlandı. Tedavinin 4. gününde ateş kontrol altına alındı. Tedavi 14 güne tamamlandı. CRP 14 mg/L, ALT 57 U/L ye geriledi. Hasta yoğun bakım yatışının 69. gününde servise çıkarıldı.

Sonuç

Antimikrobiyal direncin hızlı yayılması halk sağlığı açısından tehdit haline gelmiştir. Fosfomisin dirençli infeksiyonlarda hayat kurtarıcı yeni bir alternatif olmuştur.

P-319

İmmunsupresif Hastada Posakonazol Profilaksisi Altında Gelişen Akciğer Lezyonu: Mukormikoz muydu?

Özlem Alhan[1], Ali Koyuncuer[2], Nilgün Çerikçioğlu[3], Lütfiye Mülazımoğlu[1]

[1]Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

[2]Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul

[3]Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç

Mukormikoz, vasküler invazyon ve doku nekrozu ile karakterize agresif fırsatçı bir enfeksiyondur. Diabetes mellitus, yüksek doz steroid tedavisi, uzamış nötropeni başlıca risk faktörleridir. Bizim olgumuzda posakonazol profilaksisi altında gelişen akciğer lezyonunun irdelenmesi ile akciğer mukormikozuna dikkat çekmek amaçlanmıştır.

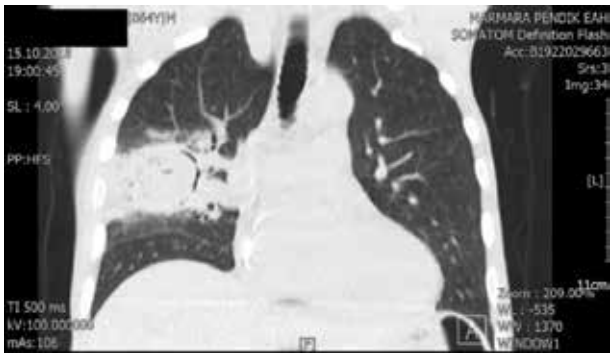
Olgu

Diabetes mellitus ve komplex karyotipli akut myeloid lösemi-M4/5 tanılı, posakonazol profilaksisi alan 64 yaşında erkek hastaya, FLAG-idarubisin kemoterapisi sonrası kemik iliği biyopsisi planlandı. Hastanın biyopsi için sağlanan formaldehiti yanlışlıkla içmesiyle kontrol amaçlı çekilen toraks BT'de sağ akciğer üst lobda konsolide alanlar tespit edildi (Resim 1). Vitalleri ateş 36.4°C, tansiyon 146/79 mmHg, nabız 83/dk idi. Hastanın enfeksiyon sorgusunda ve fizik muayenesinde özellik yoktu. Kan tetkiklerinde lökosit 4200/µL, nötrofil 3800/µL, pct 0.59ng/ml, crp 28mg/L, galaktomannan negatifti. Tesadüfi olarak yakalanan lezyon fungal enfeksiyon olarak yorumlandı ve hastaya IV lipozomal amfoterisin B 3mg/kg/gün başlandı. Hastanın bronkoalveolar lavaj (BAL) galaktomannan, aspergillus pcr, arb'si negatif iken piyojen kültürde 100.000 cfu/mL Enterococcus faecium üremesi oldu, mantar kültüründe üreme olmadı. Antifungal tedavi altında solunum semptomu olmadı. Tedavinin 21.gününde çekilen toraks BT'de sağ akciğerde izlenen konsolide alan boyutları görece küçülmüş olup kaviter lezyon içerisinde hava-sıvı seviyesi gelişmişti (Resim 2). Görüntünün apse lehine değerlendirilmesi ile anti-fungal tedavi 23.günde kesildi. Tekrarlanan BAL'da diğer kültürler negatif iken piyojen kültürde 1 milyon cfu/mL E. faecium üredi, Linezolid 2x600mg IV başlandı. Tedavinin 2. haftasında çekilen toraks BT'de sağ akciğerde apse lehine değerlendirilen lezyonun tamamen konsolide görünüme geldiği, progrese olduğu görüldü (Resim 3). BAL sitolojisinde sadece bir lamda fokal bir alanda dallanan, septasız, bant şeklinde ve dik açılanma gösteren fungal mikroorganizma ile uyumlu yapılar izlendi (Resim 4). Hastanın radyolojik görüntülemesi ve histopatolojik bulguları Mukormikoz ile uyumlu olarak değerlendirildi. Hastaya lipozomal amfoterisin B 5 mg/kg/gün IV ve posakonazol 300 mg/gün IV başlandı. Hasta lobektomi açısından Göğüs Cerrahisi'ne danışıldı, lösemisi progrese olan hasta genel durumu itibariyle operasyona uygun görülmedi. Hastaya antifungal tedavi altında CLARA protokolü başlandı, fakat mukormikoz tedavisinin 1.ayında olgu kaybedildi.

Sonuç

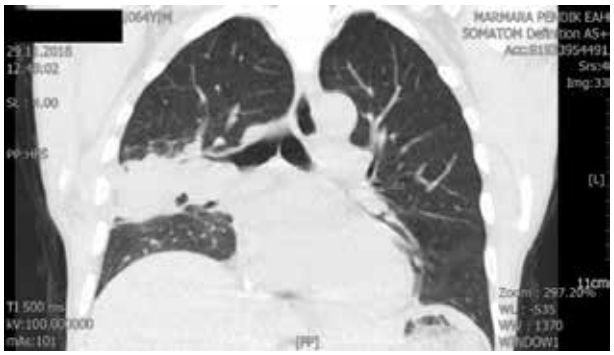
Literatüre göre kültürde Mukormikoz etkeni kontaminasyon düşündürmekte olup tanı histopatoloji ile desteklenmelidir. Bizim olgumuzda hastanın posakonazol profilaksisi altında akciğer lezyonlarının gelişmesi, galaktomannan negatif olması ve histopatolojide septasız, dik açılı hifler görülmesi Mukormikoz tanısını destekler nitelikteydi. Tanıya mikrobiyoloji, radyoloji ve patolojiden elde edilen verilerin ışığında varıldı. Benzer olgularda mukorun akla getirilmesi, erken tanıya gidilmesini sağlayacaktır.

Resim 1: Toraks bilgisayarlı tomografi (BT)'de sağ akciğer üst lobda bronşial ağaç boyunca yayılım gösteren yoğun konsolide alanlar ve buzlu cam sahaları

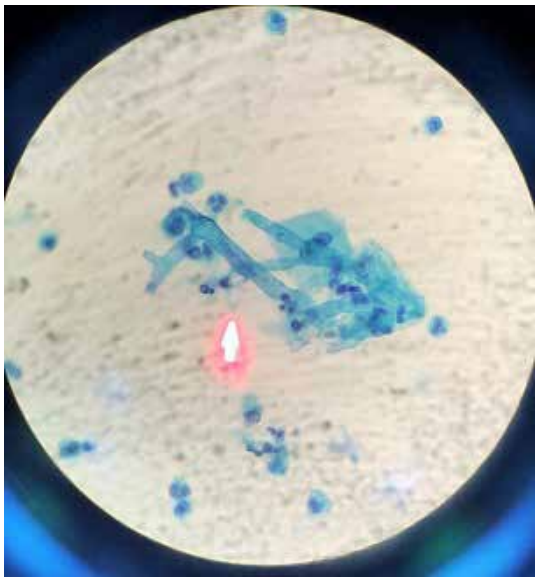


Resim 2: Toraks BT'de sağ akciğerdeki kaviter lezyon ve apse ile uyumlu olduğu düşünülen görüntü

Resim 3: Toraks BT'de sağ akciğerde tanımlanan apse lehine değerlendirilen lezyonun lokalizasyonunun tamamen konsolide görünüme gelmesi



Resim 4: Mukormikozis. Kalın, bant benzeri, septasız, dik açılanma ve düzensiz dallanma gösteren hifler izlenmekte (Papanicolaou boyası, x20 objektif)



P-320

Akciğerde Nadir Görülen Kitle Nedeni: Kodamaea Ohmeri

Süda Tekin[1], Mahir Kapmaz[1], Berk Abay[2], Barış Yetkin Sarıçam[2], Bilge Dikenelli[3]

[1]Koç Üniversitesi Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, İstanbul
[2]Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dönem 5, İstanbul
[3]Koç Üniversitesi Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Bölümü, İstanbul

Giriş

Kodamaea ohmeri, Saccharomycetes ailesinin eski adıyla Pichia ohmeri, güncel adıyla K. ohmeri türleri içinde yer alan bir mayadır. Candida guilliermondii var. membranaefaciens'in teleomorfik (seksüel) şeklidir ve çoğunlukla gıda endüstrisinde kullanılmaktadır. Özellikle immünosüpresif, hematolojik maligniteli erişkinler ve kronik akciğer hastalığına sahip süt çocukları ve yaşlı popülasyonda görülen fırsatçı bir patojen olarak karşımıza çıkmaktadır. Burada, kolon malignitesi tanısıyla izlenen, splenektomili bir hastada akciğerinde metastazı düşündüren kitleyle kendini gösteren K.ohmeri fungemisinin sunulması amaçlanmıştır.

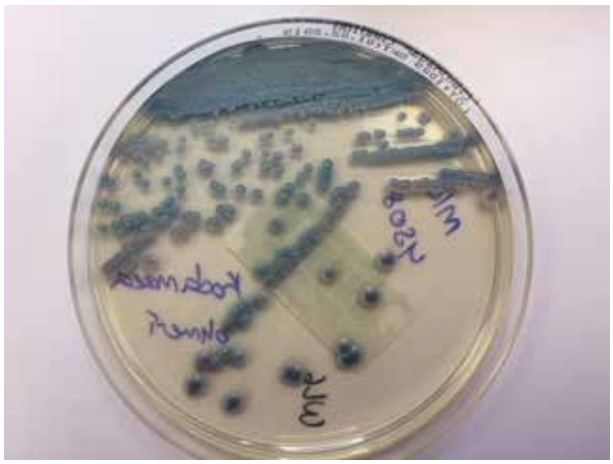
Olgu

Kırküç yaşında kadın hasta kolon tümörü tanısıyla tümör eksizyonu ve kolostomi açılması ameliyatları yapılmış. Hastanın özgeçmişinde 2016 yılında yapılan splenektomi ameliyatı dışında özellik yoktu. Operasyondan sonra kemoterapi tedavisi alan hastanın takiplerinde çekilen bilgisayarlı tomografisinde akciğerinde multipl nodüller bulundu ve metastaz lehine değerlendirildi. Bunun üzerine hasta metastazlarının rezeksiyonu amacıyla servise yatırıldı. Hastanın yatışının 2. gününde 39 derece ateşi olması üzerine santral venöz kateteri(SVK)'nden ve periferik venden kan kültürleri alındı. Alınan bu kanların ikisinde de Candida cinsi maya üremesi ön bilgisi alınınca hastaya mikafungin (1x100 mg iv) başlandı ve SVK'si hemen çıkartıldı. Hastanın bu dönemde CRP'si 233 (N<5,0) mg/L, prokalsitonin 0.9 ng/mL idi. Bu bulgularla sistemik mantar infeksiyonu (fungemi) ön tanısıyla hasta beyin MR görüntülemesiyle değerlendirildi. Lezyon tespit edilmedi. Göz dibi muayenesi ve ekokardiyografisi normaldi. Hastanın ateşi tedavinin ikinci gününden itibaren düştü. Genel durumunun iyi olması ve CRP'nin gerilemesiyle planlanan rezeksiyon ameliyatı yapıldı ve alınan parça patolojiye gönderilerek patolojik değerlendirilmesi yapıldı. Akciğer parankiminde nodüler formda nekrotizan granülomatöz iltihap izlenen ve inflamatuar hücreler arasında ve multinükleer dev hücreler içinde çok sayıda maya/mantar görüldüğü bilgisi alındı. Alınan kan kültürlerinde üreyen mantarın Kodameae ohmeri olduğu netleştirildi. Hastada fungemi sırasında alınan kanları BacT/Alert FP Plus şişesine ekilmiş ve inkübasyona bırakılmıştı. Üreme sonrasında MALDI-TOF Vitek MS (Biomeriux- France) ve VITEK® 2 YST ID kart (BioMerieux® Marcy l' Etiole -France) ile K.ohmeri ile uyumlu bulundu. Sabouraud dextrose agara da ekilmişti ve 30oC'de nemli koloniler (Şekil 1) oluşturduğu gözlendi. Antifungal duyarlılığı bakıldı ve flukonazole dirençli olduğu saptandı. Bu sonuçla hastanın akciğerindeki nodülün tümör değil, mantara bağlı bir kitle olabileceği düşünüldü. İzleminde ek problemi olmayan hastanın mikafungin tedavisi 3 haftaya tamamlanarak kesildi ve hasta ayaktan izleme alındı.

İrdeleme

Hastanede yatan, opere olmuş ve SVK kullanımı olan hastalarda fungemi önemli morbidite ve mortalite sorunudur. Candida guillermondi türleri içinde yer alan K.ohmeri, özellikle immünosüpresyonlu hastalarda fungemi etkenleri arasında düşünülmeli, çoğu türün de flukonazole dirençli olabileceği akılda tutulmalıdır. Kateterin çekilmesi ve uygun antifungal tedaviyle hestalar yönetilebilir.

Kodamaea ohmeri



Şekil 1. Kodamaea ohmeri besiyerindeki görüntüsü

P-321

Olgu Sunumu: Nedeni Bilinmeyen Ateş Etiyolojisinde Akut Retroviral Sendrom

Ayşe Willke Topcu, Salim Karavelioğlu

Academic Hospital, İstanbul

Nedeni bilinmeyen ateş (NBA); modifiye tanımları olsa da genel olarak üç haftadan uzun süren ateşi olan hastada, bir hafta yatırılarak araştırıldığı halde tanı konamayan olguları ifade eder. Ülkemizde yapılan çalışmalarda NBA etiyolojisinde en sık enfeksiyonlar yer almaktadır. Bu enfeksiyonlar daha ziyade tüberküloz, bruselloz gibi kronik enfeksiyonlardır. Burada sunulan hasta, NBA araştırıldığında akut HIV enfeksiyonu tanısı almıştır. HIV enfeksiyonlarının ülkemizde giderek daha sık görülür olması NBA etiyolojisi araştırılırken bu enfeksiyonun da akılda tutulması gerektiğini göstermesi açısından sunulmaya değer bulunmuştur.

Olgu

Bankada çalışan, O.D., 33 yaşında, erkek hasta, İstanbul'da oturuyor. Ateş, bulantı, kusma yakınmaları ile başvurdu. Öyküsünden; yaklaşık üç haftadır 38.5C^{o} ye çıkan, günde birkaç kez çıkan ateşi olduğu, değişik antibiyotikler almasına rağmen şikayetlerinin geçmediği, ishalinin başladığı, bir hafta önce hastaneye yatırılarak 7 gün süreyle araştırıldığı, ciprofloksasin+baktrim tedavisi aldığı, ateşi düşünce taburcu olduğu, ancak 2 gün ateşsiz dönemden sonra

tekrar ateşinin olduğu öğrenildi. Hasta ateş etiyolojisi araştırılmak üzere yatırıldı.Fizik Muayenede; genel durumu orta/iyi, şuur açık, koopere ve oryante. Ateş: 38.5C^{o}, KB: 110/70mmHg, N: 90/dk, ritmik. Vücudunda ve ekstremitelerinde makülopapüler kaşıntılı döküntüleri mevcut. Ağız içinde, dilde beyaz plaklar mevcuttu. Karaciğer ve dalak kot altında ele geliyordu.Laboratuvar Bulguları: BK: 4520/mm^3 (Nötrofil oranı %20, lenfosit %60), Hb ve HCT normal sınırlarda, AST: 46 U/L, ALT: 185 U/L, GGT: 147 U/L hafif artmıştı. CRP: 4.7 (N: 0-0.5) saptandı.Akciğer grafisi doğal, batın USG de hepatosplenomegali saptandı. Göz dibi muayenesi ve BBT doğaldı. CMV, EBV,sifiliz,toksoplazma,hepatit A ve B markerları negatifti.Kan kültürlerinde üreme olmadı.Hastanın Anti HIV testi pozitif geldi. Klinik seyir: Hastanın beta laktam alerjisi olduğu için klindamisin ve ciprofloksasin başlandı, semptomatik tedavi verildi,buna rağmen günde 3-4 kez yükselen ateşleri devam etti, ishal ve kusması geçti. Doğrulama testi ve HIV RNA istendi, sonuçlar geç çıkacağı için, ikinci Anti HIV testi yüksek değerde pozitif gelince anti retroviral tedaviye (ART) başlandı. ART nin 5.gününde hastanın ateşi düştü, genel durumu düzeldi, iştahı açıldı ve takibe alınarak taburcu edildi. Western Blot testi 15 gün sonra pozitif geldi, HIV RNA 7 gün sonra 97.700.000 kopya/mL, CD4+ hücre sayısı 780 olarak sonuçlandı.Hastanın HIV yükü ARV tedavi ile azaldı, 3.ayda negatifleşti, halen izlanmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Akut HIV enfeksiyonu bu virusa ait primer enfeksiyon olup, enfeksiyonlu kişilerin yaklaşık %60'ında ortaya çıkar. Akla gelip tanıya yönelik incelemeler yapılmazsa kolaylıkla atlanabilir. Ateşin bu kadar uzun sürmesi her hastada beklenen bir durum değildir. Bu hastada uzun süren ateşle seyretmiş ve tanı konamamıştır. Bu nedenle NBA etiyolojisinde mutlaka akut HIV enfeksiyonu da akıla gelmelidir.

P-322

Sağlık Çalışanlarının HIV (+) Sağlık Çalışanlarına Bakış Açılarının ve Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi

Selcan Arslan Özel

S.B Üniversitesi Derince Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kocaeli

Giriş-Amaç

Edinsel immün yetmezlik sendromu (AIDS), insan immün yetmezlik virusu (HIV) ile birlikte 1983 yılında tanımlanmıştır. Ancak hastalığın cinsel yolla bulaşması infekte kişilere karşı toplumsal önyargı oluşmasına sebep olmaktadır. İş yerlerinde HIV (+) çalışanlar ciddi ayrımcılığa ve işlerini kaybetme risk ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Bizde bu çalışmamızda bir eğitim ve araştırma hastanesindeki sağlık çalışanlarının HIV (+) sağlık çalışanlarına karşı bakış açılarının değerlendirilmesi ve aynı ortamda çalışmakla ilgili önyargılarının saptanmasını amaçladık.

Yöntem

Bir eğitim ve araştırma hastanesinde çalışan sağlık çalışanlarına toplam 14 sorudan oluşan bir anket katılımcılar gözlem altına alınmaksızın uygulandı.

Bulgular

Çalışmaya 62(%32)doktor, 81(%42)hemşire, 30(%15) bilgi işlem elemanı, 22(%11) temizlik personeli toplam 195 sağlık çalışanı katıldı. Katılımcıların %72'si kadın, %28'i erkektir. Yaş aralığı 23 ile 55 yıl arasında değişmektedir, yaş ortalaması 37dir. Katılımcıların %8'i ilkokul-ortaokul, % 12 si lise ve %80'nı üniversite mezunudur. Katılımcıların %27'si dahili, %35'i cerrahi branşlarda, %22'si yoğun bakımda ve geri kalan %16'sı acil, poliklinik ve laboratuvarda çalışmaktadır. HIV (+) kişi bir işte çalışabilir mi sorusuna %95 çalışabilir dedi. Aynı klinikte HIV (+) bir iş arkadaşınızın olması sizi rahatsız eder mi sorusuna %46 sı evet dedi. Evet cevabını verenlerin %69 u üniversite mezunu iken hayır cevabı verenlerin %90 üniversite mezunuydu. HIV (+) biriyle çalışmak sizi niye rahatsız eder sorusuna 71 kişi bulaşmasından korktuğunu, 45 kişi aynı tuvaleti lavaboyu kullanmak istemediğini, 8 kişi HIV (+) liği ahlaksız davranışlarla birlikteliği düşündürmekte, 8 kişi homofobik olduğunu, homoseksüel biriyle aynı ortamda çalışmak istemediğini belirtmiştir. HIV virüsünün bulaş yolları sorulduğunda 192 kişi bulaş yollarını bildiğini söylemiş. %79 kan yolu ve cinsel yolla bulaştığını, %14 tokalaşmak, öpüşmek

gibi temas yolu ile de bulaşabileceğini, %5 solunum yolu ile bulaşabileceğini belirtmiştir. HIV(+) bir sağlık çalışanın hastalar için risk taşıdığını düşünüyor musunuz sorusuna %52 evet cevabı verirken, %48 hayır cevabı vermiştir. Son olarak iş başvurularında Anti-HIV testi bakılmalı mıdır sorusuna %82 evet bakılmalıdır cevabını vermiştir.

Tartışma

Tüm Dünyada ve Türkiyede ön yargının nedenleri; etiketlemenin ne olduğunun ve ne sonuçlar doğurduğunun bilinmemesi, bilgi eksikliğine bağlı olarak HIV/AIDS'lilerle sıradan temastan bile korkulması, HIV/AIDS'in ahlaki olmayan davranışlarla ilişkilendirilmesidir. HIV (+) bireyler iş ortamında da dışlanma ve etiketlenmeye benzer sebeplerden maruz kalmaktadırlar. HIV (+) bireylere hizmet veren ve bulaş yollarını bilmesi gereken bir iş grubunda bile %46 gibi bir oranla iş yerinde kendisine bulaşacağından korktuğu için aynı ortamda çalışmak istememektedir. HIV (+) bireylerin iş yerlerindeki maduriyetlerinin giderilmesi için düzenlemelere ihtiyaç vardır.

P-323

Sağlık Çalışanlarında HbsAg, Anti Hbs, Anti-HCV ve HIV Seroprevalansının Değerlendirilmesi

İrem Akdemir Kalkan[1], Güle Çınar[1], Ayşe Nur Mut Usturalı[1], Ömer Karaşahin[2], Esma Yüksel[3], Emel Azak[4], Özlem Güler[4], Yunus Gürbüz[5], Asiye Tekin[5], Kaya Süer[6], Şerife Altun[7], Çiğdem Ataman Hatipoğlu[7], Halime Cavlak[8], Aysel Kocagül Çelikbaş[8], Hatun Öztürk Çerik[9], Ferah Ergin Bölükbaşı[10], Meliha Çağla Sönmezer[11], Gülnur Kul[12], Utku Can Sarıca[1], Elif Mukime Sarıcaoğlu[13], Kemal Osman Memikoğlu[1], Alpay Azap[1], Klimik Aguh Komisyonu[14], Klimik Viral Hepatit Çalışma Grubu[15]

[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobioloji Ana Bilim Dalı, Ankara
[2]Erzurum Bölge Eğitim ve Arşatırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobioloji,Erzurum
[3]Çiğli Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobioloji,İzmir
[4]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobioloji, Kocaeli
[5]Dışkapı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobioloji, Ankara
[6]Yakın Doğu Üniversitesi Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobioloji,Kıbrıs
[7]Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobioloji,Ankara
[8]Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobioloji,Ankara
[9]Iğdır Devlet Hastanesi. İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Iğdır
[10]Üsküdar Devlet Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobioloji, İstanbul
[11]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi,İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobioloji Ana Bilim Dalı,Ankara
[12]Krırkhan Devlet Hastanesi,İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobioloji, Hatay
[13]Bartın Devlet Hastanesi, Bartın
[14]Klimik Viral Hepatit Çalışma Grubu
[15]Klimik AGUH Komisyonu

Amaç

Bu çalışmanın amacı Türkiye'de sağlık çalışanlarının HBV. HCV ve HIV sıklığının belirlenmesidir.

Yöntem

Çalışma retrospektif, çok merkezli tanımlayıcı bir çalışma olarak tasarlanmıştır. Haziran 2018 -Ekim 2018 süresince 4 aylık zaman dilimi boyunca çalışma merkezleri bir yıldan eski olmamak koşuluyla HBsAg, anti-HBs, Anti-HCV, Anti -HIV başta olmak üzere sağlık çalışanlarına ait verileri kayıt altına almışlardır. Bununla birlikte sağlık çalışanlarına ait, çalıştıkları kurum, bölüm, yaş, cinsiyet, meslek yaşı gibi temel demografik veriler de kayıt altına alınmıştır. Çalışmaya Türkiye'den 20 ve KKTC'den bir olmak üzere toplamda 21 merkez katılmıştır. Çalışmanın analizlerinde SPSS.24 programı kullanılmıştır. Analizlerde tanımlayıcı istatistik testler ve pearson ki kare testi kullanmıştır.

Bulgular

Çalışmada toplamda 9671 sağlık çalışanına ait veri analiz edilmiştir· Çalışmaya dâhil edilen personelin %58,9 ‹u (n=5700)›ü kadındır· Tüm personelin yaş ortanca değeri 35 olup;minimum yaş 18 maksimum ise 72'dir. Meslekler açısından bakıldığında %42,2 (4089)personel hemşire, %28,2(2447) ise hekimdir. Çalışmaya katılan merkezlerin verilerinin coğrafi dağılımda İç Anadolu Bölgesi %33,4 (n=3235) ile birinci sırada yer alırken, Doğu Anadolu bölgesi %27,5 (n=2662) ile ikinci ve İç Anadolu Bölgesi ise %17,5 (n=1165) veri ile üçüncü sırada yer almıştır. Sağlık çalışanlarında HbsAg seroprevalansı %1,7 (n=169) olarak saptanmıştır. Anti-HBs seropozitfliği ise %75,2 (n=7055) olarak bulunmuştur. Anti-HCV seroprevalansı %0,3 (n=32) olarak saptanmıştır. Anti-HIV seroprevalansı ise <%0.01 (n=1) olarak

saptanmıştır. Erkek sağlık çalışanları %70,4 (n=119); kadın çalışanlarla %29,6 (n=50) kıyaslandığında HBsAg seroprevalansı anlamlı derecede yüksek saptanmıştır. (p<0.01) Anti-HBs seroprevalansına bakıldığında kadınlarda %58,9 (n=5518) oran erkeklere %41.1 (n=3858) göre anlamlı derecede yüksektir.(p<00.1) HBsAg pozitfliğinin coğrafi bölgelere göre dağılımına bakıldığında Güney Doğu Anadolu Bölgesi %4.3 (n=8) ile en yüksek seroprevalansa sahipken %2.9 (n=77) ile Doğu Anadolu Bölgesi ikinci sırada yer almıştır.

Sonuçlar

Sağlık personeli hastanelerde bulunan çalışan sağlığı birimlerinde Hepatit B, Hepatit C ve HIV için taranmaktadır. Çalışmamızda HBsAg seroprevalansı ve anti-HBs oranları ülkemizde yapılan diğer çalışmalara genel olarak benzer sonuçlar vermiştir. Hepatit B için bağışıklığı olan kişilerin oranı yüksek olmakla birlikte, hastalık için duyarlı bireylerin oranının yaklaşık olarak %25 olması bu konudaki takibin ve aşılamanın önemini ortaya koymaktadır. HIV açısından; bilgimiz dâhilinde ülkemizdeki çalışmalarda HIV ile infekte sağlık personeli daha önce hiç bildirilmemişken çalışmamızda bir sağlık personeli saptanmıştır.

P-324

HIV Pozitif Hastalarda Plazma Serbest Amino Asid Profilinin İncelenmesi

İrfan Binici

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Şanlıurfa

Amaç

Bu çalışmamızda, HIV (Human Immün Deficiency Virus) pozitif hastalarda plazma serbest amino asid profili değerlerinde, sağlıklı kontrol grubuna göre bir farklılık olup olmadığını araştırmayı amaçladık.

Gereç-Yöntem

Çalışmamıza; HIV pozitifliği tespit edilmiş, henüz antiretroviral tedavi başlanmamış olan 24 hasta ve 24 sağlıklı gönüllü dahil edildi. Hastalardan 50 µl plazma ve 50 µl internal standart alınarak 5 sn. karıştırıldı ve üzerine 700 µl ayıraç eklenerek tekrar karıştırıldıktan sonra 5 dk, 3000 rpm'de santrifüj edildi. 150-200 µl arası süpernatant kullanılarak insörtlü vial şişelere alındı ve 8045 LC-MS/MS cihazında çalışıldı. Araştırmada elde edilen veriler, SPSS 18 (Statistical Package For Social Sciences) programında oluşturulan veri tabanına girildi, verilerin istatistiksel analizleri yine aynı program ile yapıldı. Sürekli değişkenlerin karşılaştırmalarında Non Parametrik yöntemler kullanılarak bağımsız grupların karşılaştırmaları ''Mann-Whitney U'' testi ile yapıldı.

Bulgular

HIV pozitif hasta grubunda 1 MHIS (1 metil histidin), alanin, asparajin, sitrulline, glutamine, lizin, methionin, proline, threonine, triptofan, tirozin, valin, karnosin, sarkozin, arginino süksinik asid değerleri sağlıklı kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düşük bulundu (p < 0,05, Tablo 1). HIV pozitif hasta grubunda glutamat ve glutamik asid değerleri, kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek bulundu (p < 0,05, Tablo 2).

Sonuç

Çalışma sonucunda; HIV pozitif hasta grubunda plazma serbest aminoasit düzeylerinin, sağlıklı kontrol grubu ile farklılık gösterdiği tesbit edildi. Aminoasitler, insan vücudunda hayati ve yaşamsal birçok konuda rol alırlar. Örneğin L-asparajin, merkezi sinir sisteminin dengesinin korunması, lizin ve methionin, büyüme ve doku onarımı için gereklidir. Threonine, sinir sistemi için önemli bir amino asittir. Prolin, kollajende yüksek konsantrasyonlarda bulunur. Kollajen, cildin, tendonların, kemiklerin ve bağ dokusunun ana destekleyici proteinidir. Aminoasitlerin bunlar gibi daha bir çok fonksiyonları bulunmaktadır. HIV pozitif hastalarda normal düzeylerinden farklılık gösteren aminoasitlerin düzeylerinin, diyet kontrolü ve diğer yöntemlerle düzenlenmesi neticesinde, HIV pozitif hastaların yaşamsal etkinliklerinin desteklenip desteklenemeyeceğinin, AIDS'e bağlı, halsizlik, depresyon, anksiyete, kas zayıflığı gibi birçok şikayet ve semptomların tedavisine katkıda bulunulup bulunulamayacağının konu ile ilgili kontrollü çalışmalar yapılarak tesbit edilebileceğini öngörüyoruz. Çalışmamızda elde edilen bu bulguların, HIV pozitif hastaların takip ve tedavisine katkı sağlayacak daha detaylı ve daha ileri çalışmalara yol açacağını düşünüyoruz.

Tablo 1

	HIV Pozitif Hasta Grubu Median (min-max) n:24	Kontrol Grubu Median (min-max) n:24	p Değeri
1 MHIS (1-Metil histidin)	1,28 (0,65-2,09)	1,56 (0,98-3,13)	0,009
Alanin	390,87 (221,26-715,03)	519,69 (191,3-846,82)	0,020
Asparajin	48,42 (11,52-90,54)	68,09 (41,88-114,69)	<0,001
Sitrulline	34,65 (20,95-57,80)	48,48 (14,07-86,42)	0,005
Glutamin	590,70 (160,56-906,79)	736,51 (574,5-1014,77)	<0,001
Lizin	90,02 (54,63-158,28)	109,69 (80,14-142,55)	0,023
Methionin	36,14 (14,63-64,51)	41,80 (25,44-81,39)	0,043
Proline	253,44 (92,13-579,85)	423,54 (166,62-1008,03)	0,003
Threonine	194,57 (141,81-317,32)	242,34 (176,44-338,34)	0,001
Triptofan	42,69 (27,20-62,97)	57,74 (36,53-92,40)	<0,001
Tirozin	46,44 (28,05-106,06)	78,77 (44,03-138,26)	0,002
Valin	238,72 (124,28-416,15)	304,24 (157,55-481,44)	0,035
Karnosin	0,34 (0,10-2,70)	0,16 (0,01-0,44)	0,002
Sarkozin	229,98 (124,80-464,49)	275,70 (101,31-463,21)	0,020
Glutamik asit	254,02 (113,15-891,84)	169,33 (120,89-342,42)	0,015
Arginino-süksinik asit	2,11 (0,54-5,69)	5,73 (0,64-10,65)	0,002

HIV pozitif hasta grubunda, sağlıklı kontrol grubuna göre anlamlı derecede daha düşük düzeyde tespit edilen plazma serbest amino asitleri ve değerleri.

Tablo 2

	HIV Pozitif Hasta Grubu n:24 Median (min-max)	Kontrol Grubu n:24 Median (min-max)	p Değeri
Glutamat	110,89 (42,17-368,18)	66,98 (38,10-144,57)	0,005
Glutamik asit	254,02 (113,15-891,84)	169,33 (120,89-342,42)	0,015

HIV pozitif hasta grubunda, sağlıklı kontrol grubuna göre anlamlı derecede daha yüksek düzeyde tespit edilen plazma serbest amino asitleri ve değerleri.

P-325

Anneden Bebeğine HIV Geçişi Olan Bir Olgu Sunumu

Eda Köksal, Özgür Günal, Süleyman Sırrı Kılıç

S.B.Ü Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü

Giriş

Günümüzde insan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile enfekte olgu sayısı giderek artmaktadır. Dünyada yaklaşık 37 milyon HIV ile infekte kişi yaşamaktadır. Hıv ile infekte çocuk vaka sayısı 2010 yılından beri yaklaşık %50 oranında azalmış olmakla beraber halen tanı alan çocuk vakaların önemli bir kısmını yenidoğan oluşturmaktır. Bu yazıda gebelikte anti-HIV test sonucu negatif anneden emzirme sonucu bebeğe HIV geçişi olan bir olgu anlatılacaktır.

Olgu

Otuz üç yaşında kadın hasta polikliniğimize başvurusundan yaklaşık 6 ay önce normal spontan vaginal yolla doğum yapmış. Doğum esnasında bakılan ELİSA testinde anti-HIV: negatif olarak tespit edilmiş. Bebeğin doğumundan yaklaşık 4 ay sonra solunum sıkıntı olması üzerine çocuk hastanesinde yoğun bakım ünitesine yatırılarak takibe alınmış. Burada yapılan tetkiklerde karaciğer enzim yüksekliği saptanması üzerine ELİSA testi yapılmış ve bebeğin anti-HIV testi pozitif olarak saptanmış. Yapılan Western Blot doğrulama testi pozitif çıkması üzerine bakılan HIVRNAPCR: 9000 IU/ml olarak tesbit edilmiş. Bebeğin anne ve babası polikliniğimize tetkik edilmek üzere yönlendilmiş. Polikliniğimizde yapılan tetkikler sonucunda anne de ve baba da anti-HIV pozitif saptandı ve her iki hastanın da Western Blot doğrulama test sonuçları pozitif olarak geldi. Annenin

doğumdan itibaren bebeğini emzirdiği ve bebekde solunum sıkıntısı dışında fark ettiği bir rahatsızlığı olmadığı öğrenildi.

Sonuç

Gebelere doğum öncesinde (özellikle gebeliğin ilk trimesterında) 4. Kuşak ELİSA kitleri ile anti-HIV testi bakılması önerilmektedir. Ancak gebelik, yalancı anti-HIV testi pozitifliğinin sıklıkla saptandığı bir durumdur. Bununla birlikte yalancı negatif sonuçlar pek gözlemlenen bir durum değildir (bulaştan sonraki ilk 2-3 aylık dönemde anti-HIV testi negatif saptanabilir). Bu olguda doğumun olduğu gün ELİSA ile anti-HIV testi yapılmış ve test negatif olarak saptanmıştır. Yüksek olasılıkla annenin bebeğini emzirmesi neticesinde bebeğe HIV geçişi olmuştur. Bu vakadan yola çıkarak gebelikte anne ile birlikte babanın da ELİSA taraması yapılmalı mıdır? HIV pozitifliği açısından yüksek riskli bireylerde negatif ELİSA test sonuçlarına şüpheci yaklaşmalı ve bu hastalarda moleküler tanı testleri yapılması gerekir mi ? gibi soruları tartışmaya açmak isteriz.

P-326

Üç Yıllık Dönemde Yatan HIV /AIDS Hastalarında Tüberküloz Birlikteliğinin Değerlendirilmesi

Filiz Pehlivanoğlu, Gönül Şengöz, Hatice Erdoğan, Mustafa Yıldırım

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Amaç

HIV ile infekte hastalarda fırsatçı infeksiyonlar sıktır. Bu hastalıkların başında da önemli bir mortalite ve morbidite nedeni olan tüberküloz gelir. Bu çalışmada HIV ile infekte hastalarda gelişen tüberkülozun kliniği ve seyrinin ortaya konulması ve iki durumun birlikteliğinin klinik sonuçlarını tespit etmek amaçlandı.

Yöntem

2016-2018 yıllarında yatarak tedavi gören 47 HIV/AIDS hastasında akciğer ve akciğer dışı tüberküloz hastalığının varlığı değerlendirilmiştir. Hastalara ait fizik muayene, laboratuvar, radyolojik ve mikrobiyolojik bulgular ile anti-tüberküloz tedavi rejimi ve sonuçları hasta dosyaları ve kayıtlar taranarak elde edilmiştir. Tüberküloz tanısı; klinik belirtiler, radyolojik ve mikrobiyolojik bulgular varlığında konulmuştur.

Bulgular

2016-2018 yıllarında sırasıyla 11, 22 ve 14 HIV/AIDS hastası yatarak tedavi gördü. 2016 yılında bu hastalarda hiç tüberküloz birlikteliği saptanmazken 2017 ve 2018 yıllarında altışar hastada akciğer ve akciğer dışı tüberküloz hastalığının varlığı saptandı. Hastaların dördü yabancı uyruklu idi. Yaşları 24 ve 61 arasında ve yaş ortalaması 41 idi. Sekiz hasta yeni HIV/AIDS tanısı almış olup dört hasta dört ile yedi yıldır HIV/AIDS hastası olduğunu biliyordu. CD4 değerleri 0-330 arasında HIV RNA değerleri bir hastada negatif, dokuz hastada 100.000 U/ml üzerindeydi. Hastalığını bilenler düzenli ilaç kullanmamıştı. Hastalarda dissemine, miliyer, akciğer, GİS, LAP ve kranyal tüberküloz tabloları görülmüş olup dokuz hastanın tüberküloz kültürü üredi ve biri hariç diğerleri antitüberküloz ilaçlara duyarlı idi. Akciğer tüberkülozu olan bir hastada çok ilaca direnç tespit edildi. Hastaların birinde ARDS tablosu gelişmesi nedeni ile YBÜ'ye sevk edildi. Hastaların düzenli takipleri devam etmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Yeni tanı alan HIV/AIDS hastaları antiretroviral tedavi başlanmadan önce tüberküloz açısından mutlaka taranmalıdırlar. HIV ile enfekte hastalarda tüberkülozun erken tanısı kadar reaktivasyonun da önlenmesi ve bu konuda farkındalığın yaratılması büyük önem taşımaktadır.

P-327

Edinsel İmmün Yetmezlik Sendromu Nedeniyle Tanı Alan Hastaların İlk Başvuru Anındaki CD4 T Lenfositi Sayısı ve Hemogram Tablosunun Değerlendirilmesi

Burak Şeker, Nihat Türkan, Halil Erkan, Hülya Özkan Özdemir, Selma Tosun

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bozyaka Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji

Giriş

İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV), edinsel immün yetmezlik sendromunun (EİYS) etkenidir. Günümüzde EİYS, ölümcül bir hastalık olmaktan çıkıp ömür boyu tedavi gerektiren kronik bir hastalık haline gelmiştir. Bu çalışmada Sağlık Bilimleri Üniversitesi (SBÜ) İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde takip

edilen EİYS hastalarının ilk başvurudaki trombosit, hemoglobin, lenfosit, lökosit değerleri ve CD4 T lenfositi sayısı incelenmiştir.

Gereç-Yöntem

Çalışmaya SBÜ İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'nda 2008-2018 yılları arasında EİYS nedeniyle tanı alan tetkikleri tam olan 188 hasta baz alındı. Hastaların ilk başvurudaki trombosit, hemoglobin, lenfosit, lökosit değerleri ile CD4 T lenfositi sayısı retrospektif olarak incelendi.

Bulgular

Hastanemize başvuran 188 hastanın 168'i erkek (%89) 20'si (%11) ise kadındı. Her iki cinsiyetin yaş ortalaması 38,2 olmakla beraber erkeklerin yaş ortalaması 38, kadınların yaş ortamalası 41,3 idi. Tanı sonrası ilk başvuruda CD4 T lenfositi sayısı 50/mm3'ün altında olan 8 (%4), 50-199/mm3 arasında 16 (%9), 200-499mm3 arasında 72 (%38), 500/mm3 ve üzeri 92 (%49) hasta vardı. İlk başvuruda trombosit ortalaması 218.000/mm3 olmakla birlikte 150.000/mm3'ün altında 26 (%14), 150.000/mm3 ve üzeri ise 162 (%86) hasta vardı. Hastaların beyaz küre ortalaması 6550/mm3, lenfosit ortalaması ise 2286/mm3 olarak görüldü. Her iki cinsiyetin hemoglobin ortalaması 14,28 gr/dl olmakla beraber erkeklerin hemoglobin ortalaması 14,5 g/dl, kadınların hemoglobin ortalaması 12,4 g/dl idi. Erkek cinsiyette hemoglobin ortalaması 11,87 g/dl olan 38 (%23) hasta, kadın cinsiyette ise hemoglobin ortalaması 10,58 g/dl olan 6 (%30) hasta anemi tablosunda olduğu saptandı.

Sonuç

Türkiye'de yıllar içinde EİYS olgularının artması, bu infeksiyonun ülkemiz için önemli bir sorun olduğunu göstermektedir. Bu nedenle hastaların ilk başvurusundan itibaren detaylı bir şekilde irdelenmesi gerekmektedir. Yeni tanı alan olgularda hastalığın düzeyini belirlemek için ilk başvuruda CD4 T lenfositi sayısı ve hemogram tablosu istenmelidir. Çalışmamızda görüldüğü gibi hastaların ilk tanı anında anemik, trombositopenik, lökopenik tabloda gelebileceği unutulmamalıdır.

İlk başvurudaki CD4 T lenfositi sayısı dağılımı

CD4 T lenfositi sayısı	N (%)	Ortalama(min-max)
0-49/mm3	8 (4)	34,8/mm3 (18-46)
50-199/mm3	16 (9)	126/mm3 (54-198)
200-499/mm3	72 (38)	344/mm3 (202-490)
500/mm3 ve üzeri	92 (49)	769/mm3 (506-1604)
TOPLAM	188 (100)	520/mm3 (18-1604)

İlk başvurudaki trombosit dağılımları

Trombosit sayısı	N (%)	Ortalama (min-max)
<150.000/mm3	26 (14)	95.000/mm3 (24.000-143.000)
150.000/mm3 ve üzeri	162 (86)	238.000/mm3 (150.000-523.000)
TOPLAM	188 (100)	218.000/mm3 (24.000-523.000)

İlk başvurudaki erkek hastaların hemoglobin dağılımları

Hemoglobin Değeri	N (%)	Ortalama (min-max)
<13,5 g/dl (anemik)	38 (23)	11,87 g/dl (8,7-13,4)
13,5 g/dl ve üzeri	130 (77)	15,26 g/dl (13,5-17,9)
TOPLAM	168 (100)	14,50 g/dl (8,7-17,9)

İlk başvurudaki kadın hastaların hemoglobin dağılımları

Hemoglobin Değeri	N (%)	Ortalama (min-max)
<12 g/dl (anemik)	6 (30)	10,58 g/dl (8,3-11,7)
12 g/dl ve üzeri	14 (70)	13,18 g/dl (12,3-14,6)
TOPLAM	20 (100)	12,40 g/dl (8,3-14,6)

P-328

HIV ile İnfekte Progresif Multifokal Lökoensefalopati Olgusu

Ece Firuze Özkan, Sevgi Özan, Merve Arslan, Kevser Özdemir, Murat Kutlu, Selda Sayın Kutlu

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

Giriş

Progresif multifokal lökoensefalopati (PML), JC virüsünün reaktivasyonu ile ortaya çıkan santral sinir sisteminin fokal demiyelinizasyonu ile karakterize fırsatçı bir infeksiyondur. Etkili antiretroviral tedavi (ART) öncesi PML, HIV infekte hastaların %3-7'sinde gelişerek çoğunda mortal seyrederken, günümüzde ART'nin yaygın kullanımıyla birlikte, PML insidansı ve mortalitesi azalmıştır. Burada PML kliniği ile başvuran ve geç tanı alan bir HIV infekte olgu sunulmuştur.

Olgu

On beş gündür giderek artan sağ kol ve bacakta güç kaybı, görme kaybı olan 28 yaşındaki erkek hasta, HIV pozitif saptanması üzerine kliniğimize yatırıldı. Hastanın bilinci açık, oryantasyon ve kooperasyonu kısıtlı ve ajiteydi. Ateşi 36.5˚C ve diğer vital bulguları normaldi. Oral mukozada yaygın kandida plakları mevcuttu. Nörolojik muyenesinde sağ nazolabial sulkus silik, kas gücü sağ üst ekstremitede 1/5, sağ alt ekstremitede 3/5 olarak değerlendirildi. Babinski sağda pozitif bulundu. Hastanın CD4 T lenfosit sayısı 37/µl ve HIV RNA 11.110.000 kopya/ml saptandı. Hastanın HBsAg pozitif, Toksoplazma IgG negatif bulundu. Beyin manyetik rezonans görüntüleme (MRG)'sinde bilateral periventriküler ve temporo-parieto-oksipital beyaz cevher alanlarında yer yer subkortikal U liflerine uzanım gösteren talamus, mezensefalonda lezyonlar T1 ağırlıklı görüntülerde hipointens ve T2 ağırlıklı kesitlerde hiperintens olup, kontrastlanma, kitle etkisi ve ödem görülmedi. Hasta yakınlarından onay alınamayan hastaya lomber ponksiyon (LP) yapılamadı. Hastaya dolutegravir, tenofovir-emtrisitabin ve kandida özefajiti için tedavi verildi, trimetoprim-sülfametoksazol ve azitromisin profilaksisi başlandı. Tedavisinin yirminci günündeki HIV-RNA 102 kopya/ml olarak saptandı. Mevcut tedavi ile sağ ekstremite hareketleri arttı, kas gücü 4/5 olarak saptandı. Klinik durumda düzelme gözlenen hasta taburcu edildi. Yaklaşık iki hafta sonra ilaçlarını düzenli kullanmaması, oral alım azlığı ve genel durum bozukluğu ile yoğun bakıma yatan hastada solunum arresti gelişti ve hasta ex oldu.

Sonuç

PML çoğunlukla HIV infekte CD4 T lenfosit sayısı <200/µl olan hastalarda gelişmektedir. CD4 T lenfosit sayısının <100/µL olması mortalite ile ilişkilidir. PML genellikle sinsi başlangıçlı ve sürekli ilerleme gösteren fokal nörolojik bulgularla ortaya çıkar. Olgumuzun ilk başvuru şikayeti zamanla ilerleyen görme kaybı ve ekstremitelerdeki güçsüzlük idi. PML'li hastalarda BOS'da polimeraz zincir reaksiyonu ile JC virüsünün saptanması ve beynin histopatolojik değerlendirmesinin özgüllüğü ve duyarlılığı yüksektir. Ancak bu olguda beyin biyopsisi ve LP yapılamamıştır. Beyin BT veya MRG'da özellikle parieto-oksipital beyaz cevherde, kitle etkisi olmayan tek veya çoklu birleşik lezyonların, iki taraflı, asimetrik, iyi sınırlanmış görülmesi tanıyı destekler. Olgumuzda olduğu gibi çoğu PML vakasında, klinik ve radyografik bulgular ile olası tanı konur.

P-329

Tedavi Dirençli Fungal İnfektif Endokardit Olgusu

Gülten Ünlü[1], Çiğdem Birinci[2], Eyüp Arslan[3], Tolga Aksu[4]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği
[3]Bismil Devlet Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği
[4]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniği

Giriş

İnfektif endokartit, endokardın, kapakçıkların ya da kalp içi cihazların infeksiyonudur. En sık görülen etkenler stafilokok, enterokok, streptokoklardır. Biz

bu çalışmada nadir görülen kateter ilişkili fungal endokardit olgusunu sunduk.

Olgu

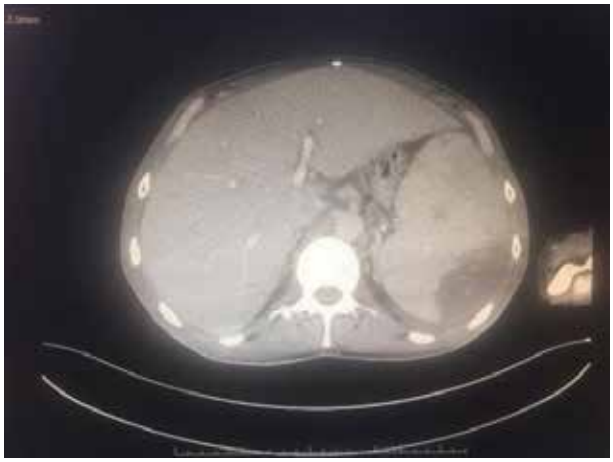
54 yaşında erkek hasta acile ateş, iştahsızlık, kilo kaybı nedeniyle başvurmuş. Pansitopenisi olan malignite? Tetkik değerlendirilen hastanın sigmoid kolon invajinasyonu nedeniyle kolon rezeksiyonu, rektal prolapsus ve hemoroid operasonu öyküsü mevcuttu. Bilinci açık, oryante, kopere, ateş: 38.5 ◦C, WBC: 3800, PLT:140000, HGB: 8.7 gr/dl Daha öncesinde oral alım bozukluğu nedeniyle subklavian vende bir yıldır portu olan hastanın balgam kültüründe E. Coli ve Klebsiella pneumoniae üredi. Meropenem 3X1 IV başlandı. Devam eden sürekli ateşi ile yapılan ekokardiyografisinde 29x14 mm hareketli vegetatif kitle tespit edildi. EF: % 40, ikinci derece aort yetersizliği, hafif mitral yetersizlik, hafif triküspit yetersizliği ile global hipokinezi saptandı. Kan kültürleri alıdı. İlk alınan şişede S. hominis üredi. Kan kültürlerinde ve porttan alınan kan kültülerinde altı şişede Candida parapsilosis üredi. Ateşi devam eden hastaya vankomisin 2x1 gr IV, anidulafungin 1x200 mg IV ile seftriakson 1X2 gr IV başlandı. Karın ağrısı şikayeti gelişen hastaya çekilen batın BT de: Hepatosplenomegali, dalakta septik emboli ile enfarkt, renal enfarkt değerlendirildi. Anti XA 0,4 U 1x1 SC başlandı. Ateşi devam eden hastada fungal infektif endokardit tedavi cevapsız düşünüldü. Tedavileri stoplanarak, vankomisine devam edildi. Tazocin 4x3.375 gr IV, caspofungin 1x150 mg IV, tedavisi başlandı. Hemogramında trombositleri 16000' e düşen hastaya trombosit süspansiyonu verildi. Kardiyovasküler cerrahi konsültasyonunda trombositopeni nedeniyle opere edilemedi. Portu çıkarıldı. Genel durumu bozulan hasta YBÜ servise alındı. Tedaviye rağmen 21. gününde hasta solunum arresti ile kaybedildi.

Sonuç

Tanı ve tedavideki gelişmelere rağmen fungal infektif endokarditin mortalitesi yüksektir. Sağlık hizmeti ilişkili, kateter ilişkili infektif endokardit olguları sayısı ve tedavi direnci artmaktadır. Tedavinin klavuzlara göre düzenlenmesi ve hastaya multidisipliner yaklaşım önemlidir.

Resim 1. Batın BT coronal kesitte hepatosplenomegali ile splenik ve renal enfarkt

Resim 2. Batın BT aksiyel kesitte hepatomegali, splenomegali



P-330

Oral Kandidiyazis Etkeni Candida Türlerinin Beş Farklı Antifungal İlaca Karşı İnvitro Duyarlılığı

Zehra Beştepe Dursun

Sağlık Bilimleri üniversitesi Kayseri SUAM

Giriş

Oral kandidiyaz, oral mukozaya etki eden yaygın mantar enfeksiyonlarından biridir. Bu çalışmada, hastaların ağız boşluğundan izole edilen Candida türlerinin epidemiyolojisi ve antifungal duyarlılığı hakkında bilgi verme amaçlanmıştır.

Method

Oral lezyonlardan swapla alınan örnekler Saboraud Dekstroz Agar (SDA) besiyerine ekildi. Üreme saptanan mayaların germ tüp ve klamidospor oluşturması, 45 °C'de üremesi, SDA besiyerindeki koloni özelliklerine göre değerlendirildi. Tanımlamada ayrıca ticari yöntem Phoenix (Becton Dickinson, ABD) kullanıldı. Flukonazol(FLU), vorikonazol(VORİ), ketokonazol(KTZ) nistatin(NİS),amfoterisin b(AMF B), antifungal duyarlılığı için Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI)", M27-A3 mikrodilüsyon yöntemi uygulandı.

Bulgular

Toplamda 34 Candida izole edildi. İzole edilen Candida türleri 14(%41.1) C albicans,8 (%23.6) C glabrata, 8 (%23.6) C parapsilosis,4(11.7) C tropicalis olarak tanımlandı. Mikrodilüsyon yöntemiyle antifungallerin duyarlılık minimal inhibitör konsantrasyon değerleri (MİK) geometrik ortalamaları sırasıyla FLU için 13.09 µg/mL, NİS 4.77 µg/mL, VRC 0.23 µg/mL, AMP 0.20 µg/mL, KTZ 0.08 µg/mL olarak hesaplandı. Tüm izolatlar AMP B'ye duyarlıydı ve çoğu izolat VORİ karşı düşük MİK değeri gösterdi.

Sonuçlar

En sık izole edilen tür C albicans türüydü. En potent ilaç,ketokanozol olarak tespit edildi. Klinikte çok fazla kullanılan NİS MIK değerleri non albicans Candida türlerinde C albicans türlerine göre daha yüksek bulundu.

P-331

Aspergillus flavus Kaynaklı Otomikoz Olgusu

Celal Çalışır[1], Rezzan Okyay Budak[2], Cenap Koyuncu[3], Kübra Aynur[4]

[1]Özel Metrolife Hastanesi, Erişkin Yoğun Bakım Ünitesi ve Mikrobiyoloji Laboratuarı, Ş.Urfa
[2]Özel Metrolife Hastanesi,Kulak-Burun-Boğaz Kliniği, Karaköprü/Ş.Urfa
[3]Özel Metrolife Hastanesi, Biyokimya Laboratuvarı, Karaköprü/Ş.Urfa
[4]Özel Metrolife Hastanesi, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Karaköprü/Ş.Urfa

Giriş

Otomikoz mantarların dış kulak yolunda oluşturduğu enfeksiyonlardır. Tüm dünyada yaygındır. Mantarlar primer patojen olabildiği gibi bakteriyel enfeksiyonlara sekonder patojenler de olabilir.Biz de opere olan ve defalarca antibiyoterapi alan ve yarar görmeyen hastadan izole edilen Asperrgillus flavus kaynaklı otomikoz olgusunu sunmayı amaçladık.

Bulgular

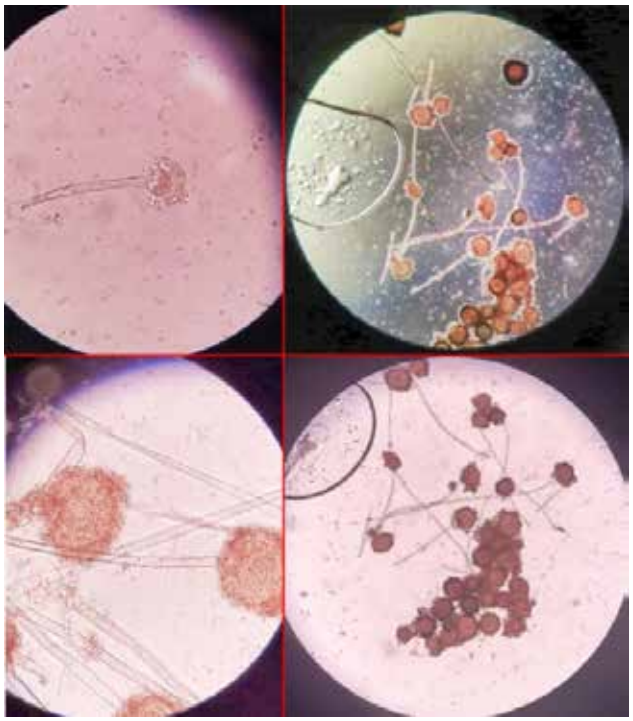
Üç buçuk yaşında erkek hasta 6 ay önce adenoidektomi ve seröz otit nedeniyle bilateral ventilasyon tüpü takılması amacıyla opere edilmiş.İki aydan bu yana geçmeyen kulak akıntısı varmış. Akıntı beyaz renkte ve kötü kokuluymuş. Ateşleri olmamış. Sistemik amoksisilin-klavulanik asit,seftriakson,trimetoprim-sulfometoksazol, metronidazol, sefdinir ile lokal siprofloksasin ve siklopiroksolamin kullanmış.Ancak şikayetlerinde gerileme olmamış. Dış merkezde 2 defa alınan akıntı kültüründe üreme olmamış.Fizik muayenede sağ dış kulak yolunda bol miktarda beyaz-sarı renkte pürülan sekresyon dışında bulgu izlenmedi. Akıntıdan alınan örnek kanlı agar (Orbak,Türkiye), eozin-metilen-blue (EMB) (Orbak,Türkiye) ve sabouraud dextrose agar (SDA) (Orbak,Türkiye) ile 35 C'de 48-72 saat inkübe edildi.Kanlı agarda koloniler pamuğumsu yapıda,yeşil renkli ve sık radyal oluklu olarak izlenirken,SDA'da başlangıçta beyaz ve pamuğumsu ve radyal oluklu yapıda olan koloniler zamanla yeşil renge dönüşmüş olarak tespit edildi.Kolonilerden hazırlanan direkt mikroskopik incelemede uzun,dallanma göstermeyen,pürüzlü konidioforlar;küre şeklinde, bütün yüzeyi tüm yönlere ışınsal uzanan biseriate fiyalitle kaplı veziküller ile yuvarlak, pürtüklü yüzeyli, kolayca ayrılabilen konidium zincirleri izlendi. Hif yapısı bozulduğundan ve konidiumlar kolayca

dağıldığından etkenin Gram ve metilen mavisi ile boyaması yapılamadı. Etken Aspergillus flavus olarak değerlendirildi.Hasta yakınları opere edilen merkeze gitmek istemeleri nedeniyle antifungal tedavi başlanmadı.

Tartışma ve Sonuç

Otomikoz risk faktörleri arasında antibiyotik kullanımı da mevcuttur.Aspergillus türleri otomikoz etkenleri arasında önemli yer tutar.Dış kulak yolu enfeksiyonlarının tedavisi sırasında başarısızlıklar olabilir.Bu türden olgularda uygun tedavinin yapılabilmesi için Aspergillus türleri gibi fungal etkenlerden şüphelenmeli ve uygun mikrobiyolojik doğrulama yapılmalıdır.

Direk mikroskopik incelemede Aspergillus flavus



Kanli agar'da Aspergillus flavus kolonileri

SDA'da Aspergillus flavus kolonileri

P-332

Akciğer Enfeksiyonları ile Karışan Yabancı Cisim Olgusu

Ali Çiğdem[1], Celal Çalışır[2], İrfan Altıntaş[3], Fatma Karadaş[4]

[1]Özel Metrolife Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Karaköprü/ Ş.Urfa
[2]Özel Metrolife Hastanesi, Erişkin Yoğun Bakım Ünitesi ve Mikrobiyoloji Laboratuarı, Karaköprü/ Ş.Urfa
[3]Özel Metrolife Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Karaköprü/ Ş.Urfa
[4]Özel Metrolife Hastanesi, Yoğun Bakım Ünitesi, Karaköprü/ Ş.Urfa

Giriş

Çocukluk çağında akciğer enfeksiyonları sıklıkla izlenir.Orofaringeal aspirasyonlar en sık neden olarak tespit edilir.Bu yaş grubunda yabancı cisim kaynaklı solunum yollarındaki akut tıkanıklıklar, oluşan klinik tablo nedeniyle kolayca tanınır.Bu çalışmada ise daha çok akciğer enfeksiyonlarını andıran, kolayca gözden kaçabilen ve entübasyonla sonuçlanan yabancı cisim kaynaklı solunum sıkıntısını sunmayı amaçladık.

Olgu

Sekiz yaşında erkek hasta solunum sıkıntısı ve morarma şikayetleri ile acil servise getiriliyor.Serebral palsi ve epilepsi nedeniyle evde bakım verilen hastanın genel durumu bozuk,siyanoze görünümde ve takipnesi mevcuttu.Dinlemekle solum sesleri kabalaşmış ve alt zonlarda ralleri mevcut idi.Pnömoni ön tanısı

ile servise yatırılan hastaya ampilin-sulbaktam 100 mg/kg (6 saatte bir) ve klaritromisin 7,5 mg/kg (12 saatte bir) başlandı.Solunum sıkıntısı devam eden hastanın oksijen saturasyonu %50 'nin altına düştü. Yoğun bakıma alındı.Oksijen desteği ile saturasyon artınca entübasyon yapılmadı.Nazogastrik sonda ile beslenen hastanın tıkanan sondasının değişimi sırasında arrest gelişti.Kardiopulmoner resusitasyon (CPR) başlandı.Hastanın entübasyonu sırasında nazofarinksten orofarinkse sarkan bölgede 3x3x2 cm boyutunda yabancı cisim farkedildi,Magill Penset ile çıkarıldı.Entübasyon yapılıp hasta mekanik ventilatöre bağlandı.Çıkarılan yabancı cismin havuç parçası olduğu görüldü ve evde kendisini seven küçük kardeşi tarafından verildiği öğrenildi.Hastanın laboratuvar incelemesi olarak hemogramda beyaz küre (Wbc):9,07x10*3 K/lt,kırmızı küre(Rbc):4,1x10*6 K/lt, Hgb:12 g/dl,platelet(Plt):382x10*3 K/lt ile AST:49,5 U/lt (1-40),ALT:50,5 U/lt (1-49),C reaktif protein (CRP):19,5 mg/dl (0-0,5) dışında kan biyokimyası ve tam idrar tetkik sonuçlarında özellik saptanmadı.Kan gazı incelemesinde pH:7,3 (7,35-7,45), pCO2:51,9 mmHg (30-45), pO2:107 mmHg (75-100),HCO3:27 mmol/lt (22-26),BE:1,1 mmol/lt (-2,3-2,3),sO2:98,6 tespit edildi.Akciğer grafisi normal idi.Genel durumu düzelen hasta beşinci günde ekstübe edildi.yedinci günde servise çıkarıldı.Onuncu günde tedavisi tamamlanan hasta şifa ile taburcu edildi.

Tartışma ve Sonuç

Yabancı cisim kaynaklı solunum yolu tıkanıklıkları serebral disfonksiyonlu hastalarda ciddi sonuçlara yol açabilir.Serebral palsili olgumuzda havuç parçası olarak tespit edilen yabancı cisim ilginç olarak nazofarinksten orofarinkse sarkan bölgede asılı olarak kalmıştı ve yer yer hareketli olup solunum sıkıntısı yapsa da total tıkanıklık yapmamıştı.Bunun sebebi hastanın mevcut patolojisinden dolayı sürekli supin pozisyonunda olmasından kaynaklı olmuş olabilir.Ayrıca sekresyon artışı ile ek olarak akciğerlere aspirasyon kaynağı ve bundan dolayı belirgin semptomlara neden olmuş olabilir.Sonuç olarak akciğer enfeksiyon bulguları ve hipoksik bulgularla gelen serebral patolojili çocuk veya benzer şekilde serebral fonksiyon yitimi olan yaşlılarda solunum yollarını tıkayan yabancı cisimler ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

Yabanci cisim olarak havuc parçası

Yabanci cisim olarak havuç parçası

P-333

Sofosbuvir/Ledipasvir Tedavisi Sonrası Sirotik Süreçte Gerileme Sağlanan Kronik Hepatit C Hastası

Günay Tuncer Ertem[1], Fatih Karaahmet[2], Metin Özsoy[1], Sami Kınıklı[1]

[1]SBÜ Ankara SUAM, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara
[2]SBÜ Ankara SUAM, Gastroenteroloji Kliniği, Ankara

Giriş
Kliniğimizde pegile interferon alfa-2b+ribavirin tedavisine yanıtsız olan ve sofosbuvir/ledipasvir tedavisi ile sirotik süreçe ait laboratuvar ve radyolojik bulguları gerileyen bir kronik hepatitis C olgusu sunuldu.

Olgu
Altmışyedi yaşında kadın hasta karaciğer fonksiyon testlerinde yükselme ile başvurdu. Yaklaşık 10 yıldan beri kronik hepatit C tanısı olan hastada, 2009 tarihinde ALT: 132 U/L, (AST, ALP, GGT, PLT, bilüribin değerleri ve hepatobiliyer ultrason (USG) bulguları normal) HCV RNA değeri 4x105 IU/mL (genotip 1b) saptandı. Karaciğer biyopsisinde Metavir skoru: 2 ve fibrozis evresi: 2 olarak saptanması üzerine pegile interferon alfa-2b+ribavirin tedavisi başlandı; ancak, tedavinin 12. haftasında HCV RNA: 4x104 IU/mL olması nedeniyle hasta tam yanıtsız kabul edilerek tedavi kesildi. Sigara ve alkol kullanımı olmayan hastanın tedavi bitiminden sonraki takiplerinde yapılan fizik muayenede karaciğer kot altında palpabl, Traube kapalı ve assit bulgusu yoktu. Laboratuvar bulguları; HGB:12 g/dL, PLT:115 109/L, AST/ALT: 160/159 U/L, ALP/GGT: 138/33 U/L, albümin: 3,6 g/dL, INR:1,2, alfa-fetoprotein (AFP): 115 mikrogram/L idi ve USG incelemesinde hepatomegali (sağ lob uzunluğu 17 cm), sol lobda lobülasyon, parankim granüler paternde, dalak boyutu 12 cm ve renkli doppler USG ile portal ven çapı 13 mm saptandı. Bu bulgular sonucunda hastaya aylık takipler altında sofosbuvir/ledipasvir tedavisi 6 ay süreyle başlandı. Tedavinin dördüncü haftasında HCV RNA negatifleşti ve yüksek olan AFP değeri 31 mikrogram/L'ye geriledi. Tedavi başlangıcında yüksek olan karaciğer fonksiyon testleri ve AFP değeri normale düzeylere ulaştı (AST/ALT: 36/30 U/L, AFP: 12 mikrogram/L). Tedavi bitiminden sonra yapılan portal doppler ile portal ven çapı normal, umbilikal ven çapı 3,5 mm olarak ölçüldü. Hastanın altı ay arayla takibi devam etmektedir ve gerileme sağlanan bulguları aynı düzeydedir.

Sonuç
Kronik Hepatit C genotip 1b hastalarında sofosbuvir/ledipasvir tedavisi, erken sirotik dönemde kürabl olmakla birlikte sirotik süreçteki laboratuvar ve radyolojik kanıtları da iyileştirmektedir. Bu olguya göre sofosbuvir/ledipasvir ilacının hepatit C tedavisinde etkin bir seçenek olduğu söylenebilir.

P-334

YBÜ'de Takip Edilen Yetişkin Hastada Respiratory Syncytial Virus Pnömonisi

Filiz Pehlivanoğlu[1], Gönül Şengöz[1], Derya Şağban[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç
Respiratory syncytial virus (RSV) bütün yaş gruplarında akut solunum yolu infeksiyonuna neden olabilir. Hemen hemen bütün çocuklar iki yaşına kadar infekte olurlar ve tekrar infeksiyon sıktır. RSV bebeklerde bronşiyolit ve pnömoni gibi yaşamı tehdit eden şiddetli solunum yolu infeksiyonlarına yol açar. Yetişkin hastada %2-5 oranında toplumdan edinilmiş pnömoni nedeni olabilir. RSV infeksiyonu yaşlı ve kardiyopulmoner hastalığı olan, immun sistemi baskılanmış hastalarda ciddi tablolara neden olabilir. Klinik özellikleri influenza infeksiyonuna benzer, burun akıntısı, öksürük, wheezing ve ateşle seyreder. Genç erişkin ve altta yatan hastalığı olmayan erkek hastada ağır seyiirli RSV pnömoni olgusu sunulmak istendi.

Olgu
Bilinen kronik hastalık öyküsü olmayan 38 yaşında erkek hasta acil servise solunum sıkıntısı ile başvurdu. Bir haftadır şikayetleri olan hasta IM sefalosporin grubu antibiyotik ve oral olarak da klaritromisin tedavisi almış. Acil serviste yapılan tetkiklerinde WBC 26.000 /uL, CRP 351 mg/L, toraks BT'de sağ hemitoraksta 5 cm kalınlığa ulaşan yoğun içerikli efüzyon, sağ akciğer alt lobda peribronşial pnömonik konsolidasyon sahası, eşlik eden atelektazi alanları izlenmiştir (resim 1). Hasta pnömoni tanısıyla yoğun bakım ünitesine alındı. Oseltamivir ve moksifloksasin tedavisi başlandı. Solunum örneklerinden gönderilen multiplex PCR incelemesinde RSV RNA pozitif sonucu

saptandı. Dokuz gün YBÜ'de takip edilen hasta daha sonra Enfeksiyon servisine alındı. Sağda plevral efüzyonu devan eden hastadan plevral mayi alındı. Sıvı eksüda karakterinde olup kültüründe üreme olmadı. Meropenem ve vankomisin tedavisine geçildi. Efüzyonu gerileyen hastanın antibiyotik tedavisi üç haftaya tamamlandı.

Sonuç ve Tartışma

RSV infeksiyonun tedavisi destekleyici olup inhale ribavirin tedavisi ancak seçilmiş hastalarda önerilmektedir. Koruyucu olarak bir aşı yoktur. Virüs termolabil olup, oda ısısında kısa sürede ölür ve deterjanlarla da kolaylıkla inaktive olur. Korunma ve bulaşı engellemek için infeksiyon kontrol önlemleri ve el yıkama önemlidir.

Resim 1. Toraks BT

P-335

Akut Batın Kliniği İle Başvuran Perfore Kist Hidatik: Olgu Sunumu

Özay Akyıldız[1], Okay Mehmet Ergenoğlu[2]

[1]Acıbadem Adana Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adana
[2]Acıbadem Adana Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Adana

Giriş

Kist hidatik dünyada yaygın görülen, sıklıkla karaciğer ve akciğerde yerleşim gösteren zoonotik bir hastalıktır. Etken sıklıkla Echinococcus granulosus paraziti olup ülkemiz gibi tarım ve hayvancılığın yaygın olduğu bölgelerde devam eden önemli bir halk sağlığı sorunudur. Bu yazıda risk faktörü taşımayan, akut batın kliniği ile başvuran perfore kist hidatik olgusunu sunmayı amaçladık.

Olgu

Otuz beş yaşında kadın hasta, bankacı. Yaklaşık bir haftadır karın ağrısı olması nedeniyle hastanemiz acil servisine başvurdu. Özgeçmiş ve hikayesinde ekinokok enfeksiyonu için risk faktörü (kedi-köpek teması, çiğ süt tüketimi, hayvancılık öyküsü) yoktu. Yapılan sistemik muayenesinde batında epigastrik bölgede defans ve rebaund dışında patolojik bir bulgu saptanmadı. Rutin laboratuvar tetkikleri normaldi. Abdomen USG'de karaciğer sol lobunda kist hidatik ve sağ lobda milimetrik basit kist, pelviste serbest sıvı, abdomen bilgisayarlı tomoğrafisinde (BT) karaciğerde rüptüre kist hidatik ile uyumlu bulgular, batında karaciğer kist rüptürüne sekonder serbest sıvı, karaciğerde kistik lezyonlar olarak raporlandı. Hastaya laparotomi ile total kistektomi operasyonu yapıldı. Patolojisi hidatik kist olarak raporlandı. Echinococcus Antikoru, Total (IHA) >= 1/2560 pozitif olarak saptandı. Hastaya albendazol 2x400 mg tb başlandı. Albendazol tedavisinin 3 aya tamamlanmasına karar verildi. Olgu relaps ve yeni kist hidatik açısından takip ediliyor.

İrdeleme

Kist Hidatik bölgemizde endemik olarak görülen, önemli bir halk sağlığı problemidir. Endemik bölgelerde şüpheli radyolojik ve klinik bulgularda kist hidatik akla getirilmelidir.Akciğer ve karaciğer en sık tutulan organlar olmasına rağmen farklı lokalizasyonlarda karşımıza çıkabileceği unutulmamalıdır. Medikal-girişimsel tedavi birlikteliği nüksü önlemek açısından gerekli olduğundan hasta takiplerinin multidisipliner olarak düzenli aralıklarla yürütülmesi önem arz etmektedir.

P-336

Rifampisine Bağlı Akut Böbrek Yetmezliği; Bir Pott Hastalığı Olgusu

Serkan Aydemir[1], Özlem Kandemir[2], Meryem Balcı[1], Yücel Arman[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi,Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği,İstanbul
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi,Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği,İstanbul

Amaç

Rifampisin tüberküloz tedavisinin bakterisidal etkili, 1. kuşak ilaçlarındandır. Rifampisine bağlı

akut böbrek yetmezliği (ABY) ilacın nadir ve ciddi yan etkilerindendir. Genellikle aralıklı tedavi rejimlerinde veya yeniden tedavi başlanan olgularda görülmekle birlikte sürekli tedavi rejimlerinde de gelişebilmektedir.. Yapılan çalışmalarda bu hastalarda renal fonksiyonlardaki düzelme oranının oldukça yüksek, mortalitenin ise düşük olduğu görülmüştür. Burada da Pott hastalığı saptanan ve antitüberküloz tedavi altında akut böbrek yetmezliği gelişen bir olgu anlatılmıştır.

Olgu

Bilinen DM tanılı 54 yaşında kadın hasta haziran ayında kan şekeri (KŞ) regulasyonu nedeni ile iç hastalıkları kliniğine interne edildi. Kilo kaybı ve bel ağrısı şikayayetleri de olan hastaya çekilenspinal MR'da L3 ve L4 vertebra korpus ön yüzlerini tutan spondilit ile uyumlu kontrastlanan lezyon alanları ve psoas apsesi ile uyumlu, sol iliopsoas kasında genişleme ve içinde kistik yaygın lezyon alanları izlendi. Girişimsel radyoloji eşliğinde apseden örnekleme yapıldı.Apsenin gram boyamasında yoğun PNL saptandı, kültüründe ise üreme olmadı. ARB ve mikobakteri PCR tetkikleri pozitif geldi. Hastaya 4'lü antitüberküloz tedavi başlandı. (INH 1x150, RIF 1x300,EMB:1x500,PZA 1x750; hasta 31 kg).Tedavi sonrası herhangi bir yan etki gözlenmeyen hasta polikliniğe çağrılmak üzere taburcu edildi. Hastanın 3. aydaki başvurusunda üre:106 kre:3.01 olarak saptandı. Üriner USG'de böbrek boyutları normal olarak raporlandı. AST:29 ALT:6 total bilirubin: 0.2 direkt bilirubin:0.06 hmg:7 htc:21, direkt ve indirekt coombs: pozitif, TİT'te protein+ saptandı. Hafif bulantı dışında aktif bir yakınması olmayan hasta ABY nedeni ile interne edildi. KŞ değerleri regule olan, ek ilaç kullanımı,kontrastlı çekim öyküsü olmayan ve oral alımında yeni bir kötüleşme tariflemeyen hastada rifampisine bağlı renal hasar düşünülerek rifampisin tedavisi kesildi.Tedavisine 3'lü olarak devam edildi. (INH,ETB,PZM). Takiplerinde üre kreatinin değerlerinde tedrici bir düşüş gözlendi. 16. günde üre:50 kre:1.51 saptanan hasta kontrole çağrılmak üzere taburcu edildi.

Sonuç

Literatürde rifampisine bağlı gelişen akut böbrek yetmezliği ile ilgili olgu sunumları ve vaka serileri mevcuttur. Genel olarak incelendiğinde kar/zarar oranları gözetilmiş ve hastaların büyük kısmında biyopsiye gerek duyulmamıştır.Biyopsi yapılan olgulara ise en sık saptanan patolojik bulgular interstisyel nefrit ve tubuler nekrozdur. Bizim hastamızda da böbrek biyopsisi yapılmadı ancak rifampisin kesildikten sonra bulguların düzelmesi ve hastanın öyküsünde şüpheli başka bir ajan bulunamaması nedeni ile gelişen akut böbrek yetmezliğinin rifampisine bağlı olduğu düşünüldü. Rifampisin tedavisi sonrası böbrek fonksiyonlarında bozulma, immun hemoliz bulguları, trombositopeni gibi bulgular nefrotoksisite belirtileri olabilir. Rifampsinin kesilmesi ve destek tedavisi genellikle yeterli olmaktadır. Steroidin yeri ise tartışmalıdır.

P-337

Fatal Seyirli Geriatrik Jeneralize Tetanoz Olgusu: Ölüm Nedeni Tetanoz mu? Sağlık Bakımı İlişkili İnfeksiyon mu?

Ezgi Gülten[1], Esen Özgüven[2], Deniz Özer Türk[1], Abdullah Ömer Atsal[2]

[1]Atatürk Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Balıkesir
[2]Atatürk Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, Balıkesir

Amaç

Tetanoz, aşıyla önlenebilen bir infeksiyon hastalığıdır. Ülkemizde erişkin yaş grubu tetanoz aşılaması yapılmamaktadır. Jeneralize tetanoz, sıklıkla koruyucu antikor düzeyinin yetersiz olduğu ileri yaş grubunda görülmektedir. Hastalığın seyrinde kas kasılmalarıyla birlikte otonom sinir sistemi disfonksiyonu görüldüğünden olguların yoğun bakım ünitesinde takip edilmesi gerekmektedir. Bu durum, hastaların sağlık bakımı ilişkili infeksiyonlar ve ilişkili komplikasyonlar sonucu kaybedilmesine neden olmaktadır.

Olgu

Balıkesir'in Bigadiç ilçesinde ikamet etmekte olan 68 yaşında erkek hasta infeksiyon hastalıkları polikliniğine yara yerinde ağrı, bacakta kasılma, sırt ve baş ağrısı şikayetiyle başvurdu. Öyküsünden 11 gün önce sol ayak tabanına paslı çivi battığı ve olaydan iki gün sonra acil servise başvurup tetanoz aşısı yapıldığı öğrenildi. Muayenede ateş yoktu, hastanın trismusu ve risus sardonicus bulguları mevcuttu ve muayene sırasında opustotonus gelişti. Hasta yoğun bakım ünitesine yatırılarak entube edildi. Rokuronyum ve midazolam infüzyonuyla birlikte metronidazol 4x500 mg IV başlandı. 3000 IU IM yoldan tetanoz immunglobulin yapıldı. Hasta ses ve ışık uyaranlarının olmadığı izole odada takibe

alındı. Hastanın tetanoz IgG düzeyi 0.015 olarak sonuçlandı ve antikor düzeyinin koruyucu düzeyin altında olduğu tespit edildi. Takibinin ikinci gününde trakeostomi açıldı. Sedasyon aralıklı olarak kesildi ve doz azaltıldı. Takipte otonomik disfonksiyona bağlı gelişen hipotansiyon sıvı tedavisi ve dopaminle kontrol altına alındı. Takibin üçüncü gününde pnömoni gelişen hastaya meropenem 3x1 gram IV tedavisi verildi. Metronidazol 14 ve meropenem 10 gün süreyle verilerek kesildi. Takibin 22. gününde tekrar pnömoni gelişen hastaya ünitenin etkenleri göz önünde bulundurularak kolistin ve tigesiklin tedavileri başlandı. Eş zamanlı alınan trakeal aspirat kültüründe A. baumannii complex üremesi oldu. Takibin 24. gününde sedasyonu sonlandırıldı, kasılmalar durdu. Takibin 19. gününde hastanın ikinci doz tetanoz aşısı yapıldı. Kolistin tedavisiyle nefrotoksisite gelişen hasta diyalize alındı. Takibinin 35., colistin ve tigesiklin tedavilerinin 13. gününde hasta kaybedildi.

Sonuç

Sunulan olguda, travma sonrası hastaneye başvurusunun gecikmesi ve başvurusunda tetanoz immunglobulin yapılmaması dikkat çekicidir. Yalnız aşı uygulanmış olan hastanın tetanoz IgG düzeyinin düşük olması, özellikle ileri yaş grubunda olup tetanoz aşılama öyküsü bilinmeyen olgularda immunglobulin uygulamasının gerekliliğini ortaya koymaktadır. Hastaya gereken tüm tıbbi müdahele yapılmış, tetanoz ilişkili komplikasyonlar önlenmiş ancak hastane kökenli pnömoni ve tedavisinde kullanılan antibiyotik ilişkili yan etki kontrol altına alınamamıştır. Aşıyla önlenebilen bir infeksiyon hastalığı nedeniyle hastanın kaybedilmiş olması ülkemizde erişkin yaş grubu aşılama eksikliğinin giderilmesi gerektiğini net bir şekilde ortaya koymaktadır.

P-338

Türkiye'de Bir İlk: İmmün-Sağlam Erişkinde HHV-7'Ye Bağlı Hafif Ensefalopati/Ensefalite Bağlı Geçici Splenial Lezyon (MERS) Le Seyreden Ensefalit Olgusu

Cumhur Artuk, Burcu Çalışkan Demirkıran, Mine Hasırcı, Aysun Yalçı, Cemal Bulut, İsmail Yaşar Avcı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş

Hafif ensefalopati/ensefalite bağlı geçici splenial lezyon (MERS), geçici hafif ensefalopati ve korpus kallozum spleniumda geçici lezyonun MR görüntüsünden oluşan klinikoradyolojik bir sendromdur. MERS'e rotavirus, kızamık, HHV-6, HHV-7, salmonella, kabakulak, VZV, adenovirus, O157 E.coli, legionnaires hastalığı gibi çeşitli etyolojik ajanlar sebep olabilmektedir. Bu vaka, Türkiye'de immun sağlam bireyde hafif geçici splenial lezyon (MERS) ile seyreden ilk HHV-7 ensefaliti vakası olması özelliğindedir.

Olgu Sunumu

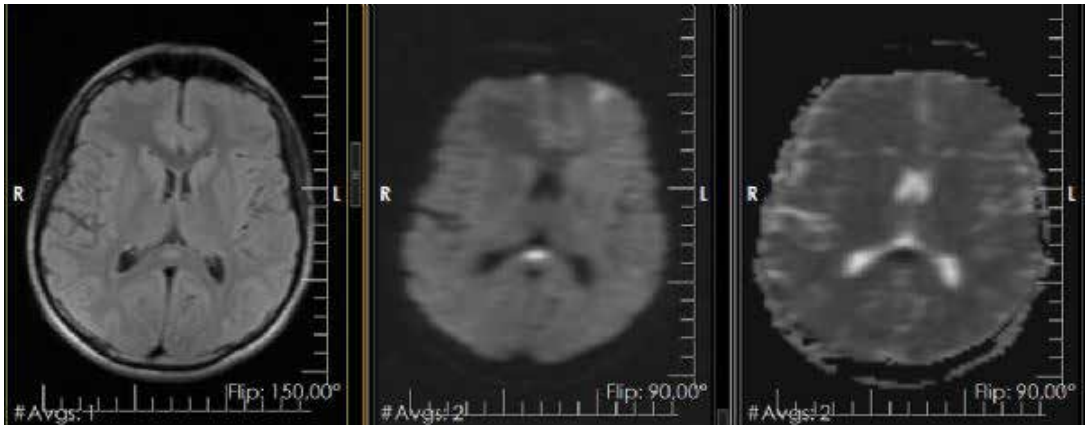
Bilinen kronik hastalığı olmayan 26 yaşında erkek hasta, 10 gündür ateş baş ağrısı son iki gündür diplopi şikâyeti ile hastanemize başvurdu. Başvurusunda ateş:38,2°C nabız:92/dkTA:128/74 mmHg GKS:15. Nörolojik muayenesi doğal, göz hareketleri her yöne serbest ve meningeal irritasyon bulgusu yoktu. Laboratuvar bulguları; WBC:6700 (%59 nötrofil, %28,3 lenfosit), CRP:0,68 mg/L, ESR: 5 mm/s idi. Yapılan LP'sinde %75 lenfosit olmak üzere 185 hücre/mm3 izlendi. BOS glukoz:34,2 mg/dl EZKŞ: 95 mg/dl, BOS protein:174 g/dl tespit edildi. Hastaya BOS bulguları ile ampirik seftriakson 2x2 gr (IV) ve asiklovir 3x750 mg (IV) başlandı. Hastanın çekilen difüzyon ve kontrastlı MRG görüntülerinde korpus kallozum spleniumda fokal T2 sinyal artışı, İVKM sonrasında bu alanda belirgin kontrast tutulumu izlenmemekle birlikte, diffüzyon MRG'sinde bu alanda kısıtlanma saptandı (resim). Bu MRI bulguları geçici splenial lezyonlar (MERS) için spesifik olarak değerlendirildi. Alınan kan ve BOS kültüründe bakteri izole edilmedi. BOS ARB ve tüberküloz PCR negatif sonuçlandı. Batı Nil BOS, idrar ve serumda negatif sonuçlandı. Çekilen EEG normal olarak yorumlandı. Tedavinin 4. gününde ateş yanıtı alındı. 6. günde çekilen kontrol MRG'de benzer radyolojik bulgular tespit edildi. Tedavinin 9. gününde baş ağrısı şikâyeti devam

eden hastaya kontrol LP yapıldı. BOS'ta hücre sayısı 260 (%100 lenfositer), BOS glukoz:50, eş zamanlı kan şekeri: 102, BOS protein:127 olarak sonuçlandı. Tedavinin 10. gününde sfetriakson stoplandı ve aynı gün HHV-7 PCR pozitif sonuçlanması nedeniyle asiklovir tedavisine devam edildi. Serumda çalışılan HHV-7 PCR negatif sonuçlandı. HHV-7, CMV ile ko-aktive olabildiği için kandan CMV PCR çalışıldı ve negatif sonuçlandı. Sidofovir ya da foskarnet, HHV-7 enfeksiyonunda endike olsa da asiklovirle hastada klinik iyileşme sağlandığı için tedavi 14 güne tamamlandı. Geçici splenial lezyonlar (MERS) genellikle bir ayda kaybolduğu için hastaya bir ay sonra kontrol MRG çekimi planlanarak taburcu edildi. Bir ay sonraki kontrol MRG'da lezyon tespit edilmedi.

Sonuç

Literatürde HHV-7 ensefaliti sıklıkla çocuk hastalarda ya da immun yetmezlikli bireylerde görülmekte olup, immun-sağlam bireyde viral reaktivasyon birkaç vakada raporlanmıştır. Primer HHV-7 enfeksiyonu genellikle çocukluk çağında görülmekte ve sıklıkla asemptomatik seyretmektedir. Vakamız immun-sağlam erişkin hastada HHV-7 ensefaliti olması nedeniyle önem taşımaktadır.

HHV-7 ensefalit MRG görüntüsü



P-339

Spinal Anestezi Sonrası Gelişen Menenjit Olgusu

Hale Turan Özden[1], Keziban Uçar Karabulut[2]

[1]*Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara*
[2]*Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Ankara*

Giriş

Enfektif komplikasyonlar, spinal anestezi öncesi ve uygulama sırasında aseptik koşullara uyulmaması veya bakteremi varlığında meydana gelmektedir. En ciddi komplikasyonu bakteriyel menenjittir. Bu bildiride dış merkezde spinal anestezi altında menisküs operasyonu olmuş ve sonrasında hastanemizde menenjit tanısı konulup tedavi edilmiş bir olgu sunulmuştur. Bu ciddi komplikasyona dikkat çekilmesi amaçlanmıştır.

Olgu

54 yaşında kadın hasta iki gündür devam eden ateş, halsizlik, baş ağrısı, bulantı, kusma yakınmaları ile polikliniğimize başvurdu. Başvurusundan dört gün önce dış merkezde spinal anestezi ile menisküs operasyonu öyküsü vardı. Özgeçmişinde diyabetes mellitus öyküsü vardı, Yakın zamanda seyahat öyküsü tarif etmiyordu. Fizik muayenede ateş: 39 ºC idi ve ense sertliği yoktu. Kernig Brudzenski testleri negatifti. Diğer sistem muayene bulguları doğaldı. Laboratuvar bulgularından, lökosit: 8100/mm3, CRP: 202 mg/L idi. Böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri normal sınırlardaydı. Hasta hospitalize edildi. İki vasat kan kültürü ve idrar kültürü alındı. Nörolojinin önerisiyle kontrastlı beyin MR çekildi, normal saptandı. Lomber ponksiyon yapıldı. BOS'ta 4160 lökosit/mm3 bulundu. BOS glukoz: 10 mg/dL (eş zamanlı kan şekeri: 140 mg/dL), BOS protein:175 mg/dL idi. Ampirik olarak Vankomisin 2g/gün, meropenem 6 g/gün başlandı. Kan kültürlerinde üreme olmadı. Kan kültürü vasatına alınan BOS kültüründe Streptokok spp. (Penisilin direnli, vankomisin duyarlı) üredi. Kan kültürlerinde üreme olmadı. Kültür sonuçlarına göre meropenem tedavisi kesildi, vankomisin tedavisi 14 güne tamamlandı. Tedavinin yedinci gününde alınan BOS kültüründe üreme olmadı. BOS biyokimyasal değerleri normal bulundu. Hasta şu an takibinin altıncı ayında olup herhangi bir yakınması yoktur.

Tartışma

Bakteriyel menenjiit spinal anestezinin en ciddi komplikasyonlarından biridir. Son yayınlarda insidansınn 100.000'de 3.7 ile 7.2 arasında olduğu bildirilmiştir. Sıklıkla Pseudomonas spp., Staphylococcus aureus ve Streptococcus mitis etken olarak saptanmaktadır. Menenjit, başlangıcı 48 saat ile 30 gün arasında uzun bir dönemi kapsamakta ve şiddetli baş ağrısı, ateş, konvulziyon gibi semptomlar içermektedir. Biz de olgumuzda Streptococcus spp'i etken olarak tespit ettik ve olgumuzun şikayetleri spinal anesteziden 48 saat sonra başlamıştı. Menenjit olgularında tedavinin temelini erken tanı oluşturmaktadır Acilen lomber ponksiyon gibi invaziv girişim veya komputarize tomografi ve Magnetik rezonans gibi görüntüleme teknikleri ile tanı koydurucu araştırmalar yapılmalı, gerekli görüldüğünde uygun antibiyotik tedavisi başlanmalıdır. Enfektif komplikasyonları önlemede spinal anestezi sırasında aseptik tekniklere uyulması en önemli basamağı oluşturmaktadır. Ayrıca spinal anestezi uygulaması esnasında doğru bir şekilde el yıkama, steril eldiven, maske ve bone kullanma da uygulamada dikkat edilmesi gerekli diğer noktalardır.

P-340

Vankomisin Tedavisine Bağlı Olarak Red Neck Sendromu Gelişen Penisiline Dirençli Pnömokok Menenjiti Olgusu

Hüseyin Esmer[1], Salih Cesur[1], Çiğdem Ataman Hatipoğlu[1], Esra Kaya Kılıç[1], Sami Kınıklı[1], Güler Vahaboğlu[2]

[1]SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara
[2]SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dermatoloji Kliniği, Ankara

Giriş

Vankomisine bağlı olarak gelişen yan etkilerden red neck (kırmızı boyun) sendromu histamin aşırı salınımına bağlı bazen hayatı tehdit edebilen bir komplikasyondur. Bu yazıda, penisiline dirençli pnömokok menenjiti tanısıyla vankomisin tedavisi başlanan ve tedavinin 8. gününde red neck sendromu gelişen 54 yaşında bir kadın hasta sunuldu.

Olgu

Elli dört yaşında kadın hasta baş dönmesi, baş ağrısı, bulantı şikayetleri ile acil servise başvurdu. Anamnezinden otit tanısıyla antibiyotik tedavisi başlandığı, meme kanseri nedeniyle beş yıl önce opere edildiği ve kemoterapi aldığı, kalp yetmezliği ve hipertansiyonunun olduğu öğrenildi. Acil servisteki muayenesinde; ateş 38,5 ◦C, genel durumu kötü, bilinci kapalı, oryantasyon ve kooperasyonu kısıtlı idi, ağrılı uyarana yanıt vermiyordu. Ense sertliği ve Brudzinski pozitifti, Kernig değerlendirilemedi. Hastaya lomber ponksiyon yapıldı. Beyin omurilik sıvısı (BOS) incelemesinde; BOS bulanıktı, BOS'da 3200 lökosit ve 500 eritrosit görüldü. BOS'un biyokimyasal incelemesinde; BOS glukozu 1 mg/dl (eş zamanlı kan şekeri 130 mg/dl), protein 572 mg/dl, olarak saptandı. BOS kültürü ekildi ve polimeraz zincir reaksiyonu (PZR) için BOS örneği ayrıldı. Hastaya ampirik olarak seftriakson 2 x 2 gr i.v., ampisilin sulbaktam 4x3 gr i.v. ve 4x10 mg deksametazon i.v başlandı. BOS kültüründe penisiline yüksek düzey dirençli (Penisilin G MİK değeri 8 µg/ ml) pnömokok rapor edildi. BOS'da PZR sonucu da Streptococcus pneumoniae olarak rapor edildi. Tedavinin ikinci günü ampisilin tedavisi kesildi, vankomisin tedavisi 2x1 gr dozda i.v. yolla verildi. Hastanın bilinci açıldı, tedavinin 7. gününde ağız çevresinde Herpes labialis ile uyumlu veziküler lezyonlar saptandı.Dermatoloji kliniğine konsülte edilen hastaya herpes simpleks veziküler dermatit tanısıyla valasiklovir tedavisi başlandı. Vankomisin tedavisinin 8. gününde vankomisin infüzyonunun hemen sonrasında boyun bölgesinde ve omuz üst kısmında red neck sendromu ile uyumlu eritematöz cilt döküntüsü gelişti (Resim 1). Hastanın tedavi şeması incelendiğinde o günkü sabah vankomisinin dozunu (1 gram) 1 saatten kısa süreli infüzyonla aldığı belirlendi. Hastada boyun bölgesindeki eritematöz döküntüye kaşıntı, halsizlik, taşikardi, anjiyoödem (dudaklarda) ve sırt ağrısı eşlik ettiğinden vankomisin tedavisi kesilerek linezolid 600 mg 2x1 i.v başlandı. Dermatoloji kliniğine konsülte edilen hastaya antihistaminik tedavi önerildi. Hastanın antibiyotik tedavisi toplam tedavi 14 gün süreyle uygulandı. Tedavi bitiminde hastanın klinik bulguları düzeldi, kontrole gelmek üzere taburcu edildi.

Sonuç

Sonuç olarak; sunduğumuz olguda olduğu gibi vankomisinin hızlı infüzyonuna bağlı olarak red neck sendromu gelişebileceği akılda tutulmalı, hızlı infüzyonundan kaçınılmalı ve ciddi seyirli red neck sendromu olgularında mümkünse alternatif antibiyotikler kullanılmalıdır.

Vankomisin tedavisinin 8. gününde vankomisin infüzyonunun hemen sonrasında boyun bölgesinde ve omuz üst kısmında RNS ile uyumlu eritematöz döküntü

Resim 1

Vankomisin tedavisinin 8. gününde vankomisin infüzyonunun hemen sonrasında boyun bölgesinde ve omuz üst kısmında RNS ile uyumlu eritematöz döküntü

Resim 2

P-341

Naif Kronik Hepatit B Hastalarında Tenofovir ve Entekavir Tedavisinin Etkinliklerinin Karşılaştırılması

Zehra Beştepe Dursun, İlhami Çelik

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kayseri SUAM

Giriş-Amaç

Kronik Hepatit B (KHB) siroz ve hepatosellüler karsinomun en önemli etkenlerinden birisidir. KHB enfeksiyonunda tedavi amacı; kalıcı viral süpresyon ile birlikte biyokimyasal ve histolojik düzelmenin sağlanması ve siroz ve/veya hepatosellüler karsinom gibi uzun dönem komplikasyonlarını önlemektir. Günümüzde KHB tedavisinde kullanılan en potent ilaçlar Tenofovir disoproksil, Tenofovir alafenamid ve Entekavir'dir. Bu ilaçların etkinliklerinin karşılaştırıldığı uzun dönem çalışma sayısı az sayıdadır. Çalışmada naif Tenofovir disoproksil ve Entekavir tedavisi alan hastaların kısa ve uzun dönem etkinliklerinin karşılaştırılması amaçlandı.

Gereç-Yöntem

Çalışmada üçüncü basamak bir eğitim hastanesinde Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji kliniği tarafından takip edilen naif Kronik Hepatit B tanılı en az 6 aydır Entekavir(0,5 mg/gün) ve Tenofovir disoproksil(245 mg/gün) almış olan hastaların dosyaları retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Değerlendirmede uygulanan ajanların tedaviye yanıtları;biyokimyasal, virolojik, serolojik ve histolojik olarak değerlendirilmiştir.

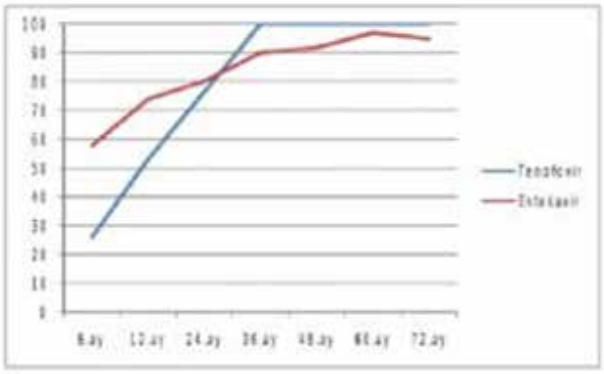
Bulgular

Çalışmada, Tenofovir grubunda (8.0 ± 1.1) başlangıçtaki HBV DNA değerleri Entekavir grubundan (7.7 ± 1.1) daha büyük olmakla birlikte tedavinin 6. ve 12. aylarda, Entekavir grubunda hızlı bir şekilde HBV DNA negatifliği elde edildiği görüldü. Ancak, 12. ayda ALT normalizasyonu TDF grubunda daha fazla gözlendi. TDF grubunda HBeAg serokonversiyon sıklığı daha fazlaydı. İlaç değişikliği Entekavir grubunda daha fazlaydı. İlaç değişikliği olan hastaların direnç testlerinde her iki grupta da her iki ilaca karşı direnç mutasyonu yoktu.

Sonuç

Entekavir ve tenofovir antiviral tedaviye naif KHB' li hastalarda uzun dönem tedavi yanıtları ve antiviral etkinliği bakımından benzer özellik gösteren potent nükleot(z)id analoglarıdır.

Grafik 2: Takip zamanlarına göre HBV DNA negatifleşme oranları



Tablo 1:TDF ve ETV gruplarının Demografik Verileri

	TDF	ETV	p
N	54	57	
Yaş	44±14	46±13	0.5
Cinsiyet	31/23	40/27	0.5
ALT (U/L)	117± 102	108± 60	0.5
HBeAg (+)	27(%50)	18(%32)	0.05
HBVDNA(log10 kopya/ml)	8.0 ± 1	7,7 ± 1	0.02
HAI	6.9 ± 2	6.6 ± 3	0.4
Fibrozis	2.8±1	2.5 ± 1	0.4
Tedavi sonrası takip süresi(ort.)	28 ay	48 ay	0.04

Tablo 2:Takip zamanlarına göre HBeAg pozitif hastalarda HBV DNA negatifleşme oranları

Zaman(ay)	ETV(n=18,%)	TDF(n=27,%)	P
6.	4(1/27)	17(3/18)	0.1
12	23(5/22)	41(7/22)	0.2
24.	43(6/14)	25(3/12)	0.4
36.	100(6/6)	50(4/8)	0.8
48.	100(5/5)	50(3/6)	0.1
60.	100(2/2)	75(3/4)	0.1 0.2 0.4 0.8 1
72.	100(1/1)	100(2/2)	-

Tablo 3:Takip zamanlarına göre HBeAg negatif hastalarda HBV DNA negatifleşme oranları

Zaman(ay)	TDF(n=27,%)	ETV(n=39,%)	p
6.	48(6/13)	74(7/10)	0.03
12.	83(15/18)	89(29/33)	0.4
24.	100(19/19)	100(35/35)	- - 1
36.	100(10/10)	100(31/31)	-
48.	100(7/7)	100(30/30)	-
60.	100(6/6)	100(28/28)	-
72.	100(3/3)	94(16/17)	-

Tablo 4:Takip zamanlarına göre ALT normalizasyon oranları

Zaman(ay)	TDF(n=54,%)	ETV(n=57,%)	p
6.	57(30/54)	63(36/57)	0.5
12.	74(34/46)	66(36/55)	0.1
24.	68(23/34)	72(33/46)	0.7
36.	82(14/17)	84(32/38)	0.8
48.	79(10/13)	81(29/36)	0.7
60.	88(7/8)	78(24/31)	0.7
72.	75(3/3)	71(12/17)	0.1

P-342

Diş Absesi Sonrası Gelişen Mediastinit Olgusu

Suzan Şahin[1], Ümit Gemici[1], Sedef Çoruk[2], Ayşe Batırel[1]

[1]S.B.Ü. Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi/ Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği
[2]S.B.Ü. Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi/KBB Kliniği

HK, 36 yaşında kadın hasta, daha önce bilinen hastalığı yok, diş absesi nedeniyle ayaktan antibiyotik tedavisi almış, acile sağ mandibuler bölgede ve boyunda şişlik nedeniyle gelen hasta KBB tarafından interne edilmiş. Tarafımızca konsulte edilen hastada genel durum iyi, şuur açık, koopere-oryante, vital bulguları stabil. Sağ mandibuler bölgeden boyuna uzanan fluktuasyon vermeyen yaklaşık 4-5 cm sert şişlik mevcut. Akciğer grafide özellik yok, CRP.396, WBC:17700, hastaya ampirik ampisilin-sulbaktam 4x2 tedavisi başlandı. 3 gün sonra hastanın enfeksiyon parametrelerinde artış, genel durumda bozulma olması nedeniyle tedavisi imipenem 4x500 ve linezolid 2x600 ile

değiştirildi. Boyun BT de sağ submandibular glandda abse formasyonu ile uyumlu görünüm, ayrıca boyunda fasialar arasında viseral mesafede anterior mediastene uzanan,kısmen pretrakeal mesafeye,sağda submandibular ve retrofarengeal mesafelere uzanan,solda ise özellikle posterior servikal mesafeye kısmen karotid mesafeye ve sol aksiller bölgeye uzanan yaygın amfizem tespit edildi.Tedavi değişikliği ile hastanın enfeksiyon parametrelerinde gerileme gözlendi ancak tedavinin 5 gününde solunum sıkıntısı nedeniyle hasta yoğun bakım ünitesine devredildi.Yoğun bakım takiplerinde hastanın mevcut tedavisine klindamisin 3x600 mg eklendi, torax BT de mediasten içerisinde pnömomediastinum ile uyumlu serbest hava imajları ve boyun sol yarısında cilt altı amfizem izlendi. Yoğun bakım takibi sırasında sağ servikal bölgeden abse drenajı yapılıp kültüre gönderildi, üreme saptanmadı. Hastanın takipleri sırasında genel durumda giderek kötüleşme görüldü, tedavisinin 30. gününde tedavilere yanıt vermeyerek exitus oldu. Mediastinit mediastinal bağ dokusunun ve onları çevreleyen yapıların ciddi bir enfeksiyonu olup mortalitesi yüksektir. Desendan nekrotizan mediastinit genellikle peritonsiller apselerin dental ya da odontojenik enfeksiyonların bir komplikasyonu olarak gelişir. Erken tanı, hızlı ve uygun tedavi hayati öneme sahiptir.

P-343

Solid Organ Nakil Hastasında Geç Dönemde Gelişen Fungal Enfeksiyon: Olgu Sunumu

Birsen Mutlu, Sonay Arslan, Seda Kabukcu

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

Giriş-Amaç

İnvaziv fungal enfeksiyonlar, solid organ nakil alıcılarında mortalite ve morbidite artışa neden olan önemli sebeplerdendir. Nakil sonrası altı aydan sonra başlıca toplum kökenli enfeksiyonlar görülmektedir. Fakat bu dönemde nadiren de olsa fungal enfeksiyonlar görülebilmektedir. Renal transplantasyon yapılan hastada gelişen splenik kandida enfeksiyon olgusu sunuldu.

Olgu

59 yaşında kadın,Kocaeli'nde yaşıyor. Üç gündür olan ateş şikayeti ile kliniğimize başvurdu.Sekiz yıl önce böbrek nakli yapılan hasta mikofenolat mofetil, prednizolon tedavilerini kullanmaktaydı. Muayenesinde ateş 38.2 C, TA 120/80mmHg, nbz:92/dk, SS20/dk idi. Hastanın kalpte tüm odaklarda 2/6 sistolik üfürüm olup diğer sistem muayeneleri doğaldı.Laboratuvar değerlerinde BK7613/mm³, hgb 11.5 gr/dl, trombosit sayısı 107.000/mm³, CRP 97 mg/l, kre 1.17mg/dl bulundu. Karaciğer ve serolojik testlerinde patolojiyoktu.Toraks BT, renal USG'de patoloji saptanmadı. Takibinde üç gün ateşinin devam etmesi CRP 207 mg/l olmasından ampisilin-sulbaktam 4x2 gr/g İV tedavisi başlandı. Transtorasik EKO' da vejetasyon saptanmayan hastaya infektif endokarditi dışlamak için transözofajial EKO yapıldı ve endokardit düşündürecek patolojiye rastlanmadı. Batın BT'de dalak boyutları artmış (135mm) ve parankiminde çok sayıda en büyüğü 12mm olan silik sınırlı hipodens lezyonlar(hepatosplenik kandidiasis?) saptandı. Hastaya kaspofungin 1x70 mg/g yükleme,1x50 mg/g iv başlandı.Alınan kültürlerinde üreme olmadı. Ampirik başlanan ampisilin-sulbaktam tedavisi kesildi.Antifungal tedavinin üçüncü gününden sonra ateşi olmadı ve CRP değeri 207 mg/l'den 18 mg/l' ye kadar geriledi.Kaspofungin tedavisi 14 güne tamamlandı. Flukonazol 1x400 mg/g ile taburcu edilen hastaya poliklinik takibinde kontrol batın görüntülemesi yapılması planlandı.

Tartışma

İnvaziv fungal enfeksiyonlar, solid organ nakli yapılan hastalarda mortalite ve morbidite ile yakından ilişkilidir. Bizim olgumuzda ise, sekiz yıl önce renal transplantasyon yapılmış ve nedeni bilinmeyen ateş tanısı ile kliniğimizde tetkik edildi. Ayrıntılı tetkikler sonucunda dalakta multiple kandidal abseler olduğunu saptadık. Bu hastalarda fungal enfeksiyonlar genellikle nakil sonrası bir-altı aylık ara dönemde görülmektedir. Altıaydan sonra hastalar klinik olarak stabil olur ve uygulanan immünsüpresif tedaviler azaltılır. Bu dönemde solunum yolu virüsleri, pnömokok gibi etkenlerle toplumdan kazanılmış pnömoni daha sık görülmektedir. Nadiren de olsa bu dönemde de invaziv fungal enfeksiyonlar gelişebilmektedir. Bizim olgumuzda da olduğu gibi hastalar nedeni bilinmeyen ateş kliniği ile prezente olabilmektedir. Biz bu vakamızda solid organ nakil hastalarında nakil sonrası geç dönemde de olsa nedeni bilinmeyen ateş ayrıcı tanısında invaziv fungal enfeksiyonların düşünülmesi gerektiğini vurgulamak istedik

P-344

Kerstersia gyiorum'a Bağlı Gelişen Kronik Otitis Media Olgusu

Ahmet Mert Cavnar[1], Muhammed Sefa Uyar[2], Güle Çınar[1], İrem Akdemir Kalkan[1], Ebru Atalay[1], Elifnur Özbay Haliloğlu[1], Utku Can Sarıca[1], Tazegül Eşme[1], Özgür Demir[1], Nihat Önür[1], Melike Törüyenler[1], Alpay Azap[1], Kemal Osman Memikoğlu[1]

[1]*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı,Ankara*
[2]*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun ve Boğaz Ana Bilim Dalı,Ankara*

Kronik otitis media mastoid hücreler,timpanik kavite ve östaki tüpü mukozasının kronik inflamasyonuyla seyreden bir infeksiyon tablosudur. Kulakta akıntı işitme kaybı,kulak zarı perforasyonu meydana gelebilir. Genellikle 3 aylık tedaviye yanıt vermeyen otitis media kronik olarak kabul edilir.Genetik faktörler,sosyoekonomik durum, kraniofasyal anomaliler,sık üst solunum yolu enfeksiyonu geçirmek risk faktörüdür.Kronik otitis mediada sık görülen etkenler; Pseudomonas aeruginosa,Staphyloccocus aureus, Klebsiella pneumoniae'dir. Altta yatan sadece koroner arter hastalığı olan ve kronik otit sebebiyle işitme kaybı bulunan 58 yaşında erkek hastanın 15 yıldır sol kulağında işitme cihazı mevcutmuş. Son 1 yıldır sol kulakta akıntı,işitme kaybı,baş dönmesi şikayetleri olan hastaya dış merkezde amoksisilin-klavulanik asit 2x1000 mg tablet ve lokal siproflokasin içeren kulak damlası ile 14 gün tedavi verilmiş. Ancak şikayetleri gerilemeyen ve tekrar eden hasta kulak–burun-boğaz polikliniğimize başvurmuş.Hastadan kulak kültürü ve gram boyaması için örnek alınmış. Gram boyamasında 25 üstü polimorfonükleer lökosit ve gram pozitif kok,gram pozitif basil, gram negatif basil gözlenmiştir. Kültürde 5 günlük inkübasyonda üreme olmamıştır. Takip eden kulak-burun-boğaz poliklinik muayenesinde sol dış kulak yolundan pürülan kötü kokulu akıntı gözlenmiş olup, timpanik membran perfore izlenmiş.Tedavisi yeniden amoksisilin-klavulanik asit 2x1000 mg tablet ve siprofloksasin 2x500 mg tablet olarak düzenlenmiş. Hasta 2 hafta boyunca günlük olarak değerlendirilip aspirasyonu yapılmış. Hastanın klinik tablosunda düzelme izlenmemesi üzerine tekrar kültür alınıp servise yatışı yapılmış. Aspirasyon ile alınan örneğin kültüründe Kerstersia gyiorum üremesi olmuş, gram boyamasında da 10'luk büyütme ile her alanda >25 polimorfonükleer lökosit ve gram negatif basiller görülmüştür. Tam kan tablosunda lökosit sayısı 8,65x109/L, nötrofil sayısı 4,68x109/L, C reaktif protein düzeyi 1 mg/L olarak görülmüştür. Hastaya imipenem-silastatin 4x500 mg iv infüzyon başlanılmıştır. Günlük aspirasyonları yapılıp, tedavisi 14 güne tamamlanmıştır.Hastanemizde yattığı süreçte pürülan akıntısı tamamen gerileyip takiplerinde ateşi olmamıştır.Klinik tablosu düzelen hasta sağlıkla taburcu edilmiştir. Kerstersia gyiorum 2003 yılında izole edilmiş olup Alcaligenaceae ailesine yapısal olarak çok benzeyen oksidaz negatif,katalaz pozitif,gram negatif kokobasildir.Yara yeri enfeksiyonu ve kronik otitis media etkeni olarak bildirilen çok az sayıda vaka vardır. Bu vakamız literatürdeki Kersertsia gyiorum'a bağlı gelişen dördüncü kinolon dirençli olgudur.

Kerstersia gyiorum agar ve gram boyama görüntüsü

Kerstersia gyiorum agar ve gram boyama görüntüsü

Kerstersia gyiorum antibiyogram sonucu

Antibiyotik Duyarliligi

Antibiyotik Adi	Kerstersia gyiorum
İmipenem (MIC), mcg	=0,50
Kolistin (MIC), mcg/m	=1
Meropenem (MIC), m	=0,64
Sefepim (MIC), mcg/	=4
Sefotaksim (MIC), mc	=1,5
Siprofloksasin (MIC),	>32

P-345

Tenofovir Tedavisi Alan Kronik Hepatit B Hastalarının Hepatit A ve Hepatit C Durumlarının Değerlendirilmesi

Seher Ayten Coşkuner, Halil Erkan, Selma Tosun, Nihat Türkan

Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

Hepatit B virüs (HBV) infeksiyonu dünyada ve ülkemizde yaygın olarak görülen önemli bir sağlık sorunudur. HBV ile infekte hastaların %15-40'ında siroz, karaciğer yetmezliği veya hepatoselüler kanser geliştiği ve %15-25'inde HBV ilişkili karaciğer hastalığından ölüm riski bulunduğu bildirilmektedir. Kronik HBV infeksiyonlu hastalarda Hepatit C virüs (HCV) veya Hepatit A virüs (HAV) varlığı hastalığın progresyonunu olumsuz yönde etkilemektedir. Çalışmamızda Tenofovir tedavisi alan kronik HBV infeksiyonlu hastalarda HAV ve HCV seroprevalansının araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

Enfeksiyon Hastalıkları polikliniğinde takip edilen Tenofovir tedavisi alan Hepatit B infeksiyonlu hastalar retrospektif olarak incelenmiştir. HCV ve HAV infeksiyonuna yönelik serolojik olarak anti-HCV ve anti-HAV IgG sonuçları değerlendirilmiştir. anti-HAV IgG pozitifliği geçirilmiş veya aşılanmış HAV infeksiyonu olarak değerlendirilmiş, anti-HAV IgG negatif olanlar aşılama programına alınmıştır. Anti-HCV pozitifliği olan olgularda ise HCV RNA istenmiştir.

Bulgular

Çalışmamıza 98'i erkek (%76), 31'i kadın (%24) ve ortalama yaşları 52 yıl (22-88 yıl) olan tenofovir tedavisi alan kronik HBV infeksiyonlu 129 hasta dahil edilmiştir. Hastalar HCV infeksiyonu açısından değerlendirildiğinde 122 hastanın anti-HCV negatif, 1 hastanın anti-HCV pozitif ve 6 hastanın ise anti-HCV değerinin olmadığı saptanmıştır. HAV infeksiyonu açısından değerlendirildiğinde ise 109 hastanın anti-HAV IgG pozitif, 8 hastanın anti-HAV IgG negatif ve 12 hastanın anti-HAV IgG değerinin olmadığı saptanmıştır. anti-HAV IgG pozitifliği saptanan 109 hastanın 11'inin aşılamaya bağlı olarak, 98'inin ise doğal yolla geçirerek bağışıklık kazanmış oldukları belirlenmiştir. HAV açısından seronegatif veya daha önce aşılanmış hastaların yaşları incelendiğinde 25-56 yaş arasında oldukları ve çoğunlukla 35 yaş altında oldukları belirlenmiştir.

Tartışma

Ülkemiz HBV infeksiyonu açısından orta endemik bölgede yer almaktadır. Ülkemizde anti-HCV pozitifliği ise %0.5-0.9'dur. Yüksek ve orta endemik olan bölgelerde HBV/HCV koinfeksiyonu görülme olasılığı her iki virüsün bulaşma yolunun ortak olması nedeniyle yüksektir. Çalışmamızda tenofovir tedavisi alan HBV infeksiyonlu olgularda HCV infeksiyonu birlikteliği %0.8 saptanmış olup genel popülasyonla benzerlik göstermektedir. Bulaşmanın önlenmesinde HCV'ye karşı henüz etkili bir aşı olmasa da HBV infeksiyonunun seyrini olumsuz etkileyeceğinden, hastaların HCV infeksiyonu yönünden taranması önerilmektedir. HAV infeksiyonun aşı ile önlenebilir hastalık olması ve HBV infeksiyonlu hastalarda hastalığın progresyonunu olumsuz yönde etkileyebileceği için bu hastalar HAV infeksiyonu açısından taranmalı, anti-HAV IgG negatif saptanan hastalar aşılama programına alınmalıdır. Çalışmamızda HAV açısından seronegatif hastaların çoğunlukla 35 yaşın altında oldukları belirlenmiş olup, özellikle genç hastalarda HAV açısından tetkik yapılması ihmal edilmemelidir.

Kronik HBV tedavisi alan hastaların HAV ve HCV seropozitiflikleri

	Anti -HCV	Anti -HAV IgG
Pozitif	1 (%0.8)	109 (%84.5)
Negatif	122 (%94.5)	8 (%6)
Sonuç yok	6 (%4.7)	12 (%9.5)
Toplam	129	129

P-346

İmmunkompetan Hastada Varisella Zoster Menenjiti

Eren Arkalı, Sabri Atalay, Şükran Köse

İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

Herpes simpleks tip 1/2, varicella zoster virüsü (VZV) gibi nörotropik herpes virüsleri ile gelişen enfeksiyonlar insanlarda sık görülür. Bu virüsler kraniyal sinirler, dorsal kökler ve otonomik ganglionlar içinde inaktif kalarak latent enfeksiyonlara neden olurlar. VZV'nin reaktivasyonu esas olarak tüm dermatomu etkileyen

döküntü ve ağrı ile herpes zoster olarak ortaya çıkar. Santral sinir sisteminin VZV ile enfeksiyonu menenjit, ensefalit, miyelit gibi az görülen ancak ağır klinik tablolar oluşturabilir. SSS tutan VZV enfeksiyonları sıklıkla deri tutulumu ile birlikte görülür ancak nadiren döküntü olmadan da görülebilir. Akut VZV enfeksiyonu ya da VZV reaktivasyonu genellikle yaşlı yada immunkompromize hastalarda görülmektedir. Genç ve sağlıklı bireylerde VZV'ye bağlı SSS enfeksiyonu nadiren görülmektedir. Bu olgumuzda genç, altta yatan risk faktörü bulunmayan bir hastada VZV menenjiti olgusu sunulması amaçlanmıştır.

Olgu

Kronik hastalığı olmayan, ilaç ve madde kullanımı olmayan 39 yaşında erkek hasta baş ağrısı, ateş ve bilinç değişikliği ile acil servise başvurdu. Fizik muayenede bilinç uykuya meyilli, ense sertliği pozitif saptandı. Deri döküntüsü görülmedi. Fizik muayenede başka patolojik bulgu saptanmadı. Kraniyal manyetik rezonans normal saptandı. Solunum sıkıntısı gelişmesi üzerine entübe edilen hastanın lökosit sayısı:10.5x10^3/uL hemoglobin:13,1gr/dL CRP:67,9mg/L prokalsitonin:<0,01ng/mL saptandı. Yapılan lomber ponksiyonda beyin omurilik sıvısı(BOS) basıncı artmış, berrak görünümdeydi. Mikroskopide 200 hücre(%80 lenfosit %20 PNL) görüldü. BOS glikoz:44,8mg/dL (Kan şekeri:101 mg/dL) protein:123,9mg/dL LDH:52mEq/L elektrolitler normal saptandı. Hastaya seftriakson+vankomisin+asiklovir başlandı. 3 gün yoğun bakımda takip edilen ve ekstübe edilen hasta servise devralındı. Elektroensefalgram'da subkortikal epileptiform aktivite görülen hastaya tarafından levatirasetam başlandı. Kontrol lomber ponksiyonda BOS basıncı normal, berrak görünümde, mikroskopide 120 hücre(%85 lenfosit %15 PNL) görüldü. BOS glikoz:53,8mg/dL(Kan glukoz:84,1mg/dL) protein:37,9mg/dL LDH: 33mEq/L elektrolitler normal saptandı. Hastanın BOS kültürlerinde üreme olmadı. BOS viral panelde VZV PCR pozitif saptandı. Antibiyotikleri kesildi, asiklovir'e devam edildi. Hastanın serum VZVigG:>1500mIU/ml pozitif, VZVigM:129,8mIU/ml pozitif geldi. Bilinç durumu düzelen hasta 21 gün asiklovir tedavisini tamamladı. Hasta poliklinik kontrollerine gelmek üzere taburcu edildi.

Tartışma

Akut VZV enfeksiyonu sıklıkla çocukluk çağında görülür. Latent enfeksiyonları ise yaşlılarda yada immunkompromize hastalarda görülmesine karşın genç ve immunkompetan bir hastada hiçbir deri bulgusu olmadan menenjit etkeni olarak VZV görülebilmektedir. Menenjit tablosu ile gelen hastalarda BOS incelemesi ve moleküler yöntemler tanıda çok önemlidir. Menejit tablosundaki hastalarda immunsupresif durum olmasa bile viral etkenler ayırıcı tanıda mutlaka değerlendirilmelidir.

P-347

Malignite ile Karışan ve Nadir Lokalizasyonda Bulunan Tüberküloz Spondiliti

Mustafa Gök[1], Celal Çalışır[2], Ali Çiğdem[3], Hasan Çeçe[4]

[1]Özel Metrolife Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Karaköprü/ Ş.Urfa
[2]Özel Metrolife Hastanesi, Erişkin Yoğun Bakım Ünitesi ve Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Karaköprü/ Ş.Urfa
[3]Özel Metrolife Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Karaköprü/ Ş.Urfa
[4]Özel Metrolife Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Karaköprü/ Ş.Urfa

Giriş

Tüberküloz(Tbc) halen bütün dünyada yaygın olarak bulunan ve önemini koruyan bir enfeksiyon hastalığıdır.Farklı doku ve organ sistemlerinde tutulum gösterebilir.Tbc spondilit,en sık iskelet tüberkülozu olup,en sık vertebral korpus ile en az posterior vertebral alanda görülmek üzere intervertebral disk,paraspinal alan ve epidural lokalizasyonlarda tutulum yapabilir.Biz de posterior vertebra gibi atipik bölgede tutulum gösteren ve malignite ile karışan Tbc spondilitini sunmayı amaçladık.

Olgu

Otuzdört yaşında erkek hastanın şikayetleri 15 yıl önce bel ağrıları ile başlamış.Ağrı önce sol daha sonra sağ bacağa doğru yayılmış.Doktoru tarafından ilaç yazılmış ve uzun süre şikayetleri olmamış.İki yıl önce ağır yük taşımaya bağlı bel ağrıları tekrar başlamış ve çekilen lomber MRI'da (magnetik rezonans görüntüleme) iki yerde fıtık olduğu söylenmiş.İlaçlardan yarar görmeyen hastanın 7 ay önce tekrar edilen MRI'da tümör olduğu söylenmiş. Ateş,iştahsızlık,kilo kaybı,gece terlemesi,yakın çevresinde Tbc öyküsü,taze peynir yeme,hayvan teması yoktu.Diyabet,KBY,malignite gibi immün düşkünlüğe yol açan tıbbi öyküye sahip değildi. Fizik muayenede lomber bölgede şiddetli ağrı dışında özellik yoktu.Laboratuvar bulguları olarak

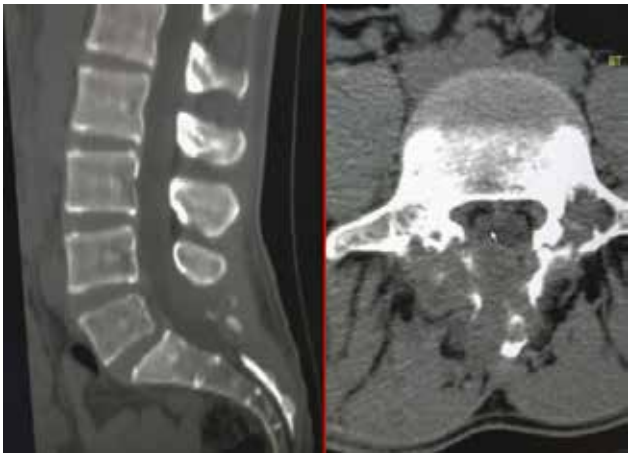
beyaz küre sayısı (wbc): 9,9 K/mm3,kırmızı küre sayısı (Rbc):4,8x10*6/mm3,hemoglobin (Hgb):13,9 gr/dL,trombosit (Plt):210x10*3 K/mm3,sedimentasyon:5 mm/saat,C-reaktif protein (CRP):0,45 mg/dl (0-0,45),Rose Bengal ve Brucella tüp aglutinasyonu (-),kan biyokimyası ve idrar tetkik sonuçlarında özellik yoktu.Akciğer grafisi,toraks BT,batın USG normaldi.PPD:27 mm (BCG aşı skarı yoktu).Lomber MRI'da sağda belirgin olmak üzere bilateral faset eklemlerde ve pedinküllerde tutulum izlenen,duraya bası yapan,periferik kontrastlanmaya neden olan ve kitleden ayırımı zor olan radyolojik görünüm izlendi.Lomber BT'de posterior yapılarda destrüksiyon izlendi.Opere edilen hastada L4 inferiorundan S1'e kadar spinöz proçes,bilateral lamina ve faset eklemlerde destrüksiyon yapan,duraya yer yer yapışık, gri beyaz renkte yer yer kapsül içinde püre tarzında,orta derecede vasküler kitle görüldü.Rezeke edilen en büyüğü 1,5x0,8x,0,5 cm çapında 3 adet kitlenin yapılan histopatolojik incelemesinde granülomatöz reaksiyon tespit edildi. Hasta Tbc spondilit kabul edildi.Anti-Tbc tedavisi başlandı.Durumu iyi olan hastanın üçüncü ayda tedavisi devam etmektedir.

Tartışma ve Sonuç

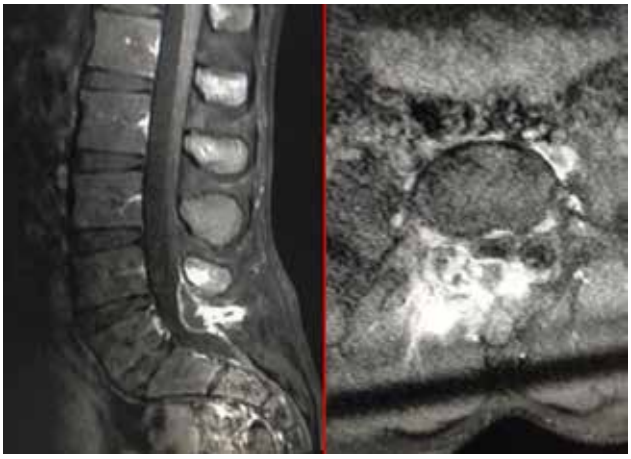
Tüberküloz dünyanın her yerinde görülen ve önemini yitirmeyen,tanı konulmadığı zaman mortalite ve morbidite ile seyreden bir enfeksiyon hastalığıdır. Malign hastalıklar dahil olmak üzere pek çok hastalık ile karışabilir.Kesin tanı kitlenin histopatolojik ve mikrobiyolojik incelenmesi ile konulur.Biz de posterior vertebra gibi nadir görülen bir alanda ve bası yapan kitle olarak maligniteye benzeyen ve aynı zamanda kemik ile eklem yapısında destrüksiyon oluşturan tüberküloz olgusunun olabileceğini vurgulamak istedik.Benzer klinik ile seyreden olgularda tüberküloz spondiliti de düşünülmelidir.

Operasyondan 2 yıl önceki MRI

Operasyondan önceki BT



Operasyondan önceki MRI



P-348

Tüp Aglütinasyonu Negatif Olan Hastada Nörobruselloz

Esra Çörekli, Tayibe Bal Mutlu

Siirt Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü, Siirt

28 yaşında erkek hasta yaklaşık 4 aydır olan genel vücut ağrısı ve non spesifik şikayetlerle çeşitli polikliniklere başvurmuş. Tüm muayenelerde bakılan Rose Bengal testi pozitif gelmiş ancak Tüp aglütinasyonu negatif çıkmış. Endemik bölgede oluşuna bağlı eski maruziyet düşünülen hastaya tanı konulamamış. Bu şikayetlerde ısrarcı olan hasta servise yatırıldı. Takiplerinde 38.5 C derece ateşleri oldu, bu sırasında alınan kan kültürlerinde Brusella mellitensis üremesi saptandı. Hastaya doksisiklin ve rifampisin tedavisi başlandı ancak hasta doksisiklini tolere edemedi. Gerek hastanın ilaca uyum sorunu gerekse piyasada ilaç bulunmayışı sebebiyle ilaç kombinasyonları sürekli değişiklik gösterdi ancak

ilaçlara ara verilmeksizin yapılan tedavinin yaklaşık ikinci ayında hastanın titresi ölçülebilir seviyeye geldi. Ateşi gerileyen, eklem ağrısı azalan ancak baş ağrısı gerilemeyen hastaya Nörobruselloz dışlanması için hastaya lomber ponksiyon planlandı. Klasik Bruselloz tedavisinin 2. ayında yapılan Lp de: 90 hücre görüldü, tamamı lenfositti ve BOS biyokimyası da menenjit ile uyumlu idi. Özetle hastanın prozon olayına yönelik tüp aglütinasyon titresi 1/5120 ye kadar dilüe edilmesine rağmen titrenin ısrarcı negatifliği Bruselloz tanısı koymak konusunda klinisyenleri yanıltabilir.

P-349

Pasteurella multocida'nın Etken Olduğu Bir Pnömoni Olgusu

Elif Mukime Sarıcaoğlu[1], İrem Akdemir Kalkan[2], Güle Aydın[2], Tazegül Gül[2], Ebru Evren[3], Zeynep Ceren Karahan[3], Kemal Osman Memikoğlu[2]

[1]T.C. Sağlık Bakanlığı Bartın Devlet Hastanesi, Bartın
[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara
[3]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji AD ve İbni Sina Hastanesi Merkez Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Ankara

Giriş

Pasteurella türleri gram negatif, fakültatif anaerop, hareketsiz ve spor oluşturmayan basillerdir. Pasteurella multocida başlıca kedi ve köpek olmak üzere birçok evcil ve yabani hayvanın orofarengeal sekresyonlarından izole edilebilen bir mikroorganizmadır. P.multocida enfeksiyonları, insanlarda sıklıkla hayvan ısırıklarından sonra gelişen deri-yumuşak doku enfeksiyonları şeklinde izlenmesine rağmen oldukça farklı sistemleri de tutabilen geniş bir hastalık spektrumuna neden olabilmektedir. Biz burada Pasteurella multocida'nın etken olduğu bir pnömoni vakasını paylaştık.

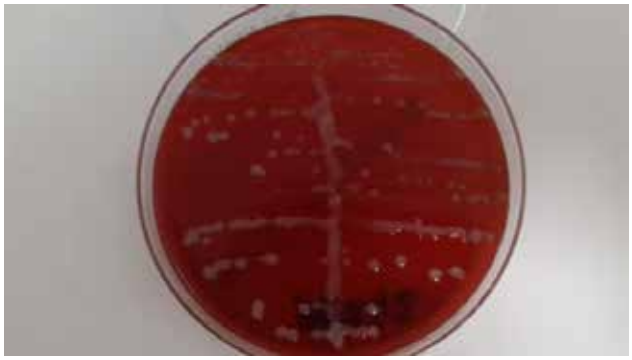
Olgu

Büyükbaş hayvancılık ile uğraşan, elli yedi yaşında erkek hasta iskemik serebrovasküler hastalık nedeniyle nöroloji servisinde takip edilmektedir. Hastanın takibinde sekresyonlarında artış, nefes darlığı ve ateşi olması üzerine tarafımıza danışılmıştır. Çekilen akciğer grafisinde sağ parakardiyak bölgede pnömoni ile uyumlu konsolide alan görülmüştür. Yapılan tetkiklerinde beyaz küre sayısı (%nötrofil) 14.000X109/L (%75.8), CRP 78.8 mg/L saptanmıştır. Hastanın kan ve trakeal aspirat kültürleri mikrobiyoloji laboratuarına gönderilmiş, tedavisi pnömoni tanısı ile intravenöz sulbaktam ampisilin olarak düzenlenmiştir. Hastanın tedavi öncesi alınan trakeal aspirat örneğinin Gram boyalı incelemesinde x100 büyütme ile her alanda ortalama >10 Epitel hücresi, <25 PNL, x1000 büyütme ile boyalı preparatın incelemesinde karışık flora elemanları görülmekle birlikte, kantitatif kültüründe >=100.000 kob/ml gram negatif basil üremesi olup, Matrix assisted laser desorption ionization-time of flight mass spectrometry(MALDI-TOF MS) (Bruker Daltonics, Almanya) ile Pasteurella multocida olarak tiplendirilmiştir. Antimikrobiyal duyarlılık testleri EUCAST 2018 kriterlerine göre çalışılmış, sonuçlar farmakodinamik-farmakokinetik eşik değerlerine göre raporlanmıştır. Minimum inhibitör konsantrasyon değerleri (MİK) ertapenem, imipenem, meropenem, ve tigesiklin için sırasıyla 0.012 µg/ml, 0.25 µg/ml, 0.023 MCG/ML, 0.094 mcg/ml olarak raporlanmıştır Alınan kan kültürlerinde üreme olmayan hastanın mevcut antibiyotik tedavisi altında belirgin klinik yanıtı olması nedeni ile toplam tedavi süresi 14 güne tamamlanmıştır.

Sonuç

Solunum yolu enfeksiyonlarında nadiren etken olarak saptanan P. multocida; sıklıkla yaşlı, komorbid hastalığı olan ve sigara ilişkili akciğer hastalığı olanlarda görülmektedir. Pasteurella türlerinin in vitro penisilin duyarlılıklarının oldukça iyi olması nedeni ile tedavide ilk seçenek olarak penisilin grubu kullanılması önerilmektedir. Sonuç olarak P. multocida sağlıklı kişilerde dahi ciddi, hayatı tehdit eden enfeksiyonlara neden olabilmektedir. Özellikle hayvan teması olan hastalarda Pasteurella türlerinden şüphelenmek ve ayırıcı tanıya yönelik tetkikler yapmak gerekmektedir.

Şekil 1: Pasteurella multocida'nın plaktaki görünümü



P-350

Ventriküler Asist Device İlişkili İnfeksiyon Olgusu

Özlem Bayraktar Saral[1], Yelda Yazıcı[2], Ayşe Gül Karadeniz[3], Gönül Erkan[4]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ahi Evren Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği/ Trabzon
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ahi Evren Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği/ Trabzon
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ahi Evren Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği/ Trabzon
[4]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ahi Evren Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyoni Kliniği/ Trabzon

İntrakardiyak yabancı cisim kullanımının artış göstermesine paralel olarak, implantabl kardiyak elektronik araçlara (ICED) bağlı infeksiyon sıklığı tüm dünyada artış göstermiştir.

Olgu

İki yıl önce ilerlemiş kalp yetmezliği tanısı ile dolaşımı düzeltmek amacı ile "ventriküler asist Device" cihazı yerleştirilen hasta 31.07.2017 tarihinde sternum yara yerinde şişlik dolayısı ile enfeksiyon kliniğine başvurdu. Yapılan fizik muayenesinde sternum 1/3 üst bölgesinde yaklaşık 2x2x1 cm çaplarında etrafı kızarık üzerinde endurasyon olan lezyon tespit edildi. Yapılan tetkiklerinde CRP ve Beyaz küre değerleri normal aralıkta tespit edildi. Yumuşak doku ultrasonografisinde göğüs ön duvarında yaklaşık ksifoid düzeyinde şişlik ve kızarıklık izlenen lokalizasyonunda yapılan yüzeyel doku incelemede cilde 1,5 cm uzunluğunda ve 4 mm kalınlığında trakt ile cilde uzanımı saptanan yaklaşık 22x10 mm boyutunda hipoekoik koleksiyon izlendi. Kalp damar cerrahları tarafından bölge debride edildi yara kültürü alındı. Ampirik olarak hastaya fucidik asit 3x500 mg ve Ciprofloksasin 2x500 mg başlandı. Bir hafta sonra kontrole çağırıldı. Bir hafta sonra akıntısında azalma olan hastaya tedavisini 15 güne tamamlaması önerilerek bir ay sonra enfeksiyon kliniğine başvurması gerektiği söylendi. Yara kültüründe üremesi olmadı. Gram incelemesinde sadece lökosit tespit edilmişti. Yara kültüründe üreme olmaması, yara kültürü alınmasından 10 gün ve 1 ay öncesinde farklı iki klinik tarafından hastaya fucidik asit 500 mg 3x500 tb başlanmış olmasına bağlandı. Bir ay sonraki değerlendirimesinde yara yerindeki akıntının azalmış olarak devam ettiği yapılan yumuşak doku ultrasonografisinde yüzeyel doku incelemede cilde 1,5 cm uzunluğunda ve 4 mm kalınlığında trakt ile cilde uzanımı saptanan yaklaşık 13,5x8,5 mm boyutunda hipoekoik koleksiyon izlendi. Koleksiyon boyutundaki bu azalma tedavide etkinlik olarak değerlendirildi. fucidik asit 3x500 mg ve Ciprofloksasin 2x500 mg tedavisine 10 gün daha devam edilmesi önerildi. Bu arada CRP değeri normal sınırlar içerisinde idi. Farklı farklı kliniklerde aralıklı olarak yaklaşık 18 hafta antibiyoterapi alan hasta yara yerinden sızıntı şeklinde akıntısı devam etmesi üzerine enfeksiyon kliniğine başvurdu çekilen kontrastlı tomografisinde Sternum anteriorunda xifoid lokalizasyonunda cilt altı yaklaşık 13x9 mm boyutlarda postop koleksiyon izlenmekte olup koleksiyonun derin planlara doğru uzanımı retrosternal alanda ventriküler Assist devices kanül içerisinde olan koleksiyonla devamlılığı izlendi. Kanülün asendan aort komşuluğunda olan retrosternal porsiyonunda yaklaşık 4x2,5 cm boyutunda loküle koleksiyon ve komşuluğunda milimetrik boyutlarda lenf nodları izlendi. Alınan aerob ve anaerob yara kültüründe ve mantar kültüründe üremesi olmadı. Hasta, kalp damar cerrahisi, kardiyoloji ve enfeksiyon kliniğince alınan konsey kararında antibiyoterapi ile takip kararı alındı

P-351

Kriptokok Menenjitli Olguların Değerlendirilmesi

Merve Üstüner, Ferit Kuşcu, Ayşe Seza İnal, Süheyla Kömür, Aslıhan Ulu, Behice Kurtaran, Yeşim Taşova

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

Amaç

Kriptokokal meningoensefalit, immünsuprese hastalarda önemli bir fırsatçı enfeksiyondur. Etken Cryptococcus neoformans'dır. Olguların çoğunda HIV enfeksiyonu, uzamış steroid kullanımı, organ nakli, malignensi ve sarkoidoz gibi altta yatan immünsuprese bir durum bulunmaktadır. Klinik değişken, tanı subakut ve nonspesifik semptomlar nedeniyle zordur. Uygun tedavi edilmezse oldukça ağır ve mortal seyreder. Tedavide ilk tercih, Amfoterisin B ile Flusitozin (indüksiyon aşaması) ve ardından Flukonazol (konsolidasyon ve sürdürme fazları) ile kombine uzun süreli antifungal tedavidir. Bu çalışmada kliniğimizde kriptokok menenjit

tanısı ile izlenen altı olgu altta yatan sebep, klinik, laboratuvar bulguları, tedavi ve prognoz açısından değerlendirilmiştir.

Bulgular

Ocak 2016 ve Ocak 2019 yılları arasında kliniğimizde kriptokok menenjiti tanısı ile altı hasta takip edildi. Olgulardan biri HIV pozitifti. Bir olgunun bilinen sistemik hastalığı olmayıp, güvercin besleme öyküsü mevcuttu. İki hasta romatolojik hastalığı nedeniyle immünsupresif tedavi almaktaydı. Bir hasta diyabetikti, mesleği tavuk yetiştiriciliğiydi. Bir hastanın ise altta yatan sarkoidozu ve uzun süredir olan steroid kullanımı mevcuttu. Olguların beşinin bir aydan uzun süredir olan klinik şikayetleri bulunurken; diyabetik hasta akut gelişen ateş, şiddetli baş ağrısı, bulantı/kusma şikayetleri ile başvurdu. Hastaların ilk BOS bulgularında proteini yüksek, glukozu düşük, laktatı yüksek saptadık. BOS kriptokok antijen testi pozitif olan hastalardan üçünün BOS kültüründe C. neoformans üremesi oldu. Hastalara Amfoterisin B ile Türkiye'de bulunmadığı için Flusitozin yerine Flukonazol tedavisi uygun dozlarda başlandı. İki hastanın takibinde bilinç bulanıklığı olması, klinik yanıt alınamaması üzerine çekilen kontrol görüntülemelerinde basınçlı hidrosefali tespit edildi, hastalara şant takıldı. Şant takılan hastalardan biri post-op entübe şekilde yoğun bakımda izlendi. Polimiyozit tanılı diğer hastanın ise takibinde akut iskemi gelişmiş olup, hasta nöbet sonrası solunum sıkıntısı nedeniyle entübe edilerek yoğun bakımda izlendi. Bu iki olgu yoğun bakım takibinde eksitus oldu. İki hasta ise tedavilerine poliklinik kontrolü ile devam etmektedir. Hastalara ait klinik, laboratuvar bulguları, tedavi ve prognozları Tablo'da detaylı gösterilmiştir.

Sonuç

Kriptokok menenjiti yüksek mortalitesi, nonspesifik semptomları, sinsi başlangıcı nedeniyle gözden kaçabilecek bir hastalıktır. Özellikle immünsuprese ve HIV pozitif hastalarda ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Hastadan ayrıntılı anamnez alınmalı, tavuk/güvercin yetiştiriliği sorgulanmalıdır. Bilinen altta yatan hastalığı olmayan, lenfositer pleositoz ve hipoglikorafli saptanan hastalarda da etken olabileceği unutulmamalıdır. Altta yatan hastalığa, menenjite ya da ilaç yan etkilerine bağlı komplikasyonlar açısından da dikkatli olunmalıdır. Taburculuk sonrası sık takip ve idame tedavilerin düzenli kontrol edilmesi gereklidir.

Olguların klinik, laboratuvar özellikleri, tedavi ve prognozları

	Altta yatan durum	Klinik, FM	BOS	BOS kültür, kriptokok ag	Tedavi	Prognoz
AŞ, 37y, E	HIV(+) CD4:125	2 aydır Baş boyun ağrısı, oral mantar enf.	Protein:35 Glukoz:30 Laktat:1,9 Direk bakı: 100 WBC	Kriptokok ag testi: (+)	Amfoterisin B + Flukonazol	Şifa ile taburcu
HT, 66y, K	Polimiyozit 2 senedir tedavi	Ateş, baş ağrısı, B/K, diplopi, nöbet Ense sertliği+	Protein:311 Glukoz:16 Laktat:116 Direk bakı:-	Kriptokok ag testi: (+) BOS kx: üreme var.	Amfoterisin B + Flukonazol	EKSİTUS
ÜŞ, 41y, E	Sistemik hastalık yok Güvercin besleme	Baş ağrısı, ateş, görsel halisünasyon, diplopi, enürezis Ense sertliği+	Protein:144 Glukoz:8 Laktat:6,1 Direk bakı: 90 WBC	Kriptokok ag testi: (+) BOS kx: üreme var.	Amfoterisin B + Flukonazol	Hidrosefali nedeniyle şant EKSİTUS
FB, 51y, K	SLE 10 yıldır Akciğer tbc Anti-tbc tedavi	Ateş, şuur bulanıklığı, uykuya meyil, konuşma bozukluğu, görmede bulanıklık	Protein:84 Glukoz:22 Laktat:6,4 Direk bakı:-	Kriptokok ag testi: (+) BOS kx: üreme var.	Amfoterisin B + Flukonazol	Hidrosefali nedeniyle şant Flukonazol 1x200 mg sürdürme tedavisi almakta.
NF, 63y, E	Tip2 DM Tavuk yetiştiricisi	1 haftadır Ateş, baş dönmesi, baş ağrısı, B/K	Protein:168 Glukoz:59 Laktat:4,1 Direk bakı: 170 WBC	Kriptokok ag testi: (+)	Amfoterisin B + Flukonazol	Flukonazol 1x400 konsodilasyon tedavisi almakta.
ÖÇ, 44Y, E	Sarkoidoz Steroid kullanımı	1 aydır olan baş ağrısı 2 gündür olan ateş, bilinç bulanıklığı	Protein:246 Glukoz:58 Laktat:4,5 Direk bakı: 250 WBC	Kriptokok ag testi: (+)	Amfoterisin B + Flukonazol	Flukonazol 1x400 mg konsodilasyon tedavisi almakta.

BOS: beyin omurilik sıvısı, kriptokok ag: kriptokok antijen testi

P-352

Ciddi Seyirli Bir Deri Şarbonu Olgusu

Umut Devrim Binay[1], Faruk Karakeçili[1], Betül Sümer[1], Aytekin Çıkman[2], Orçun Barkay[1], Abdussamed Kök[1]

[1]Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzincan, Türkiye.
[2]Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzincan, Türkiye

Amaç

Bacillus anthracis şarbon hastalığının etkenidir. Bu hastalık esas olarak ot yiyen hayvanların hastalığı olup insanlara infekte hayvanlardan bulaşan bir zoonozdur. Şarbon sporlarının organizmaya giriş kapısına göre farklı klinik formlar oluşmaktadır. Bununla birlikte bütün dünyada görülen insan şarbonunun %95'ini deri şarbonu oluşturmaktadır. Tedavi edilmemiş deri şarbonunda bazen ağır toksemi ve sepsis gelişerek ölüm görülebilirken, tedavi edilenlerde ölüm çok nadirdir. Şarbon, meslek hastalığı grubunda olup hayvancılıkla uğraşanlar, veterinerler, mezbaha çalışanları ve kasaplar risk altındadır. Bu yazıda ciddi seyirli deri şarbonu tespit edilen bir olgu sunulmuştur.

Olgu

Altmış yaşında, mesleği kasaplık olan erkek hasta, ateş, üşüme titreme, sol kolda yara ve genel durum bozukluğu yakınmaları ile hastanemiz acil servisine başvurdu. Fizik muayenesinde; genel durumu orta, şuuru uykuya meyilli, oryante koopere, ateş 38.3 °C, tansiyon 90/60 mm/Hg, nabız 110 vuru/dakika idi. Olgunun sol kol dirsek hizası iç kesimde, ortada yaklaşık 2x3 cm boyutunda ülsere siyah renkte kurut şeklinde lezyon, çevresinde geniş bir alanda büllöz lezyonlar ve ödem mevcuttu (resim 1). Diğer sistem muayenelerinde özellik yoktu. Laboratuvar tetkiklerinde lökosit:18500/mm3, hemoglobin:15.8 gr/dl, trombosit:167000/mm3, üre: 50 mg/dl, kreatinin:1,43 mg/dl, alanin aminotransferaz(ALT):18 Ü/lt, aspartat aminotransferaz (AST):23 Ü/lt, sedimentasyon:41 mm/saat, C-reaktif protein(CRP):315 mg/dl idi. Anamnez ve klinik bulgularıyla ağır deri şarbonu düşünülen hasta kliniğe yatırıldı. Kristalize penisilin 24 milyon Ü/gün tedavi verildi. Yatışının ilk iki günü ateş yüksekliği olan hastanın alınan 2 set kan kültüründe daha sonra üreme olmadı. Tedavi ile birlikte hastanın daha sonraki klinik bulgularında ve laboratuvar tetkiklerinde düzelme tespit edildi (tablo 1). Lezyon bölgesinde kurutlanma artarken, ödem belirgin azaldı (resim 2). Toplam tedavi 14 güne tamamlandı ve hasta şifa ile taburcu edildi.

Sonuç

Deri şarbonu kendiliğinden düzelebilir. Ancak tedavi edilmeyen %10-20 civarı olguda ağır seyredebilir ve ölümle sonuçlanabilir. Olgumuzun ağrısız lezyonu olduğu için geç başvurmuş ve tedavisi gecikmişti. Ateş, hipotansiyon ve lökositoz varlığı, genel durum bozukluğu, şuur durumu ve toksik bir tabloda olması nedeniyle ağır deri şarbonu düşünülmüştür. Deri şarbonunun tedavisinde penisilinler, kinolonlar veya doksisiklin ilk seçilecek antibiyotiklerdir. Hastaya Kristalize penisilin tedavisi verilmiş, klinik ve laboratuvar bulguları düzelmiş, hasta şifa ile taburcu edilmiştir.

Resim 1

Sol kol dirsek hizası iç kesimde, ortada yaklaşık 2x3 cm boyutunda ülsere siyah renkte kurut şeklinde lezyon, çevresinde geniş bir alanda büllöz lezyonlar ve ödem mevcut

Resim 2

Tedavinin 14. günü, sol kolda etrafı ülsere, yer yer siyah renkte kurutlanmış lezyon mevcut.

Resim 3

Tedavi bittikten 10 gün sonra oluşan siyah kabuk.

Tablo 1.

	1. gün	3. gün	5. gün	8. gün	11. gün	17. gün	21. gün	25. gün
Lökosit (/mm3)	18500	12200	10500	8800	9600	6300	7500	6100
Hemoglobin (gr/dl)	15.8	12.7	11.4	12.7	13.3	12	13.2	12.6
Trombosit (/mm3)	167000	96000	144000	315000	370000	300000	291000	213000
ALT (Ü/lt)	18		109	98	44	19	22	21
AST (Ü/lt)	23		95	29	16	14	15	19
Üre (mg/dl)	50	43	20	18	31	28	24	26
Kreatinin (mg/dl)	1.43	1.21	1.1	1.05	1.04	1.06	1.11	1.12
C-reaktif protein (mg/dl)	315			87.1	25.9	6.61	5.14	Negatif
Sedimantasyon (mm/h)	41				31	14	9	9

Hastanın yatışı ve takibi boyunca tespit edilen laboratuvar bulguları.

P-353

HIV Enfekte Hastada Santral Sinir Sistemi Tutulumu İle Seyreden Miliyer Tüberküloz Olgusu

Anıl Akça, Safiye Bilge Güçlü Kayta, Taylan Önder, Ebru Doğan, Alper Şener

Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Çanakkale

Amaç

Tüberküloz(tbc); HIV enfekte kişilerde sık karşılaşılan fırsatçı enfeksiyonlardandır, HIV ile enfekte olmayan kişilere kıyasla daha fazla yaygın ve akciğer dışı tutulumlarla seyredebilir. Bu olgu sunumunda HIV enfekte; miliyer tbc'ye santral sinir sistemi(SSS) tutulumunun eşlik ettiği bir hastayı paylaşmaktayız.

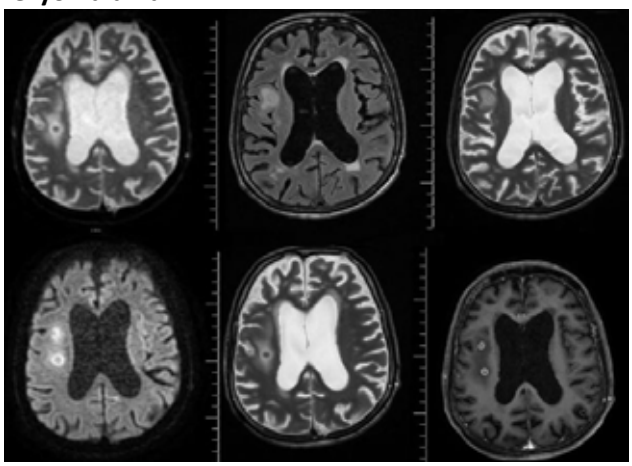
Olgu

60 yaş erkek dış merkezden sevk edilen hasta; 10 yıldır HIV enfekte olduğu, düzenli tedavi almadığı, dış merkezdeki balgam incelemesi ARB +4 olarak sonuçlandığı ve mikobakteri kültürünün devam ettiği öğrenildi. Başka ek hastalığı olmayan; öksürük, halsizlik, dispne dışında yakınma tariflemeyen kaşektik hastanın muayenesinde oral mukozada kandidal plaklar görüldü, akciğerlerde solunum sesleri azalmış; kalp sesleri derinden gelmekte, meninks iritasyon kanıtı bulunmamakla beraber diğer sistem muayeneleri olağandı. Toraks BT'sinde her iki akciğerde aktif tbc düşündüren dansite artımları, sol akciğer üst lobda yamalı konsolidasyonlar, yer yer bronşiektazi, milimetrik kaviter lezyon lehine alanlar görüldü. Kan tetkikleri WBC: 4600/uL, LYM: 200/uL, HGB: 9.8 mg/dl, PLT: 125000/uL, CRP:6.4 mg/dl, ESH: 80 mm/s, KRE: 0.53 mg/dl, HBsAg(-), ANTI HBs(+), ANTI HCV(-), ANTI HIV(+), HIV RNA: 237231 kopya/ml, CD4 T lenfosit sayısı 5 hücre/mm3 olarak sonuçlandı. Başlanan 4'lü anti tbc (HRZE) tedavisine devam edildi. CD4 sayısı 5 olması nedeniyle TMP-SMX forte 1x1, Klaritromisin 500 mg 2x1 başlandı. Orofaringeal kandidiyaz için Flukonazol 200 mg 1x1 ve Nistatin gargara 4x1 verildi. Takibinin 1. haftasında deliryum tablosu görüldü, muayenede meninks iritasyon kanıtı yoktu, nörolojik muayene olağandı; kranial MR'ında bazal ganglionlar düzeyinde, frontal, parietal loblarda T2 AS santralde hipointens çevresel hiperintens rime sahip ve çevresel difüzyon kısıtlayan, postkontrast serilerde rim tarzında periferik kontrast tutan lezyonlar görüldü; tbc lehine yorumlandı. Takibinde klinik ve radyolojik olarak regresyon izlendi. İndüksiyon ve aspirasyonla dahi balgam örneği alınamaması nedeniyle bakteriyolojik yanıt değerlendirilemedi. Başka organ ve sistem tutulumu saptanmadı. Anti tbc tedavisinin 2. haftasında ART'si Tenofovir/Emtristabin 245/200 mg 1x1 ve Raltegravir 400 mg 2x1 olarak başlandı. IRIS, ilaç etkileşimi ve toksisitesi görülmedi. Ev tedavisi düzenlenerek anti tbc tedavisinin 4.haftasında önerilerle taburcu edildi.

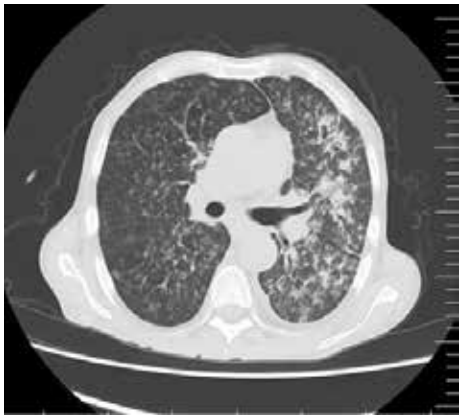
Sonuç

Olgumuz AIDS'li, miliyer tbc'ye SSS tutulumunun eşlik ettiği bir hasta olup CD4 sayısı <50 olması sebebiyle ART'si günümüz verileri ışığında anti tbc tedavi başlangıcından 2 hafta sonra uygun rejimle başlandı. IRIS, ilaç toksisitesi ve etkileşimi görülmedi. MR ve klinik korelasyon SSS tutulumunu düşündürdü. Bu durum asemptomatik ya da hastamızda olduğu gibi deliryum vb. nörolojik semptomlarla karşımıza çıkabilir. Miliyer tbc'de SSS tutulumu daha çok menenjit şeklinde olmakla beraber daha nadir olarak hastamızda olduğu gibi tüberkülomlar şeklinde de olabilir. Klinik bulgular eşliğinde kranial görüntüleme tanıda önemlidir.

Kranial MR'da görülen tüberkülom ile uyumlu lezyon alanları



Toraks BT'de aktif tbc'yi düşündüren dansite artımları



P-354

Nedeni Bilinmeyen Ateş: Akut Sitomegalovirus Hepatiti

Nail Özgüneş[1], Pınar Ergen[2], Özlem Şen Aydın[2]

[1]İstanbul Okan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı,İstanbul
[2]S.B.İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve klinik Mikrobiyoloji kliniği,İsatnbul

Amaç
Sitomegalovirüs (CMV) ülkemizde seroprevalansı oldukça yüksek olan, sessiz klinik olgular dışında birçok sistemi tutabilen bir etken olması sebebi ile hem ateş tetkik hem de hepatit olgularınnın ayırıcı tanısında dikkat çekilmesi amaçlanmıştır.

Olgu
28 yaşında erkek hasta 20 gün süren, zaman zaman 40C ye varan ateşinin aralıksız hergün devam etmesi üzerine dış laboratuarlarda ve çeşitli hastanelerde yapılan tetkikler sonucu ateş sebebini açıklayacak bir saptama olmayınca nedeni bilinmeyen ateş olarak kliniğimize yatırılmıştır. Ateşin saptandığı dönemde yapılan tetkikleri: ALT/AST başlangıç 168/81 U/L, en yüksek değer 253/235 U/L, son değer 108/75 U/L, Alkalen fosfataz/GGT başlangıç 80/88 U/L en yüksek 416/549 U/L, son değer 186/189 U/L, T. Bilirubin/ D.bilirubin başlangıç Normal, en yüksek 1.8/0.91 mg/dL son değer Normal. ANA: pos, AMA-M2 (-), LKM-1 (-) Anti HAVIgm (-), HBsAg (-), antiHBc Igm ve IgG (-) antiHCV (-), Brusella Rose Bengal(-), Brusella tüp aglutinasyonu ve Coombs ile(-), Brusella IgG ve IgM (-), antı Toxoplasma IgM (-), seruloplasmin (-), alfa1 antitripsin (-),) CMV IgG ve IgM (+).Batın USG: grade 2 hepatosteatoz, dalak 180 mm.boyutları artmıştır. Endoskopik biyopsi: Kronik aktif yüzeyel gastrit, helicobacter pylori +++,CRP 9.3 mg/dL (N:0.8 mg/dL) CMV IgG ve IgM (+) pozitif. Kronik karaciğer hastalığı gibi bir klinik seyir göstermesi üzerine yapılan karaciğer biyopsi: "Orta derecede kronik hepatit (ISHAK), grade:11, evre:1. Borderlein non-alkolik steatohepatit (CRN):grade:4, evre:1 (perisinüzoidal ve periportal). Bulgular: CMV enfeksiyonunda görülebilecek özelliktedir. İnklüzyon izlenmemiştir."(İMÜ Göztepe EAH Patoloji Lab.) Hastanın ateşi 27. günde kendiliğinden düştü. Sonraki haftalarda poliklinik kontrollerinde yeni bir atak görülmedi.

Sonuç
Herpesvirus ailesinden olan CMV gerek yetişkinlerde gerekse çocuklarda genellikle asemptomatik enfeksiyon yapar. Eksüdatif farenjit ve lenfadenopatisisiz infeksiyoz mononukleoza benzer bir klinik tablo ile karşımıza çıkabilir. Viral göstergelerle bu durumun ayırıcı tanısı kolaylıkla yapılabilir. Enfeksiyöz mononukleozdakine benzer şekilde öpüşme gibi yakın temas ile bulaşmasının yanında, kan transfüzyonları ve sitomegelovirus enfeksiyonları arasında bağlantı çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir. Seksüel bulaşma da olasıdır. Bununla birlikte immünsüpresif tedavi alanlarda ve insan immünyetmezlik virusu enfeksiyonu varlığında CMV, ciddi klinik semptomlarla karşımıza çıkabilir. Klinikte, viral hepatiti taklit eden tablolar da bildirilmiştir.

P-355

Kan Kültüründe *Brusella spp.* Üreyen Hastanın Tüp Aglütinasyon Testi Negatifliği

Esra Çörekli, Tayibe Bal Mutlu

Siirt Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü, Siirt

28 yaşında erkek hasta yaklaşık 4 aydır olan genel vücut ağrısı ve non spesifik şikayetlerle çeşitli polikliniklere başvurmuş. Tüm muayenelerde bakılan Rose Bengal testi pozitif gelmiş ancak Tüp aglütinasyonu negatif çıkmış. Endemik bölgede oluşuna bağlı eski maruziyet düşünülen hastaya tanı konulamamış. Bu şikayetlerde ısrarcı olan hasta servise yatırıldı. Takiplerinde 38.5 C derece ateşleri oldu, bu sırasıda alınan kan kültürlerinde Brusella mellitensis üremesi saptandı. Hastaya doksisiklin ve rifampisin tedavisi başlandı ancak hasta doksisiklini tolere edemedi. Gerek hastanın ilaca uyum sorunu gerekse piyasada ilaç bulunmayışı sebebiyle ilaç kombinasyonları sürekli değişiklik gösterdi ancak ilaçlara ara verilmeksizin yapılan tedavinin yaklaşık ikinci ayında hastanın titresi ölçülebilir seviyeye geldi. Ateşleri gerileyen, eklem ağrıları azalan ancak baş ağrısı gerilemeyen hastaya Nörobruselloz ekartasyonu için hastaya lomber ponksiyon planlandı. Klasik Bruselloz tedavisinin 2. ayında yapılan Lp de: 90 hücre görüldü, tamamı lenfositti ve BOS biyokimyası da menenjit ile uyumlu idi. Özetle hastanın prozon olayına yönelik tüp aglütinasyon titresi 1/5120 ye kadar dilüe edilmesine rağmen titrenin ısrarcı negatifliği Bruselloz tanısı koymak konusunda klinisyenleri yanıltabilir.

P-356

Solunum Yollarında Magnusiomyces capitatus: Etken ya da Kolonizasyon?

Merve Cihan, Eşref Başaran, Görkem Emre Öz, Ayşe Ceylan Kılınçarslan, Zeynep Yazgan, Gökhan Aygün

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa-Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji ABD, İstanbul

Giriş-Amaç

Magnusiomyces capitatus (Daha önce Geotrichum capitatum veya Blastoschizomyces capitatus veya Trichosporon capitatum olarak bilinir), immün sistemi baskılanmış ve sıklıkla hematolojik malignitesi olan hastalarda çoğu Akdeniz bölgesinde görülen, bu bölgenin dışından sadece birkaç vaka bildirimi ile nadir karşılaşılan bir mantar enfeksiyonu etkenidir. Ekinokandinlere direnci nedeniyle özellikle bu antifungal tedaviyi alanlarda etken olabildiği belirtilmektedir. Solunum yollarında Candida cinsi mantarlar genellikle kolonizasyon olarak kabul edilirken yeni tanımlanan fırsatçı mayaların klinik önemleri belirgin değildir. Bu çalışmada bir üniversite hastanesinde solunum yollarında üretilen Magnusiomyces capitatus olguları retrospektif olarak incelenmiştir.

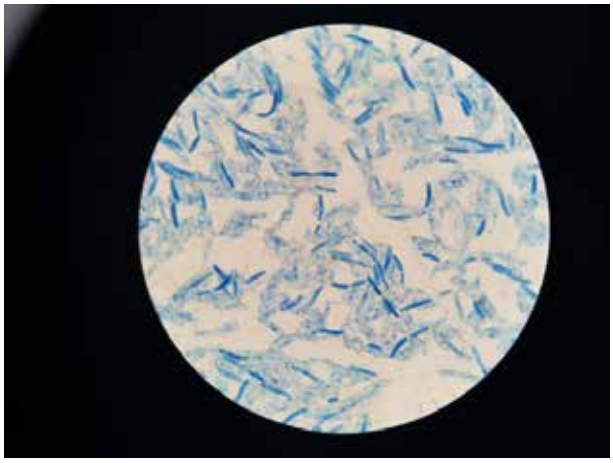
Yöntem

Çalışmada 2014-2018 yılları arasında İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa-Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'ne başvuran ve solunum örneklerinde Magnusiomyces capitatus üretilen beş olgu retrospektif olarak değerlendirilmiştir (Tablo 1). İzolatların identifikasyonu MALDİ-TOF MS (Bruker) ile yapılmıştır.

Sonuç: Magnusiomyces capitatus, solunum yollarında sıklıkla kolonize olabilmektedir. İmmunsupresif hastalarda pnömoni nedenleri arasında akla gelebilir. Ekinokandinlere doğal direnci nedeni ile bu tedavi verilen hastalarda özellikle akla gelebilecek bir etken olarak hatırlanmalıdır.

Resim 1: Magnusiomyces capitatus kolonilerinin SDA'da görünümü

Resim 2: Magnusiomyces capitatus yapılarının metilen mavisi görünümü



Tablo 1: Magnusiomyces capitatus üreyen olguların özellikleri

Olgular	Yaş	Cinsiyet	Altta yatan hastalık	Örnek	Üretilen diğer etken	Klinik seyir ve Yorum
1(Ş.M)	50	E	Romatoid artrit İmmunsupresif tedavi	BAL	-	Pnömonisi olan hastaya Vorikonazol ve Kapsofungin tedavisi verilmiş,yanıt alınamamış.Pulse steroid ile düzelme. KOLONİZASYON
2(M.H)	48	E	Akciğer malignitesi	BAL	C.albicans	Pnömoni bulgusu yok. KOLONİZASYON
3(S.K)	48	K	Akut Lenfoblastik Lösemi (B-ALL)	Balgam	-	Febril nötropeni ve pnömoni kliniği. Vorikonazol ve Amfoterisin-B ile tedavi ETKEN?
4(H.İ.U)	71	E	B-hücreli lenfoma	BAL	-	Akciğerde kaviter kitle.Bal sonucu epidermoid malignite tanısı ve pnömoni.Antibiyotikle tedavi KOLONİZASYON
5(İ.B)	73	E	Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı (KOAH)	Balgam	C.albicans	Pnömoni bulgusu yok. KOLONİZASYON

P-357

Hemofagositik Lenfohistiositoz Tanı Ve Tedavi: Olgu Sunumu

Süda Tekin[1], Mahir Kapmaz[1], Ekin Deniz Aksu[2], Melis Cansu Cömert[2], Gizem Uzunköprü[2], Evren Şentürk[3], Ahmet Gül[4], Önder Ergönül[1]

[1]Koç Üniversitesi Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, İstanbul
[2]Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dönem 5, İstanbul
[3]Koç Üniversitesi Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Bölümü, İstanbul
[4]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Romatoloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş

Hemofagositik lenfohistiositoz (HLH) nadir görülse de ölümcül seyredebilen bir immün aktivasyon durumudur. Nadir görülmesi, belirti ve bulgularının özgül olmayışı nedeniyle HLH gözden kaçabilen sorunlu bir durumdur. Ailesel geçişli olarak çocukları etkileyebildiği gibi, sporadik şekilde erişkinlerde de ciddi sorunlara neden olmaktadır. Genetik faktörler, infeksiyöz ajanlar, otoimmünite, ilaçlar gibi çeşitli nedenleri ortaya çıkabilir. En dikkat çeken belirti ve bulgular yüksek ateş, sitopeni, hiperferritinemi, hipertrigliseridemi ve çoklu organ yetmezliğidir. Bu olgu sunumunda, yüksek ateş ve çoklu organ yetmezliğiyle seyreden HLH klinik tablosunun nedenlerinin araştırılması ve irdelenmesi amaçlanmıştır.

Olgu

Daha önce sağlıklı 37 yaşında erkek hasta Temmuz 2018'de bir hafta süren halsizlik, güçsüzlük ve bir gün titreme yakınmalarıyla hastanemizin acil servisine başvurdu. Antibiyotik tedavisi altında evine gönderilen ancak şikayetleri düzelmeyen hasta iki gün sonra 39.9 °C ateş ve baş ağrısı şikayetleriyle kliniğe yatırıldı. Influenza testi, viral EBV, CMV'ye yönelik serolojik testler, HBsAg, anti HBcIgM, anti HAV IgM, anti HCV, anti HIV testleri, Hantavirus, "Chikungunya", Zikavirus, "sandfly fever" için yapılan moleküler testler negatif olarak bulundu. Bruselloz serolojisi negatifti. Ateşi olduğu dönemde alınan kan ve idrar kültürlerinde üreme olmadı. Yapılan tetkiklerde CRP ile karaciğer enzimlerinde yükseklik ve trombositopeni dikkat çekti. Hastaya ait laboratuvar sonuçları Tablo 1 ve Grafik 1'de özetlenmektedir. Hastaya ampirik levofloksasin tedavisi başlandı. Yapılan detaylı tetkiklerle infeksiyöz nedenler elendi. Bu süreçte hepatomegali ve böbrek fonksiyonlarında kötüleşme görüldü. Böbrek fonksiyonlarının bozulması nedeniyle diyaliz uygulandı. Ateşi hâlâ yüksek seyreden hastada sol yan ağrısı gelişmesi nedeniyle kontrastlı bilgisayarlı tomografi çekildi. Kontrast maddeye karşı alerjik reaksiyon geliştiren hastaya tedavi için feniramin ve prednizolon başlandı. Aynı gece hastanın yatışından beri ateşsiz geçirdiği ilk gece oldu. Periferik yaymada atipik hücre görülmedi, ancak kemik iliği biyopsisinde hemofagositik hücreler görüldü. Serum ferritin ve trigliserid değerlerinin yüksek bulunması, ve alerji nedeniyle verilen prednizolon tedavisine yanıt alınması sonucunda HLH ön tanısıyla hastaya prednizolon, intravenöz

immünoglobulin, siklosporin ve anakinra tedavileri başlandı. İmmünosüpresif tedavi başlanan ve klinik yanıt alınan hastanın karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri düzeldi, yüksek ateş tamamen kayboldu, sitopenisi düzeldi, hasta taburcu edildi. Halen anakinra tedavisinin üçüncü ayında ve sorun tespit edilmedi.

İrdeleme

Sonuç olarak, yüksek ateş, CRP yüksekliği ve multi organ yetmezliğiyle seyreden hastalarda infeksiyon ve otoimmün nedenler dışındaki tanıların da göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Erken dönemde ferritin yüksekliği de kontrol edilmelidir. HLH kliniğinin düşünülmesi sonrasında kullanılacak olan anakinra tedavisinin hayat kurtarabileceği ve çoğunlukla çocuklarda izlense de, bu durumun yetişkinlerde de görülebileceği akılda tutulmalıdır.

Tablo 1.Hastaya ait laboratuvar sonuçları

	İlk başvuru	Yatırıldığı gün	Yoğun bakım	Yoğun bakım	Taburculuk	Ayaktan izlem
Beyaz küre (K/uL)	6800	2400	4200	3300	8100	12700
Trombosit (150 – 400 K/uL)	191000	37000	33000	239 000	356000	337000
CRP (N<5 mg/L)	5	159	321	12	1.4	1.7
Ferritin (13-150 ng/mL)		1813	24999	32057	3556	1259
Kreatinin		1.08	1.24	6.1	2.06	1.14
Prokalsitonin (ng/mL)		0.91	9.46	0.75	0.12	0.02
Trigliserid (<150 (mg/dL)		442	534	696	345	94

P-358

Granülomatöz Mastitte Unutulmaması Gereken Tanı: Tüberküloz (Olgu Sunumu)

Gülşen İskender, Göknur Yapar Toros, Sabahat Çeken, Aysel Köksal, Mustafa Ertek

SBÜ Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği. Ankara

Amaç

Meme tüberkülozu (TB) ilk defa Sir Astley Cooper tarafından 1829 yılında genç bir kadında “scrofulous swelling” olarak tanımlanmıştır. Meme tüberkülozun belirgin özellikleri olmayıp genellikle klinik ve radyolojik olarak meme apsesi ve karsinoması ile karıştırılabilmektedir. Kronik, etkeni gösterilememiş ve deriye fistülize olmuş meme enfeksiyonlarında ayırıcı tanıda tüberküloz düşünülmelidir. Bu yazıda meme apsesi ile kendini gösteren meme tüberkülozü snulmuştur.

Olgu

52 yaşında kadın hasta iki haftadır ilerleyerek artan sol memede ağrı, kızarıklık ve şişlik şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Sol meme alt iç kadranda 4 cm2 boyutlarında ağrılı, ödemli, kızarık ve hafif fluktuasyon veren lezyon saptandı. Meme başında akıntı yoktu. Laboratuvar tetkikleri normal, sedimantasyon hızı 28 mm/saat idi. Mastit ve apse formasyonu ön tanısıyla ince iğne aspirasyon yapıldı az miktarda hemorajik gelen kültüre gönderildi. Brusella serolojisi negatif olup kültürde üreme olmadı. İki hafta non spesifik antibiyotik tedaviye rağmen belirti ve bulgularında gerileme olmaması üzerine trokar biyopsi yapıldı. Patolojik inceleme,ARB boyama ve mikobakteri kültürü için örnek gönderildi. Mamografide sol meme iç kadranda 9x6 mm boyutunda, konturu çevre meme parankimi tarafından örtülen noduler lezyon izlendi. Ultrasonografide sol meme saat 1 hizasında areola komşuluğunda 6×3 mm heterojen hipoekoik solid lezyon, saat 7 hizasında 30×20 mm düzgün sınırlı hipoekoik nodüler lezyon saptandı. Akciğer grafisinde patolojik bulgu saptanmadı. Türk Halk Sağlığı Laboratuvarına gönderilen örnekte ARB pozitif bulundu. Patolojik inceleme granülomatöz iltihabi lezyon şeklinde raporlandı. Hastaya sol memede multifokal tutulum gösteren tüberküloz mastiti tanısıyla dörtlü antitübeküloz tedavi başlandı ve takibe alındı.

Sonuç

Tüberküloz, spesifik granülomatöz mastitin nedenleri arasında yer almaktadır. Memede TB nadir olarak görülmekte ve insidansı gelişmekte olan ülkelerde % 3-4,5 arasında değişmektedir. TB mastiti menopoz sonrası nadir görülmesine rağmen bizim hasta postmenopoz dönemde olup herhangi bir mastit ya da travma öyküsü yoktu. Bu hastada biyopsi materyalinde ARB pozitifliği ve histopatolojik bulgulara dayanarak meme tübekülozu tanısı konuldu ve kültür sonucu beklenmeden hasta tedavi altına alındı. Meme tüberkülozunun primer tedavisi sistemik dörtlü antitüberküloz tedavi olup, bu tedavi etkili ve yeterlidir. Tüberküloz mastiti nadir görülen bir klinik durum olsa da klinisyen ve patolojistin bu hastalığın farkında olması erken tanı ve tedavi açısından önemlidir.

P-359

Kliniğimizde Tetanoz Tanısı ile Takip Edilen Olgular

Şükran Köse, Ayşin Kılınç Toker, Bengü Gireniz Tatar, Kamil Mert

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Amaç

Tetanoz Clostridium tetani bakterisinin ürettiği ekzotoksinlerin neden olduğu ölümcül seyredebilen bir hastalıktır. C. tetani tarafından yara yerinden salınan tetanospazmin güçlü bir nörotoksindir ve kontrol edilemeyen kas spazmlarının ve rijiditenin meydana gelmesine neden olur. Çalışmamızda son 10 yılda İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Tetanoz tanısı ile takip ettiğimiz hastaları ve klinik süreçlerini paylaşmayı amaçladık.

Olgu

Kliniğimizde son 10 yıl içerisinde Tetanoz tanısı ile 3 hasta takip edilmiş ve tüm hastalarımızda Jeneralize Tetanoz formu saptanmıştır. Hastaların hepsi erkek cinsiyette olup yaş ortalamaları 50 yıl idi. Hastaların tümünde mevcut kliniğe sebep olabilecek alt ekstremitelerinden kontamine yaralanma öyküsü vardı. Hastalardan sadece biri yaralanma sonrası sağlık kuruluşuna başvurmuş ve tek doz Tetanoz aşısı uygulanmıştı. Diğer hastaların net bir aşılanma öyküsü mevcut değildi. Hastalar benzer klinik tablolar ile hastanemiz acil servisine başvurmuştu. Hepsinde baş, boyun ve göğüs bölgesinde kasılma, bir hastada solunum ve yutma güçlüğü, bir hastada da belirgin trismus mevcut idi. Yaralanma zamanı ile klinik belirtilerin başlama zamanı arasında ortalama 18 gün vardı. Hastaların 3'ü de hastanemiz Anestezi Yoğun Bakım Ünitesinde Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği işbirliği ile takip edildi. Hastalara yatışları itibariyle Tetanoz aşısı ve uygun dozda Tetanoz antitoksini yapıldı. Antimikrobiyal tedavileri düzenlendi. Yoğun bakım bünyesinde gürültü ve ışık miktarı az olan ortamda takibe alınan hastaların yara bakımları ve gerekli cerrahi müdahaleleri ilgili branşlar tarafından yapıldı. Gerekli sedasyon ve nöromüsküler blokaj sağlandı. Bir hastada solunum arresti gelişmesi üzerine hasta entübe edilerek mekanik ventilatörde takip edildi. Diğer bir hastada ise solunum zorluğu nedenli trakesotomi uygulaması gerekli görüldü. Hastaların hastanede ortalama takip süreleri 25 gün idi. Takip süreleri sonunda tüm hastalar tam şifa ile taburcu edilebildi. Hastalara başlanan Tetanoz immünizasyonu 3 tam doza tamamlanana kadar poliklinik takipleri yapıldı.

Tartışma

Tetanoz; Clostridium tetani nedenli meydana gelen bakteriyal bir hastalıktır ve etkin bir toksoid aşısı mevcuttur. Çocukluk çağı aşılamasını takiben her 10 yılda bir rapel doz uygulaması yapılmalıdır. Yapılan araştırmalar yaş ilerledikçe aşı ile indüklenmiş immünitenin azaldığını kanıtlamıştır. Ülkemizde bu konuda erişkin bağışıklaması alanında ilerlemelere ihtiyaç duyulmaktadır. Tetanoz olgularında Tetanoz'a yönelik medikal tedavinin yanı sıra destek tedaviler de büyük önem taşımaktadır. Yoğun bakım ünitesi takibi, yara bakımı, cerrahi ve dahili problemlerin en iyi şekilde yönetilebilmesi açısından bu olgulara multidisipliner bir yaklaşımda bulunulması gerekmektedir.

P-360

Karbapenem Dirençli İki *K.pneumoniae* Kökeninin Resistom Analizi

Mert Ahmet Kuşkucu[1], İlker İnanç Balkan[2], Bilgül Mete[2], Hatice Yaşar Arsu[2], Ebru Yücebağ[1], Gökhan Aygün[1], Kenan Midilli[1]

[1]İstanbul Üniversitesi-Cerahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
[2]İstanbul Üniversitesi-Cerahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Giriş-Amaç
Karbapenemler genişlemiş spektrumlu betalaktamaz üreten kökenlerin tedavisi için alternatif olmalarına karşın pek çok merkezde karbapenem dirençli kökenler ile gelişen infeksiyonlar tedavi problemlerine yol açmaktadır. Bu kökenlerin salgınlar oluşturabilme ve direnç genlerini yayabilme potansiyeli mevcuttur. Bu çalışmada klonal olarak farklı karbapenem dirençli iki K.pneumoniae izolatının tüm genom analizi ile taşıdığı direnç genleri (resistomları) araştırılmıştır.

Yöntem-Gereçler
Kökenlerinin 24 saatlik kültürleri Mueller-Hinton agarda üretildi. DNA izolasyonu otomatik cihazda ticari kit (EZ1 Virus Mini Kit v2.0) kullanılarak üretici direktifleri doğrultusunda yapıldı. Elde edilen DNA'lar UV spektrofotometrede ölçüldükten sonra sonikasyon işlemiyle parçalara ayrıldı. Elde edilen DNA havuzunun onarılması ve etiketlenmesi Nextera DNA Library Preparation Kitle yapılarak kökenlere ait kütüphaneler oluşturuldu. Kütüphanelerin dizilenmesi MiniSeq cihazında MiniSeq Reagent Kit kullanılarak gerçekleştirildi. Elde edilen veriler online analiz yazılımlarıyla (http://www.genomicepidemiology.org/) ResFinder 3.1 ve KmerResistance 2.2 veri tabanları kullanılarak analiz edildi.

Bulgular
Köken1 en çok K.pneumoniae köken U25'le örtüşüyordu. KmerResistance 2.2 veri tabanına göre aminoglikozid direnciyle ilgili aadA2, armA, aac(6›)-Ibcr, betalaktam direnciyle ilgili blaOXA-1, blaOXA-48, blaSHV-100, blaCTX-M-15, kinolon direnciyle ilgili aac(6›)-Ibcr, oqxA, oqxB, fosfamisin direnciyle ilgili fosA, makrolid-linkozamid-streptogramin B direnciyle ilgili msr(E), mph(E), fenikol direnciyle ilgili catB3, sulfonamid direnciyle ilgili sul1, trimetoprim direnciyle ilgili dfrA1, dfrA12 genlerini taşımaktaydı. ResFinder 3.1 veri tabanı Kmer veri tabanından farklı olarak armA, blaSHV-100, blaOXA48, oqxA, oqxB, msr(E), mph(E), sul1 ve dfr1 genlerini saptamazken blaLEN12 ve blaOXA-505 genlerini saptadı. Köken2 en çok K. pneumoniae köken CAV1016'la örtüşüyordu. KmerResistance 2.2 veri tabanına göre aminoglikozid direnciyle ilgili aph(6)-Id, aph(3)-Ib, aac(3)-IId, betalaktam direnciyle ilgili blaOXA-14, blaOXA-48, blaSHV-148, blaTEM-1B, kinolon direnciyle ilgili qnrS1, oqxA, oqxB, fosfamisin direnciyle ilgili fosA, tetrasiklin direnciyle ilgili tet(A), tet(D), sulfonamid direnciyle ilgili sul1, sul2, trimetoprim direnciyle ilgili dfrA1 genlerini taşımaktaydı. ResFinder 3.1 veri tabanı Kmer veri tabanından farklı olarak aph(3)-Ib, aac(3)-IId, blaSHV-148, blaOXA14, oqxA, oqxB, ve sul1 genlerini saptamadı.

Sonuç
Bu çalışma ülkemizde karbapenem dirençli K. pneumoniae kökenlerinin resistomlarını anlamaya yönelik ilk ve öncü bir çalışmadır. Optimize ettiğimiz tüm gen dizi analizi protokolü ile bu tip kökenlerin yayılımlarını gen transfer ağını incelemek mümkün olacaktır. Çalışma ile genotipik olarak farklı direnç gen profillerini taşıyan izolatların varlığı belirlenmiştir. Farklı veri tabanlarının direnç genlerini yansıtmadaki farklı performansları dikkat çekicidir.

P-361

Tedavi Almış Kemik Tüberkülozu Olan Hastada Tüberküloz Lenfadeniti

Ünsal Bağın, İlknur Esen Yıldız, Tuba İlgar, Yunus Akar, Uğur Kostakoğlu, Ayşe Ertürk

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Rize

Giriş
Tüberküloz (TB) ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerin önemli bir halk sağlığı sorunudur. Sıklıkla akciğeri tutmakla beraber son yıllarda tüm organların etkilendiği akciğer dışı tüberküloz (AD-TB) vakalarında artış bildirilmektedir. Daha önce tüberküloz tanısı konup tedavisi başarıyla tamamlanmış olan hastalarda da nüks nadir değildir. Bu yazımızda uzun süredir olan yaygın bacak ağrısı ve 2 aydır olan sol koltuk altında şişlik şikayeti ile başvuran ve nüks TB tanısı konulan 53 yaşında kadın hasta sunuldu.

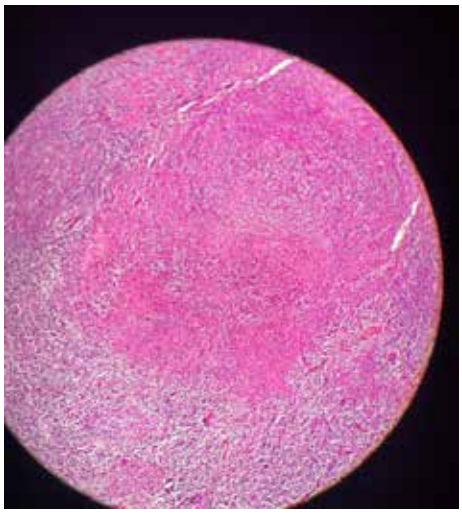
Olgu

53 yaşında kadın hasta uzun zamandır bacaklarında ağrı ve 2 aydır sol koltuk altında şişlik şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Ayrıca 2014 yılında vertebra operasyonu sonrasında patoloji sonucunda kemik tbc tanısı konularak bir yıl TB tedavisi olma öyküsü vardı. Hastanın fizik muayenesinde genel durumu iyi, bilinç açıktı. Oryantasyon ve kooperasyon mevcuttu. Vücut sıcaklığı 36,5°C, nabız 70 atım/dk, kan basıncı 120/70 mmHg, oksijen saturasyonu %99 olarak ölçüldü. Patolojik olarak hastanın sol koltuk altında yaklaşık 1.5-2 cm boyutunda hareketli, ağrısız şişlik mevcuttu. Fizik muayenede başka patolojik bir durum yoktu. Labarotuvar sonuçlarında Wbc:6400 uL, Crp:0.2 mg/dL, Sedimentasyon hızı:18 mm/h, AST:17 u/L, ALT:18 u/L idi. Hastanın yapılan yüzeyel doku USG sinde; sol aksillada büyüğü 26.7x14 mm boyutlarında, kistik kompanenti bulunan belirgin yağlı hilusu olan büyümüş lenf nodları izlendi. Hasta lenfadenit etiyolojisi; TB lenfadenit ön tanısı ile ileri tetkik ve tedavi amacıyla yatırıldı. EBV, Parvovirüs b19, Brucella, Torch ve Borrelia tetkikleri lenfadenopati etiyolojisine yönelik çalışıldı. Kedi tırmığı hastalığı ve tularemiye yönelik tetkikleri istendi. Sarkoidoz açısından araştırıldı. Tetkiklerinde bir patoloji saptanmadı. Genel cerrahi tarafından istenen mammografisi ve meme USG sinde; sol aksiller korteks kalınlıklarında diffüz ve yer yer asimetrik artış saptanan multiple lenfadenopatiler izlendi ve geçirilmiş tüberküloz enfeksiyonu nedeniyle eksizyonel biyopsi ile inceleme önerildi. Genel cerrahi tarafından yapılan eksizyonel biyopsinin histopatolojik incelemesi merkezinde mikroapse odakları içeren granülomatöz lenfadenit olarak sonuçlandı (şekil 1). Hasta nüks TB kabul edilerek TB lenfadenitine yönelik 5'li anti-tüberküloz tedavisi başlandı. Hastanın klinik olarak hastanemizde takibi devam etmektedir.

Sonuç

AD-TB'de spesifik muayene, radyolojik bulgularının olmayacağı, olgumuzda olduğu gibi nüks tüberküloz vakası olabileceği göz önünde tutulmalı tedavi ona göre planlanmalıdır.

Mikroabse formasyonu



*Şekil 1. Yoğun polimorf nüveli lökositlerin izlendiği mikroabse formasyonu (H&E*200)*

P-362

Bruselloza Bağlı Endokardit: Bir Olgu Sunumu

Sibel Doğan Kaya, Kıvanç Eren, Mehmet Vefik Yazıcıoğlu

İstanbul Sağlık Bilimleri Ün. Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi

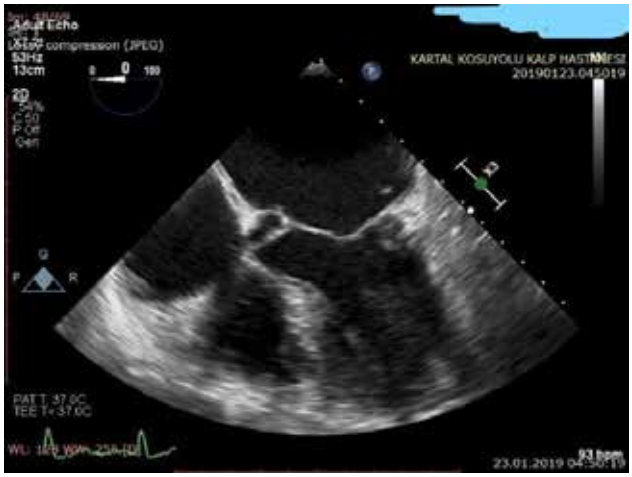
Bruselloz, Gram-negatif kokobasiller ile oluşan sistemik zoonotik bir infeksiyon hastalığıdır. Ateş, terleme,halsizlik, iştahsızlık, baş ağrısı ve sırt ağrısı gibi nonspesifik semptomlarla seyreder.Bruselloz vücudun herhangi bir organını veya sistemini tutabilir. Merkezi sinir sistemi veya kalp tutulumu olduğunda, tedavi daha zordur. Brusellozda endokardit gelişme riski düşük olmakla birlikte bruselloza bağlı ölümlerin büyük çoğunluğunda neden endokardittir.

Olgu

72 yaşında kadın hasta, kliniğimize ateş, titreme, eklem ağrısı ve kalp çarpıntısı şikayetleri ile yatırıldı. Özgeçmişinde taze peynir tüketme öyküsü vardı ve kalp yetmezliği ilaçları kullanmaktaydı.Fizik muayenesinde ateş 36.2 °C, nabız 110/dakika ve ritmik, kan basıncı 132/62 mmHg idi. Konjunktivalar soluk, aort ve mezokardiyak odakta 2/6 şiddette üfürüm işitiliyordu. Diğer fizik muayene bulguları normaldi. Lökosit 3800/mm3 (%58 parçalı, %34 lenfosit ve %8 monosit), hemoglobin 9.3 gr/dl, hematokrit %29 (eritrositler hipokromve mikrositer), trombosit 230 000/mm3 CRP:88 mg/dl prokalsitonın: negatif kreatinin:1,4 mg/dl idi.

Kan kültürleri alınarak mikrobiyoloji laboratuvarına haber verilerek uzun süre cihazda bekletilmesi iletildi. Abdominal ultrasonografi normal olarak raporlandı. EKG, PA akciğer grafi si ve idrar tetkikleri normaldi. Hastaya önce ekokardiyografi (EKO) yapıldı kapaklarda senil değişiklikler raporlandı. Transözofageal ekokardiyografi (TEE) yapıldı ve mitral kapakta 20 mm en uzunu olan hareketli yapılar (vegetasyon?) izlendi. Brucella tüp aglütinasyon testi 1/320 titrede pozitif olan hastaya Hastaya rifampisin 600 mg/gün, doksisiklin 2x100mg/gün ve trimetoprim-sülfametoksazol (TMP-SMX) 160/800 mg 2x1/gün ve streptomisin 1 g 1x1 IM başlandı. Brusellozun tanısında hastanın hikayesinde hayvancılıkla uğraşması, taze peynir,pastörize edilmemiş süt tüketimi olması önemli yer tutar. Brusellozun seyri esnasında endokardit tanısı güçtür. Ateş ve kardiyak üfürümlerde değişiklik gibi klinik bulgular, ekokardiyografi de vejetasyonların saptanması, serolojik testler ve/veya kan kültüründe üreme görülmesi Brucella endokarditini şüphesini artırabilecek bulgulardır.Klinik durumu uygun olan,Brucella'ya bağlı endokardit olgularında tek başına antibiyotik tedavisinin, cerrahi ve medikal tedavi birlikteliğine uygun bir alternatif olabileceği düşünüldü.

TEE Görüntüsü



Brucella Endokarditli Hastanın TEE görüntüsü

P-363

15 Haftalık Gebe Hastada Gelişen Salmonella Bakteriyemisi ve Pnömoni Olgusu

Gülten Ünlü, Ekrem Çelik, Abdülazim Er

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Giriş

Salmonella cinsi bakteriler gastroenteritten, elektrolit bozuklukları, pnömoni, myokardit, bakteriyemi, enterik ateş, intestinal perforasyona geniş yelpazede kliniğe neden olabilierler. Gebelikte bu klinikler ile birlikte bebekte koryoamnionit gibi ciddi tablolara neden olabilir. Biz bu çalışmada antibiyogramında duyarlı görününen üçüncü kuşak sefalosporin antibiyotik ile cevap alamadığımız, ateş cevabı olmayan, pnömoni kliniği ile birlikte seyreden Salmonella group bakteriyemisi olan ciddi seyirli giden, yönetimi zor olan gebe hastayı sunduk.

Olgu

19 yaşında ikinci gebeliği olan 15 haftalık gebe hasta bulantı, kusma, ateş yakınması ile acile başvurmuş. Bilinci açık oryante kopere, ateşi devam eden hastaya kültürleri alınarak seftriakson 2x1 IV başlandı. Pnömoni ve nefes darlığı gelişen hastaya inhaler tedavi eklendi. Başvurusunda WBC: 6900/µL, HGB: 10.6 g/dl, PLT:186000/µL, CRP: 139 mg/dL, Sedimentasyon: 44 mm/saat, ALT: 27 U/L, AST:54 U/L, LDH: 646U/L, GGT: 115U/L, ALP: 191 U/L, ÜREA: 4, Kreatinin: 0.45 mg/dL EGFR: 138 idi. Batın USG de: Sağ renal grade 2 hidronefrozu ve bilateral 39 mm ve 26 mm plevral effüzyon mevcuttu. Gaita kültüründe üreme olmadı. İki şişe ateşli dönem alınan VITEK 2 sistemde (Biomerieux, France) çalışılan, iki şişe kan kültüründe Salmonella group üredi. İdrar kültüründe üreme olmadı. Balgam kültüründe üst solunum yolu florası üredi. Ateşi 39.5 ◦C devam eden dispnesi devam eden hastanın akciğer sesleri bilateral kaba ralleri mevcuttu. Bakılan ELISA tetkiklerinde EBV VCA IgM negatif, IgG pozitif; CMV IgM negatif, IgG pozitif, Brucella IgM negatif, IgG pozitif idi. Ekokardiyografisi normal değerlendirildi. Fetal USG kontrolü normaldi. Seftriakson IV tedavisi kesildi. Meropenem 3x1 gr IV başlandı. Ateşi 36 °C civarı seyreden laboratuvar ve klinik bulguları normal seyreden hasta tedavisi 14 güne tamamlanarak taburcu edildi. Gebeliği 32. Haftada devam eden hastanın takibi stabil olarak devam etmektedir.

Sonuç

Gebelikte karşılaşılan Salmonella infeksiyonları koryoamnionit, fetal infeksiyonlar ile düşüklere ve neonatal infeksiyonlara, mortaliteye neden olabilmektedir. Uygun tanı, tedavinin erken dönemde yapılması komplikasyonların önlenmesi açısından önemlidir.

Resim 1. Akciğer filmi

P-364

HIV Pozitif Hastada Aktinomiçes Olgusu

Sibel Kuyugöz, Güliz Evik, Gülden Ersöz

Mersin Üniversitesi Hastanesi Enfeksiyon Hatalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji

Amaç

Aktinomiçes oral kavitede florada yer alabilen, doku invazyonu gösterdiği zaman agresif süpüratif granülomatöz bir hastalığa neden olan bir bakteridir, klinik olarak en sık servikofasiyal tutulum gösterir. HIV pozitif bireylerde hücresel ve hümoral immün sistemin etkilenmesine rağmen aktinomikozun prevalansı düşük olarak bildirilmiştir. Burada HIV pozitif bireyde aktinomiçes tonsilit olgusu sunulmuştur.

Olgu

İki yıl önce akşamları yükselen ateş ve boğaz ağrısı şikayeti ile başvuran 26 yaşında erkek hastada HIV pozitif saptandı. Antibiyotik tedavisine rağmen gerilemeyen servikal lenfadenopati, tonsillerde hiperemi ve hipertrofi saptandı. HIV-RNA:190006 kopye/mL, CD4:45/µL, CD8:1099/µL, CD4/CD8: 0.04 olan hastaya tenefovir+emtricitabine ve dolutegravir 50 mg/gün, profilaktik olarak trimetoprim/sulfometoksozol, azitromisin başlandı. Sonraki kontrolünde semptomları gerileyen hastanın; CD4:114/µL, CD4/CD8:0.16, HIV-RNA:195 kopye/mL, servikal LAP ve tonsillit devam ediyordu, klindamisin tedaviye eklendi. EBV paneli negatif saptanan, lenfoma ve tüberküloz enfeksiyonu açışımdan araştırılan olguda boyun MR görüntülemede tonsillerde kontras tutulumu, parotis çevresinde küçük lenf nodları, servikal lenfatik zincirlerde asimetrik lenf nodları ve yağ dokuda kirlenme saptandı. PET-BT'de her iki tonsillde (... SUV), sol supraklaviküler, sol paraaortik ve mezenterik hipermetabolik lenf nodları, her iki testis lojunda şüpheli milimetrik lezyonlarda artmış FDG tutulumları, mide proksimalinde primer malignite açısından şüpheli fokal FDG tutulumu saptandı. Kemik iliği aspirasyonu, endoskopi ve testis ultrasonu sonucunda spesifik malignite bulguları saptanmadı. Klindamisin tedavisi sonrası kliniği düzelen hasta takibe alındı. Olgunun takiplerinde HIV-RNA negatif, CD4 seviyesi <200 kopye/mL, tonsillit ve servikal lenfadenopati devam etmesi nedeniyle 3 ay sonra tekrar PET-BT yapıldı, tonsillerde aktivite artış saptandı (....SUV), tonsillektomi yapıldı. Histpatolojik olarak tonsillerde Aktinomiçes kolonileri görüldü, lenfoma lehine patoloji saptanmadı. Hastaya bir ay seftriakson verilmesini takiben HIV-RNA:20kopye/mL, CD4:250/µL, CD4/CD8:0.17 idi. Hastanın halen tedavisi oral penisilin-V ile devam etmektedir.

Sonuç

Anaerobik, Gram-pozitif, filamantöz dallanma gösteren bir bakteri olan aktinomiçes, steroid alan, malnütrisyonlu ve immünsüprese olgularda maligniteyi de taklit edebilen enfeksiyonlara neden olur. Bu olguda olduğu gibi medikal tedaviye rağmen gerilemeyen tonsillit ve lenfadenopatide aktinomikoz akla gelmelidir.

P-365

Düşük Moleküler Ağırlıklı Heparine Bağlı Retroperitoneal Kanama

Teoman Kaynar

Gazi Devlet Hastanesi, Samsun

Amaç

Eklem protezleri genellikle yaşlı ve çeşitli komorbiditeye sahip kişilere uygulanmaktadır Bu hastalarda enfeksiyon önemli bir problemdir. Düşük Moleküler Ağırlıklı Heparinlerin (DMAH), örn., Enoksaparin, venöztromboz, akut pulmoner emboli tedavisi ve tromboemboliye karşı profilakside unfraksiyone heparin kadar güvenli ve etkilidir. Burada amacımız travma veya koagülopati olmamadan, antikoagulan alan hastada yeni başlayan kalça ve uyluk ağrısı kanamayı akla getirmeli ve BT görüntüleme yapılmalıdır. Biz protez infeksiyonu olan yaşlı hastada enoxaparin proflaksisi sırasında ortaya çıkan tek taraflı spontan iliopsoas hematomu olgusunu bildiriyoruz.

Olgu

78 yaşındaki kadın hasta protez enfeksiyonu tanısı ile kliniğimize yatırıldı. Hastada herhangi bir kanama bozukluğu öyküsü yoktu. Antikoagülan ajan kullanmıyordu. Hastanın bacak hareketleri ağrılıydı ve yürüyemiyordu. Diğer sistem muayeneleri ve laboratuar sonuçları normaldi. Hastaya ampirik antibiyotik tedavisi başlandı (teikoplanin ve siprofloksasin). Enoksaparin (2 x 4000 Ü) tedaviye eklendi. Yatışının 24. günü bel ve kalça ağrısı şikâyeti oldu. Aynı gün kan basıncı ani 50/30 mmHg civarına düştü. Hasta yoğun bakım ünitesine (YBÜ) alındı. HGB 6.8 gr/dl'ye düştü. Batın BT'de retroperitonel hematom (6.42 x 17.71 cm) ile uyumlu görünüm izlendi. Enoxaparin kesildi. Sıvı, K vit ve 2 ü TDP ve 4 ü ES transfüzyonu yapıldı. Hastanın takiplerinde tansiyonu ve laboratuvar bulguları düzeldi ve YBÜ ihtiyacı kalmadığı düşünülerek servise alındı.

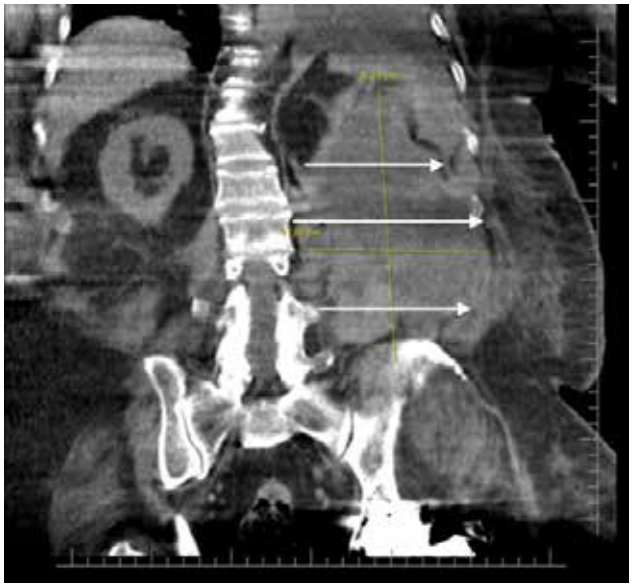
Tartışma

DMAH'ler iyi biyoyararlanımları, daha uzun yarı ömürleri nedeniyle öngörülebilir bir antikoagülan yanıt oluştururlar. Sonuç olarak, koagülasyon profillerinin rutin laboratuvar izlemesi gereksiz olmuştur. Ancak akut venöz tromboemboli için enoksaparin ile tedavi edilen hastalarda, akut pulmoner emboli, abdominal duvar hematomu, retroperitoneal hematom hematom gibi bazı önemli komplikasyonlar bildirilmiştir. Yaşlı hastalarda glomerüler filtrasyon hızındaki (GFH) azalma ilaç düzeylerinde değişiklik ve duyarlılığa neden olmaktadır. Bununla birlikte, enoksaparin üreticisi, yaşlılarda azaltılmış dozlar önermemektedir. Hastamız yaşılı ve GFH düşüktü ve spontan iliopsoas hematomu gelişti. Artan intraabdominal basınç hemodinamik bozulmaya neden olur. Bunun sonucunda da solunum yetmezliğine kadar giden organ yetmezlikleri oluşabilir. Son çalışmalar, hemodinamik olarak stabil olan hastalarda bizim olgumuzda olduğu gibi antikoagülan tedavinin kesilmesi ve tersine çevrilmesi, sıvı ve kan ürünü resüsitasyonunu ve "bekle ve gör" yaklaşımını içermektedir.

Sonuç

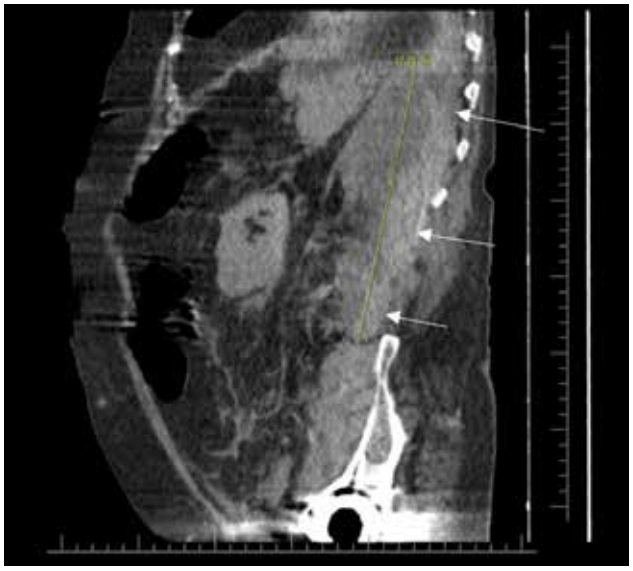
- Yeni başlayan bel ve kalça ağrısı iliopsoas hematomu için şüphe uyandırmalıdır.
- Travma veya koagülopati olmaması antikoagülanlar alımında iliopsoas hematomu olasılığını engellemez.
- İliopsoas hematomu düşünülen hastada BT görüntüleme yapılmalıdır. Bu işlem hayat kurtarıcı olabilir.

Figür 1



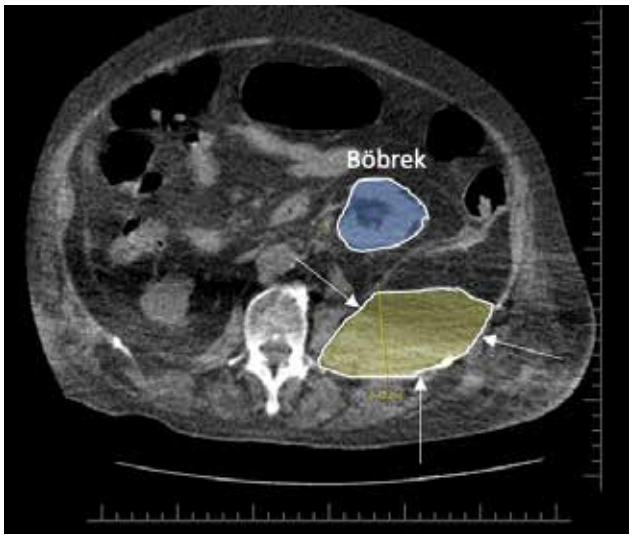
Vertikal Bilgisayarlı Tomografi (BT) sol iliaopsoas kasında hematom (oklar)

Figür 2



Sagital BT görüntüsünde retroperitoneal hematom (oklar)

Figür 3



Sol psoas kasındaki hematoma bağlı sol böbreğin retroperitoneal alanda anterior translokasyonu

P-366

Erişkinde Kedi Tırmığı Hastalığı Olgusu: Nadir Görülen Bir Zoonoz ?

Özgür Satılmış

İstanbul Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği,İstanbul

Giriş

Kedi tırmığı hastalığı (KTH), Bartonella henselae tarafından oluşturulan zoonotik bir enfeksiyon hastalığıdır. Hastalık genellikle kedi tırmalaması veya ısırması öyküsü olan çocuklarda ve genç erişkinlerde görülür. Bağışıklığı normal kişilerde genellikle kendini sınırlayan lenfadenopati ile karakterizedir ve infeksiyöz lenfadenopatilerin en önemli nedenlerinden biri olup en sık aksiller, servikal ve inguinal lenf gangliyonlarını tutar.Lenf düğümlerine kronik granülomatöz iltihap oluşturur.

Olgu

Kırk bir yaşında erkek hasta, son bir haftadır sol elinde yara ve sol kolunda şişlik şikayeti ile genel cerrahi polikliniğine başvurmuş. Hasta iki hafta önce sol elini kedi ısırdığını söylemesi üzerine enfeksiyon hastalıkları polikliniğine yönlendirilmiş. Hastanın öyküsünde kedi teması dışında bir özellik yoktu. Fizik muayenesinde; ateş 36.6 0C, genel durum iyi, sol el dış yüzünde ısırma bölgesinde 0.5x0.5 cm çapında papül, epitroklear bölgede yaklaşık 2,5x1 cm çaplı, yumuşak kıvamda, ağrısız lenfadenopati tespit edildi. Diğer fizik muayene bulguları normaldi. Hastanın bulguları KTH ile uyumlu olarak değerlendirildi ve hastaya 5 gün boyunca azitromisin (ilkgün 500 mg/gün, sonrasında 250 mg/gün) tedavisi verildi. Tedavi sonrası takiplerinde sol elindeki lezyon tamamen kayboldu ve lenf nodu boyutunda gerileme saptandı. Kedi tırmığı hastalığında tanı; ayrıntılı bir anamnez, fizik muayene, serolojik ve histopatolojik bulgulara göre konulmaktadır. Bizim hastamızda anamnez ve fizik muayene bulguları KTH için çok tipik olduğu görüldü ve bu nedenle serolojik, histopatolojik olarak ileri tetkik yapılmadı.

Sonuç

Bu olgu, erişkinlerde nadir olarak görülen kedi tırmığı hastalığının özellikle hikayesinde kedi teması olan ve bölgesel lenf nodu saptanan hastalarda ilk olarak akla getirilmesi gereken bir enfeksiyon hastalığı olduğunu hatırlatmak amacıyla sunulmuştur.

Resim 1. Sol el dış yüzünde ısırma bölgesinde papül

P-367

Bir Bakteriyel Menenjit Etyolojisi; Epidural Anestezi

İlkay Akbulut, Bengü Gireniz Tatar, Nadide Ergün, Şükran Köse

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi İZMİR

Amaç

Epidural anestezi sıkça kullanılan bir bölgesel anestezi tekniğidir. Baş ağrısı, bel ağrısı, idrar retansiyonu, nörolojik sekeller, menenjit ve meningismus görülebilecek geç komplikasyonlar arasında sayılabilir. Erken dönemde hipotansiyon, bradikardi, kardiak arrest, bulantı, kusma görülebilir. Olgumuzda nadir olarak gözlenen ve enfektif komplikasyonlar arasında sayılan epidural anestezi sonrası gelişen bir menenjit olgusu sunulmuştur.

Olgu

Bilinen ek hastaığı olmayan 40 yaşında kadın hasta, baş ağısı, sol kol ve bacakta güç kaybı, sola bakamama şikayetleri ile kadın doğum hastanesinden, hastanemize sevk edildi. Hastanın şikayetlerinin başlamasından bir gün önce epidural anestezi ile sezaryan operasyonu öyküsü mevcuttu. Gelişinde bilinci açık, sol kol ve bacakta kuvvet kaybı olan hasta iskemik svo ön tanısıyla nöroloji servisine yatırıldı. Beyin tomografisinde patoloji saptanmadı. Clexan 2x0,6 ve asetilsalisilik asit 1x300 olarak tedavisi düzenlendi. Hastanın yatışının ertesi günü 38,1 C° ateşi olması üzerine enfeksiyon hastalıklarına konsulte edilen hastanın laboratuvar bulguları: Beyaz küresi 13.400, hemoglobin değeri 13,2, biyokimya parametreleri normal sınırlarda olarak geldi. Muayenesinde bilinci uykuya meyilli, kooperasyon ve oryantasyon kısıtlı, ense sertliği şüpheli pozitifti. Sistemik muayenesinde başka bir enfeksiyon odağı düşündürecek patolojik bulgu saptanmadı. Hastanın yapılan BOS incelemesinde 450 lökosit/mm3, 300 eritrosit/mm3 saptandı. Gram boyamada parçalı hakimiyeti mevcuttu. Bakteri görülmedi. BOS glikozu 54, anlık kan şekeri 140, BOS proteini 109 olarak geldi. Hastada epidural anestezi sonrası menejit düşünülerek meropenem 3x2 gr, vankomisin 2x1 gr ampirik başlandı ve enfeksiyon hastalıkları servisine nakil alındı. Hastanın SVO ön tanısıyla başlanmış olan tedavileri kesildi. BOS kültüründe üreme olmadı. Hastanın antibiyotik kullanım öyküsü net değildi. Hastanın takibinde tedavinin ikinci gününde bilincinde tamamen açılma ve güç kaybında belirgin düzelme izlendi. Tedavisi 21 güne tamamlanarak taburcu edildi.

Sonuç

Epidural anestezi uygulamalarındaki artış, sonrasında oluşabilecek komplikasyon artışını da beraberinde getirmiştir. Epidural anestezi sonrası bakteriyel menejit çok nadir görülen bir komplikasyon olup (1,1/100.000- 2,6/100.000) klinik bulgular çok belirgin değilse gözden kaçabilir. Bu tip hastalarda klinik bulgular silik de olsa epidural anestezinin geç komplikasyonu sayılan bakteriyel menenjit göz önünde bulundurulmalı ve vakit kaybetmeden lomber ponksiyon yapılmalıdır. Zira menenjitte erken tanı ve tedavinin sonuçları yüz güldürücü olmaktadır.

P-368

KLL Hastasında Gelişen Kriptokok Menenjiti

Nurdan Çoban[1], Mine Osman[1], Funda Şimşek[1], Çiğdem Arabacı[2]

[1]SBÜ Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul
[2]SBÜ Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Kliniği

Giriş

Kriptokokoz, Cryptococcus neoformans'ın neden olduğu bir enfeksiyondur. Kriptokokal meningoensefalitli hastaların çoğu immünsüpresedir ve uygun tedavi verilmezse hastalık fatal seyreder.HIV dışındaki en yaygın immünsüpresyon formları;organ nakli,glukokortikoid tedavisi,lenfomalar ve sarkoidoz gibi diğer nadir durumlardır.Bu yazıda KLL tanılı bir hastada gelişen kriptokok menenjiti olgusu anlatılmıştır.

Olgu

Bilinen KLL ve sekonder hipogammaglobulinemi tanıları olan 68 yaş erkek hasta,2 hafta önce başlayan baş ağrısı,öksürük,balgam şikayeti ile acil servis başvuruları ve moksifloksasin 1x400 mg kullanım öyküsü mevcut.Baş ağrısında şiddetlenme,bilinç bulanıklığı ile acil servise tekrar başvuran hastanın fizik muayenesinde ateşi yoktu, vitalleri stabildi ancak ense sertliği mevcuttu.Menenjit ön tanısıyla LP yapıldı.BOS bulguları;lökosit:1049 mm^3(%90 lenfosit) eritrosit:12 mm^3,protein:2195 mg/l,glukoz:35 mg/dl(KŞ:113 mg/dl)gram boyamada yoğun lökositler görüldü, mikroorganizma görülmedi, kültüründe

üreme olmadı.Pürülan menenjit tanısı ile Meronem 3x2 gr+Vankomisin 3x1 gr ve dekort 4x4 mg ile tedaviye başlandı.Yatış esnasında istenilen tetkiklerinde;IgG:4050 mg/dl IgM:143 mg/dl IgA: 66 mg/dl,balgam mikobakteri PCR ve ARB negatif, balgam ve kan kültürlerinde üreme olmadı.Bilinç bulanıklığında yatışının 2.gününde düzelme izlendi. Yatışının 6.gününün sabahı bilinç bulanıklığı, şiddetli baş ağrısı gelişti ve ajitasyonları başladı.Kontrol kranial görüntülemeleri doğaldı.Tedavisine olası ensefalit düşünülerek Asiklovir 3x750 mg eklendi. Tekrar LP yapıldı.BOS bulgularında; lökosit:1891 mm³,mebzul eritrosit BOS glukozu:52 mg\dl (KŞ:173 mg/dl) protein:1610 mg\l idi.Multipleks PCR,Mikobacteri PCR-ARB,HSV PCR negatif olarak sonuçlandı.BOS kültüründe üreme olmadı.Hastanın LP sonrası bilincinde kısmi düzelme izlendi.Yatışının 9.gününde kan kültür şişesine ekilen BOS örneğinde Cryptococcus Neoformans üredi.Mevcut tedavileri stoplanıp Ambisome 3-4 mg/kg başlandı.Tedavinin 4.gününden itibaren baş ağrısı azaldı şikayetlerinde belirgin gerileme oldu. Tedavinin 14.gününde yapılan LPde hücre sayısı;lökosit:362 mm³(%80 lenfosit),0 eritrosit protein:650 mg/l glukoz:44 mg/dl(KŞ:93 mg/dl) BOS kültüründe üremesi devam eden hastada Ambisome tedavisine devam edildi ve tedaviye Flukonazol 2x400 mg eklendi.1 hafta sonrasında yapılan LP de basınç:10 cmH_2O hücre sayımı:lökosit 520 mm³ 0 eritrosit %90 lenfosit protein:940 mg/l idi.BOS kültüründe üreme olmaması üzerine 26.gününde Ambisome tedavisi stoplandı.Flukonazol 2x400 mg p.o ile devam edildi.2 ay flukonazol 2x400 mg sonrasında 6ay-1 yıl kadar flukonazol 1x200 mg ile devam edilecek şekilde taburcu edildi.

Sonuç

Kriptokokal meningoensefalit önemli bir fırsatçı enfeksiyondur ve etkilenen hastaların çoğunda T hücre fonksiyon bozukluğu vardır. KLL'li hastalarda az sayıda kriptokokal meningoensefalit vakası bildirilmiştir.Şiddetli baş ağrısı ile başvuran KLL tanılı hastalarda ayırıcı tanıda kriptokok menenjiti de düşünülmelidir.

P-369

Psoas Absesiyle Seyreden Bruselloz Olgusu

Burcu Çalışkan Demirkıran, Cumhur Artuk, Mine Hasırcı, Cemal Bulut, İsmail Yaşar Avcı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Amaç

Enfeksiyon hastalıklarının tanısında kültürler önemli yol gösterici olmakta ve çoğu tanıda altın standart olarak belirtilmektedir. Bu yüzden kültürlerin alınma yöntemleri üreme şansını artırmak açısından değer kazanmaktadır. Bu olguda apse kültürlerinde üremesi zor bakterilerin üreme şansını artırmak amacıyla kan kültürü şişesine ekimin önemini vurgulamak istedik.

Olgu

Son 3 aydır bel ağrısı şikâyeti nedeniyle polikliniğimize başvuran hasta, bu süreçte çeşitli nonsteroid antiinflamatuar ilaçlar ile ağrısına yönelik tedavi verilmiş. Kısmi yarar sağlasa da ağrıları devam etmesi üzerine çekilen lomber mr'da L3-L4'te spondilodiskit ile uyumlu görünüm, bilateral psoas apsesi ve epidural mesafede yerleşik apse görünümleri mevcuttu. Ateş şikâyeti olmayan hasta hayvancılıkla uğraşmakta ve taze peynir tüketim öyküsü vardı. Öncesinde brusella öyküsü yoktu. Hasta tüberküloz? Bruselloz? Öntanıları ile değerlendirildi. Wbc:7800, sedim:59, crp:59, ppd 7 mm, rose bengal (+), brusella IgM (2519) ve brusella IgG (13815) değerde pozitif sonuçlandı. Wright tüp aglütinasyon 1/1280 titrede pozitif saptandı. Girişimsel radyolojide sağ psoas apse tamamen drene edildi, sol tarafta milimetrik apselere müdahale edilmedi, alınan örnek hem kan kültürü şişesine ekildi, hem de rutin ekimi yapıldı. Alınan örnekten ARB boyama yapıldı, tüberküloz kültür ve PCR çalışıldı. 20 cc kan kültürü alındı. Hastaya doksisiklin 2x100 mg tb, rifampisin 1x600 mg tb başlandı. Hastane klinik eczanesinden streptomisin temin edilemediği için gentamisin 1x240 mg iv 14 gün tedaviye eklendi. Hastanın takiplerinde ateşi olmadı. Kültür üremelerinde ilk apse örneğinin kan kültürü şişesine ekimi 4. günde pozitif sinyal verdi, 7. günde Brusella species olarak sonuçlandı. Tüberküloz ARB PCR negatif sonuçlandı. Kan kültüründe üreme olmadı. Apse kültüründe Brusella species üremesi kan kültürü şişesindeki pozitif sonuçtan iki gün sonra sonuçlandı. Brusella tiplendirmesi için etken halk sağlığı laboratuvarına gönderildi, Brusella

melitensis olarak raporlandı. Ağrı şikayetleri azalan hasta doksisiklin + rifampisin tedavisi ile kontol MR planlanarak taburcu edildi.

Sonuç

Psoas apsesi ile başvuran hastalar brusella ve tüberküloz açısından araştırılmalıdır. Her iki mikroorganizmanın üretilmesi zor olduğu için apse örneklerinin kan kültürü şişesine ekimi üreme şansını artırmakta ve daha kısa zamanda klinisyeni tanıya götürmektedir.

P-370

Ölümün Kıyısından Dönen Gebe Listeria Rombensefaliti Olgusu

Çiğdem Ataman Hatipoğlu[1], Hüseyin Esmer[1], Şerife Altun Demircan[1], Ayşe Özcan[2], Pınar Gürkaynak[1], Esra Kaya Kılıç[1], Serap Yağcı[3], Salih Cesur[1], Sami Kınıklı[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Amaç

Listeriozis seyrek görülen bir hastalıktır, ancak gebelerde sıklığı 20 kat fazladır. Gebede hafif enfeksiyon bulgularına neden olurken fetüste ciddi hastalığa ve fetal ölüme yol açabilir. Bu yazıda 8 haftalık gebe iken Listeria rombensefaliti tanısı konulan ve ağır klinik bulgularla seyreden bir olgu sunulmuştur.

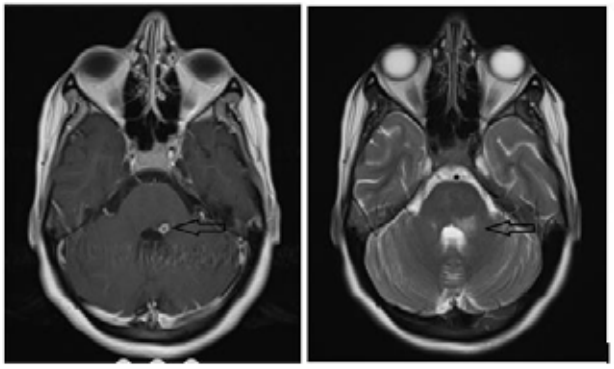
Olgu

Üç gündür ateş, baş ağrısı, baş dönmesi, bulantı, kusma yakınmaları ile başvuran 28 yaşındaki 8 haftalık gebe hasta hiperemezis gravidarum ön tanısı ile kadın hastalıkları ve doğum kliniğine yatırıldı. Solunum seslerinde kabalaşma ve lökositoz nedeni ile atipik pnömoni düşünülerek seftriakson ve azitromisin başlandı. Başağrısı şiddetlenen, diplopi ve ataksi gelişen hastaya kraniyal MR planlandı. Taşikardi, takipne gelişen ve oksijen saturasyonu düşen hastanın tedavisi piperasilin tazobaktam, oseltamivir ve klaritromisin olarak değiştirildi. Genel durumu giderek kötüleşen hasta entübe edilerek yoğun bakım ünitesine alındı. Kraniyal difüzyon MR'da pons sol posteriorda 2x2x3 cm lezyon saptanan hastada neoplazik süreç düşünüldü, kontrastlı MR ve MR spektroskopi önerildi. Kliniğinde düzelme olmayan hastanın gebeliği medikal olarak sonlandırıldı. Yatışında alınan kan kültüründe Listeria monocytogenes üremesi üzerine piperasilin tazobaktam, klaritromisin ve oseltamivir yedinci gününde kesilip ampisilin ve gentamisin başlandı. MR bulgularının Listeria'nın beyin sapı tutulumuna ait olabileceği (Listeria rombensefaliti?) düşünüldü. Mekanik ventilatörde 11 gün izlenen hasta ampisilin gentamisin tedavisinin dördüncü gününde ekstube edildi. Üç gün sonra subfebril ateş ve akut faz reaktanlarında artış oldu, gentamisin kesildi, ampisilin tedavisine meropenem eklendi. Genel durumu giderek düzeldi, ancak ataksi ve diplopi devam etti. Yatışının 25. gününde yoğun bakım ihtiyacı kalmayan hasta kliniğimize devredildi. Kraniyal MR spektroskopide pons sol posteriorda 3x2 cm lezyonda yer yer cidarsal kontrastlanma görüldü, sürecin abseleşmeye gittiği belirtildi. Ampisilinin 27. meropenemin 19. gününde ürtiker ve anjiyoödem gelişti, antibiyotikleri kesildi. Kontrol kraniyal difüzyon MR'da pons sol posteriordaki lezyonda regresyon saptandı, kontrastlanma devam ediyordu. Antihistaminik tedavi ile ürtikeri gerileyen hastaya TMP-SXT başlandı. Tedavinin 10. gününde baş ağrısı ve baş dönmesi gerileyen, ataksi ve diplopisi kaybolan hasta TMP-SXT tedavisine devam edilmek üzere taburcu edildi. Bir ay sonraki MR kontrolünde ponstaki lezyonda regresyon vardı, noktasal birkaç adet kontrastlanma devam ediyordu. TMP-SXT tedavisi ve aylık MR kontrolü ile izlendi. Klinik bulgusu kalmayan ve toplam 6 ay antibiyotik tedavisi verilen hastanın son MR'ında ponstaki lezyonun belli belirsiz olması ve kontrastlanan lezyon kalmaması üzerine tedavi kesildi.

Sonuç

Sekiz haftalık gebe iken Listeria rombensefaliti tanısı konulan ve ağır klinik bulgularla seyreden bir olgu sunulmuştur. Ponstaki lezyonlar 6 aylık tedavi sonucu düzelmiştir.

Kraniyal MR, ponstaki lezyonun görünümü



P-371

Ayaktan Hastaların İdrar Kültürlerinden İzole Edilen Bakteriler ve Direnç Oranları

Nur Cancan Gürsul

Çanakkale Mehmet Akif Ersoy Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Çanakkale

Giriş ve Amaç

Üst solunum yolu enfeksiyonlarından sonra en sık polikliniğe başvuran ve antibiyotik tedavisi başlanan tanı idrar yolu enfeksiyonları (İYE)dır. Direnç oranlarının bilinmesi ampirik tedavinin yönlendirilmesi açısından önemlidir. Çalışmamızda İYE'na neden olan mikroorganizmaları ve bunların antibiyotik direnç oranlarını belirlemeyi amaçladık.

Yöntem

Bu çalışmada, 1 Ocak 2018 ile 31 Mart 2018 tarihleri arasındaki 3 aylık dönemde, Çanakkale Mehmet Akif Ersoy Devlet Hastanesinde polikliniğe başvuran hastalardan istenen idrar kültürlerinde izole edilen mikroorganizmaların dağılımı ve antibiyotik direnç oranları retrospektif olarak araştırıldı. Anlamlı bakteriüri (>=105 cfu/ml) saptanan örnekler konvansiyonel yöntemler ve Phoenix 100 (Becton Dickinson Instrument System, USA) identifikasyon ve antibiyogram kartları ile çalışıldı.

Bulgular

Üç aylık dönemde toplam 2618 idrar örneğinin 333 (%12.7)'ünde anlamlı bakteriüri saptandı. Çalışılan örneklerin 55'inde gram pozitif bakteri (%16.5), 278'inde gram negatif bakteri (%83.5) üremesi tespit edildi. Gram negatif bakteriler arasında nonfermenter gram negatif basiller %4.2 oranında (n:14); Enterobacteriaceae spp %79.3 oranında (n: 264) saptandı. Gram pozitif bakteriler arasında Staphylococcus spp (%5.7) ve enterokok spp (%5.7) oranında tespit edildi. Gram negatif bakterilerde en sık izole edilen bakteriler E.coli ve Klebsiella spp idi (n:198, %71.2; n:42, %12.6 sırasıyla). Nonfermentatif gram negatif bakteriler arasında 12 örnekte Pseudomonas aeroginosa izole edildi. Gram negatif üremesi olan 278 örneğin 55 (%19.7) 'inde ESBL pozitifliği saptandı. Gram negatif üremesi olan örneklerde direnç oranları; ampisilin %57.6 amoksisilin klavulonik asit %46.7,amikasin %2.5; gentamisin %16.96; sefuroksim %42.7; seftriakson %32.8; sefiksim %36.4; seftazidim %23.3; sefepim %31; trimetoprim-sülfametoksazol %36.6; fosfomisin %15.4; siprofloksasin %23.3; piperasilin-tazobaktam %8; ertapenem %14.6 olarak saptandı. İmipenem ve meropeneme direnç oranları sırasıyla %0.37 ve 2.56 ve orta duyarlı olarak belirlenen örneklerin oranı sırasıyla%3.7 ve 7.3 olarak saptandı. Kolitsin direnç oranı %6.9 olarak tespit edildi. Ondokuz stafilokoktan 3'ünde metisilin direnci tespit edilmiştir. İzole edilen enterokok ve stafilokoklarda; vankomisin, daptomisin, linezolid ve tigesiklin direnci saptanmazken; 1 stafilokok (%5.2) ve 1 enterokok(%5.2) izolatında teikoplanin direnci tespit edilmiştir. Stafilokoklarda penisilin %21; eritromisin %66,6; klindamisin %21; tetrasiklin %31.5 oranında direnç saptanmıştır.

Tartışma ve Sonuç

İdrar yolu enfeksiyonlarının ampirik tedavi seçiminde bölgesel direnç oranlarının bilinmesi hastaların uygun şekilde tedavi edilmesi ve klinik başarı sağlanmasında katkı sağlayacağı düşünülmüştür.

P-372

Anatomik Defekt Nedeniyle Tekrarlayan *Streptococcus pneumoniae* Menenjiti: Olgu Sunumu

Ziya Kuruüzüm, İlkay Nur Can, Oya Özlem Kutsoylu, Arzu Zeka, Sema Alp Çavuş

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

Amaç

Akut bakteriyel menenjitlerin yaklaşık yüzde onu tekrarlamaktadır. Tekrarlayan bakteriyel menenjitlerde mortalite ve morbiditenin daha yüksek olması nedeniyle predispozan faktörün

ortadan kaldırılması, erken ve uygun antibiyoterapi başlanması önem taşımaktadır. Burada erişkin bir hastada tekrarlayan menenjit olgusu sunulmuştur.

Olgu

Bilinen bir hastalığı olmayan 35 yaşında erkek hasta giderek şiddetlenen baş ağrısı, ateş yüksekliği ve bilinç bulanıklığı ile hastanemiz acil servisine getirildi. Daha önce kliniğimizde iki kez pnömokok menenjiti nedeniyle tedavi edilen hasta ilk atakta (yedi yıl önce) 14 gün seftriakson ve vankomisin tedavisi aldıktan sonra sekelsiz taburcu edildi. İkinci atakta ise (bir buçuk yıl önce) 21 gün seftriakson ve vankomisin tedavisi aldıktan sonra 13 valanlı pnömokok aşısı ile aşılandı. Benzer bulgularla üçüncü kez acil servise başvuran hastaya santral sinir sistemi enfeksiyonu ön tanısı ile BOS örneği alındı. Yapılan tetkiklerde BOS glukoz <10 mg/dL, protein 650 mg/dL, eritrosit: 0 / mm³, lökosit: 40 /mm³ saptanması ve Gram boyamalı preperatta gram pozitif kok görülmesi üzerine hastaya seftriakson 2x2 gr/gün ve vankomisin 4X500 mg/gün IV başlandı. Antibiyoterapinin ikinci gününde hastanın bilinci açıldı, ateş yüksekliği geriledi. Hastanın yatışı sırasında alınan kan ve BOS kültürlerinde S.pneumoniae üremesi olduğu öğrenildi. Üçüncü kez pnömokok menenjiti tanısı alan hastada tekrarlayan menenjit düşünülerek etiyoloji açısından araştırılmaya başlandı. Kulak Burun Boğaz (KBB) ve Beyin Cerrahisi bölümlerine danışılarak ve önerileri doğrultusunda hastanın tetkikleri planlandı. Nazal tampondan çalışılan β2 transferrin testi negatif bulundu. Bilgisayarlı Tomografi (BT) sisternografide maksiller kemik sol parasimfizial alan ve nazal septum defektif görünümde izlendi. Solda etmoid kemik kribriform laminada milimetrik bir defekt alanı saptandı ve verilen kontrast maddenin burada nazal kaviteye geçişi görüldü. Radyoloji bölümü tarafınca izlenen defektif alanın konjenital olabileceği düşünüldü. Ayrıca çekilen paranazal sinüs BT'de de maksillar kemik sol parasimfizial alan ve nazal septum defektif görünüm saptandı. 21 gün seftriakson ve vankomisin tedavisi alan hastanın bilinç bulanıklığı, ateş yüksekliği ve baş ağrısı tamamen düzeldi. Tekrarlayan menenjite sebep olan konjenital defekt nedeniyle KBB bölümü tarafından operasyon planlandı. Hasta operasyona kadar aylık 1,2 milyon ünite benzatin penisilin G IM proflaksisi planlanarak taburcu edildi.

Sonuç

Akut bakteriyel menenjit predispozan faktörlerin varlığında tekrarlamaktadır. Predisozan faktörler çocukluk yaş grubunda en sık konjenital defektlerdir. Erişkin hasta grubunda tekrarlayan menenjit olgularında en sık predispozan faktör kafa travması ve geçirilmiş intrakranial cerrahi olmakla birlikte hastalar konjenital defektler açısından da mutlaka araştırılmalıdır.

P-373

İmmunkompetan Bir Bireyde Saptanan Toksoplazma Ensefaliti Olgusu

Salih Atakan Nemli, Tuna Demirdal, Mirkan Bulğak

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği

Amaç

Toksoplazmoz, immun kompetan bireylerde genellikle asemptomatik seyreder. İmmunsuprese birelerde ise yaşamı tehdit eden ciddi komplikasyonlara sebep olabilmektedir. MSS toksoplazmozu, AIDS hastalarında saptanan intrakranyal kitlelerin önemli bir kısmını oluştururken, immunkompetan bireylerde oldukça nadir görülür. Bu çalışmada diyabetik bir hastada gelişen toksoplazma ensefaliti olgusunun sunulması amaçlanmıştır.

Olgu

68 yaşında bilinen diyabetus mellitus (DM) ve konjestif kalp yetmezliği (KKY) tanıları olan erkek hasta, 2018 ocak ayında yaklaşık 5 aydır olan sağ el ve sağ bacakta güçsüzlük,konuşma güçlüğü ve uyuşma şikayetleri nedeniyle nöroloji kliniğine yatırılmış. Kraniyal MR'ında beyinde lenfoma ile uyumlu yer kaplayan oluşum tespit edilmiş. Ayırıcı tanı amacıyla Mart 2018'de dış merkezde yapılan stereotaksik biyopsi sonucu serebral toxoplasmoz olarak raporlanmış. Hasta toksoplazma ensefaliti ön tanısıyla Nisan 2018'de servisimize yatırıldı. Hastanın yatışında istenen tetkiklerde toksoplazma IgM: (-), IgG: (+), toksoplazma IgG avidite: 24,7 (yüksek avidite), Anti HIV ve HIV-RNA (-) olarak saptandı. Hemogram ve biyokimyasal testleri normal sınırlardaydı. Hastaya toksoplazma ensefaliti tanısıyla primetamin tedavisi başlanması planlandı ancak ilaçlar temin edilene kadar 14 gün süreyle trimetoprim-sülfometoksazol 20 mg/kg/gün ve klindamisin 4x600 mg tedavisi başlandı. Daha sonra primetamin 200 mg yükleme ve ardından 75 mg/gün idame dozundan, folinik asit 25 mg/gün, klindamisin 4x600 mg tedavisi ile devam edildi. Hastanın yatışı sırasından belirgin tremoru oluşması üzerine nöroloji tarafından değerlendirildi

ve hastada sekonder parkinsonizm düşünüldü. Hastaya levodopa tedavisi başlandı. Yakınmalarında gerileme saptandı. Tedavinin 30. gününde çekilen kontrol beyin MR'da supratentoriyal alanda gliozis ile uyumlu fokal sinyal değişiklikleri raporlandı ve kitlede dramatik küçülme olduğu belirtildi. Hasta 45 günlük toplam tedavinin ardından poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.

Sonuç

Toksoplazma ensefaliti genellikle immünsüprese bireylerde görülmekle beraber nadiren de olsa bu vakamızda olduğu gibi, immünkompetan bireylerde de görülebilmektedir. Özellikle fokal nörolojik bulguları olan ve intrakranyal kitle saptanan hastaların ayırcı tanısında toksoplazmoz da aklıda bulundurulmalıdır.

P-374

Septik Şokla Seyreden Akut Bruselloz Olgusu

Ceyhun Varlı

S.B.Ü. Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Van

Giriş

Bruselloz, insanlarda çoğunlukla akut infeksiyon olarak karşımıza çıkar ve halsizlik, baş-eklem ağrıları, ondülan ateş gibi semptomlar görülür. Hastalık oldukça nadiren septik şokla seyredebilir ve bununla ilişkili mortaliteye neden olabilir. Bu sunumda Brucella spp.'ye bağlı gelişen bir septik şok olgusu bildirilmiştir.

Olgu

34 yaşında kadın hasta; yüksek ateş, halsizlik ve baş ağrısı şikayetleri ile başvurdu. Hasta; ek olarak boğaz ağrısı, tonsillit kliniği de olması, dirençli ateş ve ilerleyen bisitopeni varlığı üzerine (lökosit:900 hc/mm3, platelet:77.000 hc/mm3) akut viral üst solunum yolu infeksiyonu şüphesi ile 3 gün boyunca yatırılarak takip edildiği ilçe hastanesinden sevk edilmişti. Kliniğe yatırıldıktan sonra ampirik olarak siprofloksasin 2x400 mg iv tedavisi başlandı. 2. gününde EBV VCA IgM ve CMV IgM testleri negatif bulundu. Toksoplazma ve rubella infeksiyonlarına yönelik istenen testlerde de özellik bulunmadı. Hastanın takip edildiği Van ilinde görülen yüksek endemisite nedeniyle brusella aglütinasyon testi gönderildi. 3. günde hipotansif olan, vücut ısısı 39,3 derece ve KTA:136/dk bulunan, bilinç değişikliği saptanan hastadan kan kültürleri alındı. Lökosit:1,500 hc/mm3, platelet:41,000 hc/mm3, prokalsitonin:2,06 ng/ml, CRP:326 mg/L, AST 184 U/L, total bilirubin:5,17 mg/dL, INR:1,56 bulundu. Sıvı tedavisi ile hipotansiyonu süren hastanın tedavisine meropenem 3x1 gr iv eklendi ve mevcut klinik/laboratuar bulguları nedeniyle 3. basamak yoğun bakım ünitesine nakledildi. 4. günde brusella agg.:1/2560 bulundu ve siprofloksasin kesildi. Norepinefrin tedavisi ile non-entübe takip edilen hastaya gentamisin 2x160 mg iv + doksisiklin 2x100 mg po, rifampisin 600 mg po tedavileri başlandı. 6. günde total bil:9,8 mg/dL, INR:3,04 seviyelerine yükseldi. Kan kültüründe brucella spp. üremesi gözlendi ve brusella ilişkili septik şok teşhisi konuldu. Takip eden günlerde klinik ve laboratuar bulguları düzelen hastanın yoğun bakım yatışı 8 güne tamamlandı. Meropenem tedavisi kesildi. 5 gün daha servis takibi ile tedavisi 14 gün e tamamlanarak taburcu edildi. Sonrasında, bebek te emziren hastaya ayaktan tmp-sxt 800/160 mg po ve rifampisin 600 mg po 2'li rejimi 8 hafta verildi ve tedavi boyunca şikayetleri nüks etmedi. Sonrasında takibi bırakan ve 4 ay sonrasında yeniden görülen hastanın şikayeti yoktu. Brucella aglutinasyon testi negatifti.

Tartışma

Bruselloza bağlı nadir görülen septik şok ölümcül seyredebilir. Hastada başlangıçta üst solunum yolu infeksiyonunu ve bakteriyel sepsisi taklit eder nitelikte prezente olan hastalık, spesifik bulgu olmamasına rağmen endemik bölgede takip edilmesi üzerine istenen aglutinasyon testi ile tanınabilmiştir. Tanı ve tedavideki gecikmelerin önüne geçmek açısından, ampirik antimikrobiyal tedaviler ile takip edilen akut bakteriyel sepsis ön tanılı hastalarda, bruselloz akla gelmesi gereken ayırıcı tanılar arasındadır.

P-375

Donör Kaynaklı Panresistan Klebsiella Pneumoniae Bakteremi Olgusu

Yeşim Uygun Kızmaz[1], Sultan Sevkan Caner[2], Sibel Doğan Kaya[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, İstanbul

Giriş
Solid organ alıcılarında görülen infeksiyonların %1'den az bir kısmı donör kaynaklı iken, geri kalanı latent enfeksiyonların reaktivasyonu, toplum ve hastane kaynaklı enfeksiyonlar veya sıklıkla fırsatçı enfeksiyonlar şeklinde görülebilmektedir. Donör ve alıcı adaylarının transplantasyondan önce gerekli tarama testlerinin uygulanması infeksiyonların önlenmesi ve yönetimi için kritik önem taşımaktadır. Burada donör kaynaklı panresistan K. Pneumoniae bakteremisi gelişen bir akciğer nakil alıcısını sunmayı amaçladık.

Olgu
25 yaşında erkek hasta, interstisyel pulmoner fibrozis tanısıyla akciğer nakli yapılmak üzere yatırıldı. Nakil öncesi alıcının balgam, idrar, burun sürüntüsü, rektal tarama kültürlerinde herhangi etken saptanmadı. Organ çıkarımı sırasında donörden kan ve bronkoalveolar lavaj (BAL) kültürü alındı. Nakil sonrası postop 24. saatte donör kan kültüründe panresistan K. Pneumoniae üredi. Hastaya kreatinin klirensine göre meropenem 2x1 gr, fosfomisin 3x8 gr IV ve kolistin 2x100 mg IV tedavi başlandı. Aynı gün hastadan alınan kontrol 2 set kan ve BAL kültüründe de aynı etken üredi. Mevcut tedavisinin 2. haftasında kan kültürü negatifleşti BAL kültüründe kolonizasyon devam etti. Hasta klinikte takipliyken postop 22. günde anastomoz ayrışması nedeni ile sleeve lobektomi yapılarak ECMO desteği yapıldı.Mevcut tedavisi 4. haftaya tamamlandı vekesildi. Postop 37. gününde anastomoz hattında iskemi ve ayrışma bulgularının tekrarlaması üzerine renakil yapıldı. Postop 7. günde hastada ateş, hipotansiyon, bronşiyal sekresyon artışı oldu, sternum açık şekilde takip edildi.Tedavisi tekrar fosfomisin, karbapenem ve kolistin şeklinde kombine başlandı. Kan kültüründe aynı etken tekrar üredi. Postop 12. gününde hasta kaybedildi.

Sonuç
Solid organ transplantasyonlarında olası donör kaynaklı enfeksiyonu önlemeye yönelik önlemlere rağmen, %0,2-6 civarında enfeksiyon geçişi rapor edilmektedir. Bu nedenle hastane yatışı 48 saati geçen donör adaylarında kültürlerinin rutin olarak yapılması önerilmektedir. Hastamızın donörünün 72 saatlik dış merkez YBÜ yatışı vardı, ve aktif infeksiyon bulgusu olmamasına rağmen alınan kan kültüründe panresistan etken üredi. Alıcıda da aynı etken üredi. Anastomoz ayrışması ve renakil yapılması greft disfonksiyonuna sebep olmasının yanı sıra donör kaynaklı K. Pneumoniae üremesinin de devam etmesi mortaliteye katkısı olmuştur.2018 yılında ülkemizde yapılan kadaverik akciğer nakil sayısı 42 ve bunun 26'sı merkezimizde yapılmıştır. Sonuç olarak, SOT yapılan hastalarda donör kaynaklı enfeksiyonları tamamen yok etmek birçok nedenden dolayı mümkün değildir. Ancak, donör kaynaklı enfeksiyonlar başta olmak üzere enfeksiyonların önleme ve tedavi stratejilerini belirlemek için hem alıcı hem de donörlerin transplantasyon öncesinde detaylı bir değerlendirme sürecinden geçmesi ve gerekli tarama testlerinin yapılması zorunludur.

P-376

HIV/AIDS Hastalarında Kan Transfüzyonunu Biliyor muyuz? Bir Olgu

Rıza Aytaç Çetinkaya

Sultan Abdülhamid Han SUAM, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul

Amaç
Her kan transfüzyonu alıcının bağışıklık sisteminde bir takım değişikliklere yol açabilmektedir. Aferez yöntemi haricinde elde edilen eritrosit konsantresi (EK) ve trombosit konsantresi (TK) içerisinde lökosit ve lenfosit bulunur. Febril non-hemolitik transfüzyon reaksiyon, transfüzyon ilişkili immün modülasyon ile başta CMV gibi bazı enfeksiyonların bulaşmasından lökositler sorumludur. Ayrıca EK ve TK içindeki lenfositler immünolojik yönden aktiftir. Lenfositler sürekli çoğalır ve transfüzyon sonrasında Graft-versus Host Hastalığına (TİGVHH) yol açabilir.

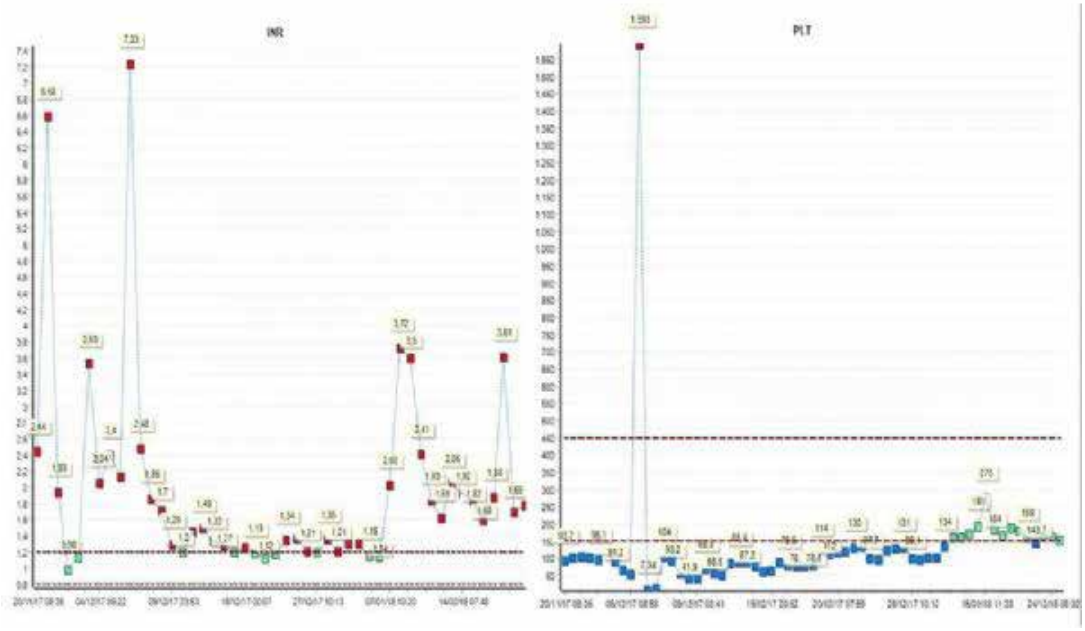
Olgu
Kilo kaybı, nefes darlığı şikâyeti olan 71 yaşında kadın hastanın Antı-HIV reaktif, CD4: 55 hücre/ mm^3, HIV RNA: 129.400 IU/mL bulundu. Kapak

replasmanı nedeniyle warfarin 5 mg/tb/gün ile INR: 2,44 olup, oral TMP/SXT 3x2 fort tablet başlanılması ile INR: 6,5 ve 7,2 IU'ye yükseldi (Warfarin TMP/SXT etkileşimi)(Resim 1). Hastanın Trombosit (PLT) sayısı 65.000 olmasına rağmen spontan kanama gelişti ve eş zamanlı hematemez, hematokezya, hematüri, epistaksis, konjunktival peteşi ve tüm vücutta yaygın ekimoz gelişti. Hastaya açılan tüm damar arter ve subklavian kateterlerden cilt ve kateterin giriş noktasından sızıntı tarzı kanam ile brakial venlerden 24 saat önce iğne giriş deliklerinden masif kanama gelişti. PLT sayısı sırasıyla 91.2-65-7,3-12,4 x 10^3/mm^3 tespit edildi (Resim 1). Fibrinojen <1 g/L, D-Dimer >5xULN ve kliniği ile hastada Yaygın Damar İçi Pıhtılaşma (DIC) düşünüldü. Masif kanama gelişen hastada hemoglobin sırasıyla 10,4-7,6-19,6-5,88-5,82 seviyeleri arasında seyretti (Resim 2). Eş zamanlı akut böbrek hasarı gelişen hastanın EGFR sırasıyla 57, 20, 15,13, 8 mL/dk/1,73m^2 tespit edildi (Resim 3). Bu HIV+DIC olduğu düşünülen olguda masif transfüzyon endikasyonu düşünülüp 1:1:1 oranında (1 EK: 1 TK: 1 TDP X8) kan bileşenlerine ilaveten kriyopresipitat (X4) transfüzyonu uygulanıldı. Türkiye Kızılay'ı ile irtibata geçilerek buffy-coat uzaklaştırılmış, in-line filtre uygulanılmış EK istenildi. TK içerisinde lenfosit ve lökosit içermemesi için aferez TK planlandı. Ayca her EK ve TK ışınlama işlemine tabii tutuldu. DIC tablosu gerileyen hasta son 1 yıldır DTG ve 3TC tedavisi altındadır.

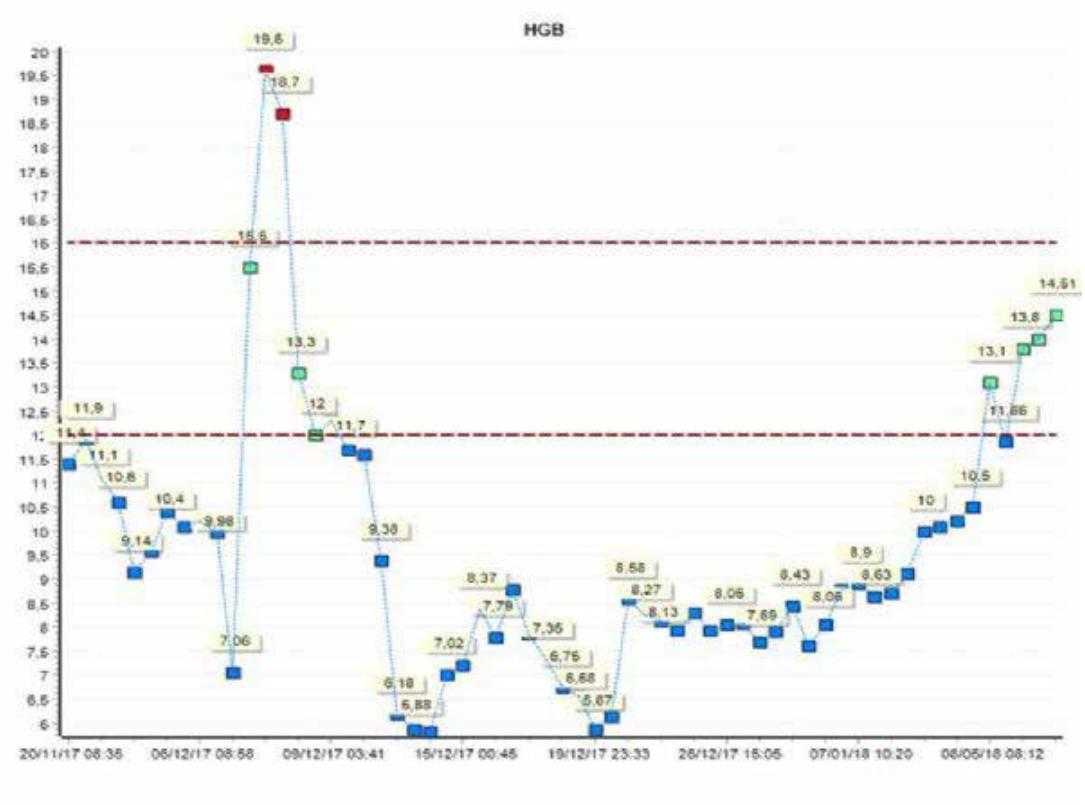
Sonuç

HIV/AIDS gibi immün sistemi baskılanmış hastalarda başta TİGVHH, CMV enfeksiyonu gibi durumlar göz önünde bulundurularak kan transfüzyonu endikasyonu titizlikle yapılmalı ve transfüzyon için bileşenleri seçerken özel ek talepler akılda bulundurulmalıdır. İmmün yetmezlik ve immün kompromise hastalar açısından kan bileşenlerinde patojen inaktivasyonu uygulamalarının sınırlı kullanımı olduğu bilinmektedir ve bu konuda araştırmalar devam etmektedir.

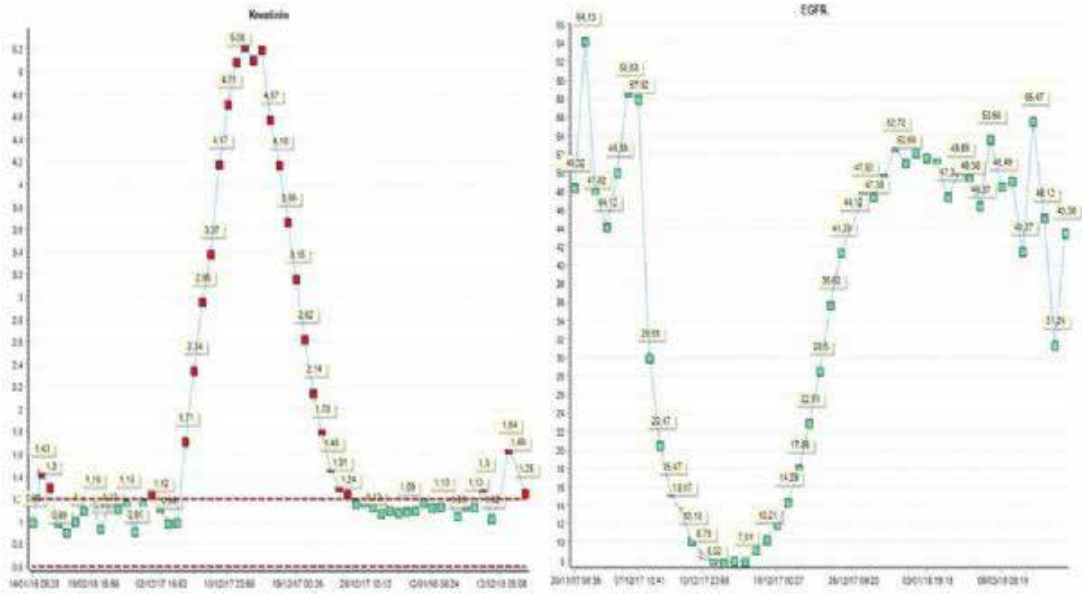
Resim 1. Hastanın 1 yıllık protrombin zamanı (INR) ve Trombosit (PLT) takip eğrisi (mm3).



Resim 2. Hastanın 1 yıllık hemoglobin (Hgb) takip eğrisi (g/dL).



Resim 3. Hastanın 1 yıllık kreatinin ve EGFR eğrisi.



P-377

Kedisinde ve Kendisinde Bartonella Saptanan Olgular

Saniye Dolhan[1], Kamuran Türker[2], Bekir Çelebi[3]

[1]Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Mikrobiyoloji Bölümü, Aydın
[2]Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü, İstanbul
[3]Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Ulusal Yüksek Riskli Patojenler Referans Laboratuvarları Daire Başkanlığı, Ankara

Amaç
Bartonella henselae kedi tırmığı hastalığının(KTH) en bilinen etkenidir. İnsanlarda çoğunlukla kronik bening lenfadenpatiye neden olurken kedilerde yaptıkları semptomsuz bakteriyemi ile aylarca rezervuar olarak bulunurlar. Polikliniğimizde takipli üç KTH olgusunun kedilerinde de serolojik olarak Bartonella tesbit edildi.

1.Olgu
9 yaşında erkek hasta sağ koltuk altında 3-4 cm lik şişlik ile başvurdu. Yavru sokak kedisinin bir ay önce tırmaladığını 15 gün önce ateşi 5 gün öncesinde koltuk altı şişlik geliştiğini ifade etti. Aile kabul etmediği için hastada Bartonella serolojisi çalışılamadı. Tırmalayan kedide IFA ile Bartonella henselae IgG 1/256 pozitif bulundu.

2.Olgu
8 Yaşında kız hasta 2 hafta önce sol kol altında ağrılı yumuşak ve 3 cm şişlik şikayeti, yavru sokak kedisinin sürekli tırmaladığın, aynı kedi ile 1. olgunun tırmalandığını ifade etti. Hastada Bartonella henselae IgM 1/192, IgG 1/1024,lenf bezi Bartonella henselae PCR ve kedide Bartonella IgG 1/256 pozitif bulundu.

3.Olgu
10 yaşında erkek hasta boyunda, kulak artlarında 4-5 cm şişlik, boyun ağrısı, hareket kısıtlığı, yüksek ateş şikayetleri polikliniğimize başvurdu. Bu şişlikleri bir hafta önce fark ettiğini, bir-bir buçuk ay öncesinde yavru sokak kedisi ile teması ve tırmalanma öyküsü olduğunu ifade etti. Hastada Bartonella henselae IgM 1/384, IgG 1/1024 ve kedide Bartonella IgG 1/256 pozitif bulundu.

4.Olgu
25 yaşında erkek hasta sol koltuk altında 4 cm lik şişlik ile başvurdu. Teyzesinin evinde kedilerin olduğunu tırmalama ve ısırma hikayesinin olmadığını ifade etti. Hastada Bartonella henselae IgM 1/384, IgG 1/1024 ve kedide Bartonella IgG 1/256 pozitif bulundu. (Tablo 1)

Sonuç
Çevremizde yaygın olarak bulunmakta olan hem evcil hem de sokak kedileri Bartonella türlerini yaygın olarak taşımaktadır. Burada Bartonelloz tanısını hem kedide hem de insan olgularında pozitif bularak tanıyı kesinleştirdik.

Tablo 1

Olgular	Serum Bartonella IgM	Serum Bartonella IgG	Dokuda Bartonella PCR
Olgu 1	Çalışılmadı	Çalışılmadı	Çalışılmadı
Kedi 1*	Çalışılmadı	1/256	Çalışılmadı
Olgu 2	1/196	1/1024	Pozitif
Kedi 1*	Çalışılmadı	1/256	Çalışılmadı
Olgu 3	1/384	1/1024	Negatif
Kedi 3	Çalışılmadı	1/256	Çalışılmadı
Olgu 4	1/384	1/1024	Çalışılmadı
Kedi 4	Çalışılmadı	1/256	Çalışılmadı

ve kedilerindeki serolojik sonuçlar

P-378

Gebede Nedeni Bilinmeyen Ateş Olgusu

Asiye Yir[1], Deniz Yıldıran Sarıcı[2], Aytaç Karadağ[3], Murat Köse[3], Timur Selçuk Akpınar[3]

[1]Bahçelievler Memorial Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul
[2]Bahçelievler Memorial Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum, İstanbul
[3]Bahçelievler Memorial Hastanesi, İç Hastalıkları, İstanbul

Giriş
Bruselloz Akdeniz ve Ortadoğu ülkeleri başta olmak üzere dünyanın birçok bölgesinde halen endemik bir infeksiyon hastalığıdır.Brucella cinsindeki bakterilerle oluşan; değişik organ ve sistemleri etkileyen sistemik infeksiyöz bir hastalıktır.Gebeliğinin son trimestrında nedeni bilinmeyen ateş (NBA) olarak tetkik edilerek akut bruselloz tanısı konan olguyu sunmak istedik.

Olgu

26 yaş, kadın, gebeliğinin 36. haftasında yaklaşık bir haftadır olan üşüme-titreme ile başlayan ateş, kırgınlık şikayeti ile başvurduğu merkezde wbc:14600/ mm3 nötrofil:10200/ mm3, C-reaktif protein:60 mg/ lt, idrarda 30 lökosit saptanarak komplike üriner sistem infeksiyonu tanısı ile yatırılarak seftriakson başlanıyor.Kan ve idrar kültüründe üreme olmuyor. Ateş sıklığı azalan ve akut fazları gerileyen hasta 4. günde antibiyotiksiz taburcu ediliyor.3-4 gün sonra ateş ve halsizlik şikayeti başlayan hastanın parasetamol ile şikayetleri geriliyor ancak 3 gün sonra şikayetleri tekrarlayınca başvurduğu hastanemiz kadın-doğum polikliniğine fizik muayenesi normal, ateş: 38°C, nabız: 100/dakika, solunum sayısı: 20/ dakika ve tansiyon arteryel: 120/60 mmHg saptanıyor. Tetkiklerinde hemoglobin 10.0 gr/dl, wbc:12620/ mm3 nötrofil:9900/ mm3 trombosit 103 000/ mm3, C-reaktif protein 10.6 mg/lt, eritrosit sedimantasyon hızı 33 mm/saat,idrarda eritrosit:3 lökosit:5,karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri,hepatit serolojisi ve troid fonksiyon testleri normal saptanıyor.İdrar ve kan kültürlerinde üreme olmuyor.Ateşi devam eden hastanın gebeliğinin 38. haftasında sezeryan ile doğum gerçekleştiriliyor.Doğumdan sonra ateşi yaklaşık 1 hafta süren hastadan nedeni bilinmeyen ateş tanısına yönelik istenen batın ultrasonografi, ekokardiyografi, Pozitron Emisyon Tomografisi ve vaskülit markerları normal saptanıyor.İzleminde ateş sıklığı azalıyor ve sultamisilin tablet 2x1 ile taburcu ediliyor. Evde ateşi ölçümlerde subfebril seyrediyor. Taburcu edildikten sonra Brusella ıgM:pozitif Brusella ıgG:negatif sonucu çıkan hasta tarafımıza yönlendiriliyor. Akut Bruselloz tanısı ile Trimetoprim-sulfometaksazol 800\160 mg tablet 2x1 ve rifampisin 1x600 mg kapsül başlandı. Anamnezinde Trabzon'daki köylerinden gelen taze peynir tüketme öyküsü vardı.Trimetoprim-sulfometaksazolün anne sütünden geçişine bağlı kernikterus gelişimi riski açısından bebek çocuk hastalıkları takibine alındı. Anne kendi isteği ile bebeğini emzirmeye devam etti. Anne sütü ile bebeğe bulaşabileceğinden anne sütünden Brusella PCR gönderildi ve negatif saptandı.Tedavisinin 1. haftasında ateşi ve halsizlik şikayetleri normale dönen hastanın tedavisi 6 haftaya tamamlandı.

Sonuç

Ülkemizdeki NBA serilerinde en sık nedenlerden biri infeksiyonlardır. Bu grupta tüberküloz, bruselloz, abdominal apseler ve infektif endokardit en sık nedenlerdir. Ülkemizin bazı bölgelerinde halen endemik olan Brusellozun atipik ortaya çıkış şekilleri olabilir. Gebe hastalarda ateş nedeni araştırılırken Bruselloz muhakkak akla getirilmelidir.

Tablo 1: Nedeni bilinmeyen ateşli (NBA) hastaların gruplandırılması ve tanımları

NBA'lı hasta grubu	Tanımı	İnceleme sırasında hastalığın süresi
Klasik	38.3° C üzerinde en az üç haftadır süren ateş	Bir hafta * veya ayaktan üç vizit
Nötropenik	PMNL** 500 /mm3 ve altı	Üç gün*
HIV ile ilişkili	HIV pozitif	Üç gün* veya ayaktan dört hafta
Nozokomiyal	Hastanede yatan ve ilk yattığında enfeksiyonu olmayan	Üç gün*

*Kültürler için en az iki gün inkübasyon süresi gereklr.
**PMNL (Polimorf çekirdekli lökosit)

Tablo 2: Nedeni Bilinmeyen Ateşin Yaygın Nedenleri

İnfeksiyonlar	Kollajen Vasküler Hastalıklar	Neoplazmlar	Değişik Hastalıklar
Nispeten sık	Nispeten sık	Nispeten sık	Nispeten sık
Ekstrapulmoner tüberküloz*	Still hastalığı*	Hodgkin lenfoma*	İlaç ateşi
Abdominopelvik apse*	Temporal arteritis (yaşlı)	Non-Hodgkin lenfoma*	Siroz ve kronik hepatit*
		Metastaz (KC ve SSS)*	
		Hipernefroma	
Seyrek	Seyrek	Seyrek	Seyrek
Endokardit*	Periarteritis nodosa*	Lösemi*	Granülomatöz hepatit
Sitomegalovirüs**	Romatoid artrit (yaşlı)**	Hepatoma**	Ailevi Akdeniz ateşi**
Toksoplazmozis		Pankreas**	
Enterik ateş*		Kolon**	
Bazen	Bazen	Bazen	Bazen
Brusellozis*	Sistemik lupus eritematozis*	Atriyal miksoma	Sarkoidoz*
Mycoplasma pneumoniae	Polimyaljia romatika**	SSS tümörleri**	Tiroidit**
Lejyoner hastalığı	Behçet hastalığı**	Myelodisplastik sendrom**	Hipertiroidizm
Lyme hastalığı	Serum hastalığı	Mide**	Hipertrigliseridemi
Yersinia enterocolitica	Romatizmal ateş**	Over, uterus**	Pulmoner emboli
EBV**	Sistemik vaskülit*	Karotis cisim karsinomu	Derin ven trombozu**
HIV		Vasküler tümörler	Hematom
Malarya**		Melanoma**	Siklik nötropeni
Leishmaniasis		Myeloma**	Yapay ateş

* Türkiye'den bildirilen serilerde nispeten sık, **Türkiye'den bildirilen serilerde seyrek

P-379

Kafa Derisinin Yaygın Tutulumu ile Seyreden Deri Şarbonu Olgu Sunumu

Mehmet Çelik[1], Ali İrfan Baran[2], Yusuf Arslan[2], Mahmut Sünnetçioğlu[2]

[1]Cizre Dr. Selahattin Cizrelioğlu Devlet Hastanesi, Şırnak
[2]Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Van

Giriş

Şarbon hastalığı Basillus anthracis'in sebep olduğu evcil ya da yabani hayvanlardan ve bunların ürünlerinden bulaşan, insanlar için tehlikeli bir enfeksiyondur. Ülkemizde özellikle Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde halen endemik olarak görülmektedir. İnsanlara, enfekte hayvanların derisi, eti ve yünüyle doğrudan temas, enfekte etlerin yenmesi veya sporların inhale edilmesi sonucu bulaşır. Şarbon; genel olarak akciğer, deri ve gastrointestinal olmak üzere üç klinik formda görülmektedir. Doğal yollardan oluşan şarbon enfeksiyonlarının %95'inden fazlası deri şarbonu şeklindedir. Bu çalışmada kafa derisinde yer alan, yaygın lezyonlarla başvuran, klinik olarak deri şarbonu tanısı konmuş bir olgunun sunulması amaçlandı.

Olgu

Altmış altı yaşında erkek olgu başvurudan on gün önce hayvan kesimi yapmış ve kesimden birkaç gün sonra kafa derisinde kaşıntı şikayeti gelişmiş. Ardından kaşıntının olduğu yerde içi siyah renkli sıvı dolu yaraların gelişmesi ve göz çevresinde şişlik oluşması üzerine dış merkeze başvurmuş ve deri yumuşak doku enfeksiyonu düşünülerek ampisilin/sulbaktam ve siprofloksasin tedavisi 2 gün boyunca verilmiş. Ayrıca olgumuzun kendisi ile beraber hayvan kesimine katılan oğlunda da aynı günlerde gelişen sağ ön kol ve sağ el bileğinde ortası siyah kurutlu çevresi ödemli lezyonları mevcuttu. Şikayetlerinin devam etmesi üzerine polikliniğimize başvuran olgu deri şarbonu ön tanısıyla yatırıldı. Ateş yüksekliği dışında ek şikayeti yoktu. Fiziki muayenesinde saçlı deride, hemorajik büller, ortası siyah kurutlu ülserler ve bazı yerlerde ise sarımsı kurutlanmış lezyonlar mevcuttu. Ateş 39.1, nabız 82/dakika, tansiyon

130/80 mm/Hg idi. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Laboratuvar tetkiklerinde Wbc: 10.800, Hgb: 13.6, Plt: 187.000, C-reaktif protein: 99, kreat: 1 idi. Alınan yara kültüründe üreme olmamakla beraber gram boyamada seyrek olarak gram pozitif basiller görüldü. Deri lezyonlarının olduğu bölgede ağrı şikayeti de olan olguya sekonder enfeksiyon geliştiği de düşünülerek daha önce verilmiş olan ampisilin/sulbaktam 4x2 gr tedavisine devam edildi. Periorbital ödeme yönelik metilprednizolon 1mg/kg/gün dozunda verildi. İki haftalık antibiyoterapi sonrası klinik ve laboratuvar tetkikleri gerileyen olgu poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.

Sonuç

Şarbon hastalığı bölgemizde halen endemik olarak görülmektedir. Şarbonun diğer klinik formlarına göre deri şarbonu daha selim seyretmekle beraber, özellikle baş-boyun tutulumu olan vakalarda hızla gelişen ödeme bağlı olarak ağır klinik tablolar görülebilmektedir. Enfekte hayvan, hayvan ürünleri ile temas öyküsü olup tipik deri lezyonları ile başvuran hastaya erken başlanan uygun tedavi yaşam kurtarıcıdır.

Resim 1

Başvuru günündeki görünüm

Resim 2

Tedaviden 2 hafta sonraki görünümü

Resim 3

5 ay sonraki görünümü

P-380

Manavgat Devlet Hastanesi Sağlık Çalışanlarının 2018 yılı Aşılanma Oranları

Işıl Deniz Alıravcı

Manavgat Devlet Hastanesi

Giriş ve Amaç

Bu çalışma sağlık çalışanlarında aşı farkındalığını ve aşılanma oranlarını tespit etmek amaçlı olarak yapılmıştır. Bu amaçla Manavgat Devlet Hastanesi sağlık çalışanlarının 2018 yılına ait aşılanma verileri retrospektif olarak incelendi.

Bulgular

Hastanede 746 çalışanın olduğu ve 2018 yılı içerisinde Td, Tdap, KKK, mevsimsel influenza, Hepatit A ve Hepatit B aşılarının yapıldığı tespit edildi. Tüm hastane sağlık çalışanlarına Hepatit B, mevsimsel influenza ve Td aşıları önerilirken, riskli birimlerde çalışan sağlık personellerine meningokok, Hepatit A ve Tdap aşılarının yapılmasının önerildiği görüldü. Aşı yaptırmak istemeyen personellerin imzaları kayıtlarda görüldü. Toplam 779 personelin aşı yaptırmak istemediği ve aşı reddi için imza verdiği görüldü. Mikrobiyoloji laboratuvarı çalışanlarından hiç kimsenin önerilen meningokok aşısını yaptırmadığı, mevsimsel influenza aşısının tüm sağlık personellerine önerilmiş olmasına rağmen yalnızca 17 (%2) kişinin aşı yaptırdığı tespit edildi. Tdap aşısının riskli bölgelerde çalışan 41 personele yapılması önerilmiş olup hiç kimsenin aşı yaptırmadığı tespit edildi. Tüm hastane çalışanları içinde 723 (%94) kişinin Td aşısını son 10 yıl içinde yaptırmış olduğu ve bağışık kabul edildiği, 603 (%80) kişinin Hepatit B bağışık olduğu görülürken; riskli birimlerde çalışan 113 çalışandan 101 (%89)'inin Hepatit A bağışık olduğu tespit edildi. Bağışık olmayan personellerden yalnızca bir tanesi gebe olduğunu beyan ederek hepatit A aşısı yaptırmayı reddetti. Td, Hepatit B aşılamasına uyum %100 iken Hepatit A aşı uyumu %91 idi.

Sonuç

Sağlık çalışanlarında en yüksek aşı yaptırma uyumu Td, Hepatit B ve Hepatit A aşılarında görülürken, riskli alanda çalışan personellere önerilen Tdap ve meningokok aşı uyumunun %0 olduğu görüldü. Grip aşılarına karşı toplumsal farkındalığı arttırmak amaçlı ülke genelinde çok fazla çalışma yapılıyor olmasına karşı aşı uyumunun %2 gibi çok düşük bir değer çıkması özellikle dikkat çekiciydi. Bu sonuçlar göz önüne alındığında hastane sağlık çalışanlarına eğitim verilmesi, aşı uyumsuzluğunu araştırmak amaçlı hastane personeline anket yapılması ve aşı uyumunu arttıracak kampanyaların 2019 yılı içinde planlanarak uygulanması hedeflendi.

Sağlık Personelinde Aşı Uyumu

Aşı ismi	Aşı yapılması gereken personel sayısı(n)	Aşılanan personel sayısı (n)	Aşı uyumu yüzdesi(%)
Td	23	23	%100
Tdap	41	0	%0
Mevsimsel influenza	746	17	%2
Hepatit A	12	11	%91
Hepatit B	50	50	%100
Meningokok	8	0	%0

P-381

Sağlık Çalışanlarında Kesici Delici Alet Yaralanmalarının Değerlendirilmesi

Havva Züneyre Pala[1], Meltem Avcı[2], Rasim Erkal Özkan[1], Altan Gökgöz[3]

[1]S. B. Uşak Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Uşak
[2]Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Uşak
[3]İzmir Eşrefpaşa Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Giriş-Amaç

Sağlık çalışanları meslekleri gereği kan yoluyla bulaşan infeksiyonlar açısından risk altındadırlar. Bu çalışmada hastanemizde üç yıl içerisinde görülen kesici delici alet yaralanmalarının ve korunmaya yönelik önlemlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Ocak 2016-Aralık 2018 yılları arasında üçüncü basamak bir üniversite hastanesi enfeksiyon kontrol komitesi tarafından oluşturulan kesici delici alet yaralanmaları takip formları geriye dönük olarak incelenmiştir.

Bulgular

Yaralanmaya maruz kalan çalışan sayısı 250 olup, 199 (%79.6)'u kadın, 51 (%20.4)'i erkekti. Yaş ortalaması 22.7 (16-52)'dir. Meslek gruplarına bakıldığında; 169 (%67.6)'u stajyer hemşire, 49 (%19.6)'u hemşire, 26 (%10.4)'sı temizlik personeli, biri (%0.4) laboratuvar teknisyeni, biri (%0.4) sekreter, biri (%0.4) sağlık memuru, biri (%0.4) doktor, biri (%0.4) biyolog ve biri (%0.4) anestezi teknisyeniydi. Yaralanmaların

en fazla görüldüğü birimler; klinik servisler (%52.4), idi. En sık yaralanmaya neden olan alet, iğne ucu (%92.4) olarak bulundu. Yüz kırk yedi (%58.8) olguda sol el, 97 (%38.8) olguda sağ el en sık saptanan yaralanma bölgeleriydi. Yaralanmaların hepsi perkütan yaralanma olup, %75,2'si yüzeyel, %24,8'i derin yaralanma olarak saptandı. Yaralanan 78 (%31.2) çalışanın koruyucu ekipman kullanmadığı, 137 (%54.8)'sinin tek kat eldiven, 35 (%14)'inin çift kat eldiven kullandığı belirlendi. Çalışanların ikisi (%0.8) tetkik yaptırmadı, ikisinde (%0.8) HBsAg ve 237 (%94.8)'sinde Anti-HBs pozitifliği saptandı. Dokuz (%3.6)'unda HBsAg ve Anti-HBs negatif bulundu. Kaynak hasta serolojisi incelendiğinde; 250 yaralanmanın 60 (%24)'ında kaynak bilinmiyordu, 15 (%6)'inde HBsAg, 30 (%12)'unda Anti-HBs, yedi (%2,8)'sinde anti-HCV pozitifdi. HBsAg pozitif kaynakla temas eden iki çalışana hepatit B immünglobulin ve eş zamanlı hepatit B aşısı, dokuz çalışana sadece aşı yapıldı. Bağışıklığı olmayan 11 çalışana üç doz, Anti-HBs < 10 IU/mL olan 7 çalışana tek doz aşı yapılarak, bağışıklık sağlandı. Hepatit C profilaksisi olmadığı için, Anti-HCV pozitif kaynak teması olan çalışanlar sadece takip edildi. Altı aylık takipte personelin hiçbirinde HBsAg, Anti-HCV ve Anti-HIV pozitifliği gelişmedi.

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda stajyer hemşirelerin çoğunlukta olması dikkat çekici bulunmuş olup, bu durumun tecrübe yetersizliğinden kaynaklandığı düşünüldü. Bu grup içerisinde bağışıklığın yüksek olması sevindirici bir durum olarak değerlendirildi. Kesici delici alet yaralanmalarının bildiriminin ve tetkiklerin en kısa sürede yapılması, uygun aralıklarla takip edilmesi ve eğitim verilmesi gerektiği kanısına varıldı.

P-382

Refrakter Trombositopeni ve Sistemik Kortikosteroid Tedavisi: Bir Kırım Kongo Kanamalı Ateş Olgusu

Ünsal Bağın, Tuba İlgar, İlknur Esen Yıldız, Fatma Yaşar, Ayşe Ertürk, Uğur Kostakoğlu

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Rize

Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA), viral hemorajik ateş gurubundan bir hastalıktır ve yakın zamanda ülkemizde birçok vakanın görülmesi sebebiyle önem kazanmıştır. Ciddi morbidite ve mortalite ile seyredebilmektedir. Bu yazıda refrakter trombositopeni ile seyreden ve sistemik kortikosteroid tedavisi sonrasında iyileşme gösterdiği düşünülen bir KKKA olgusunu sunduk.

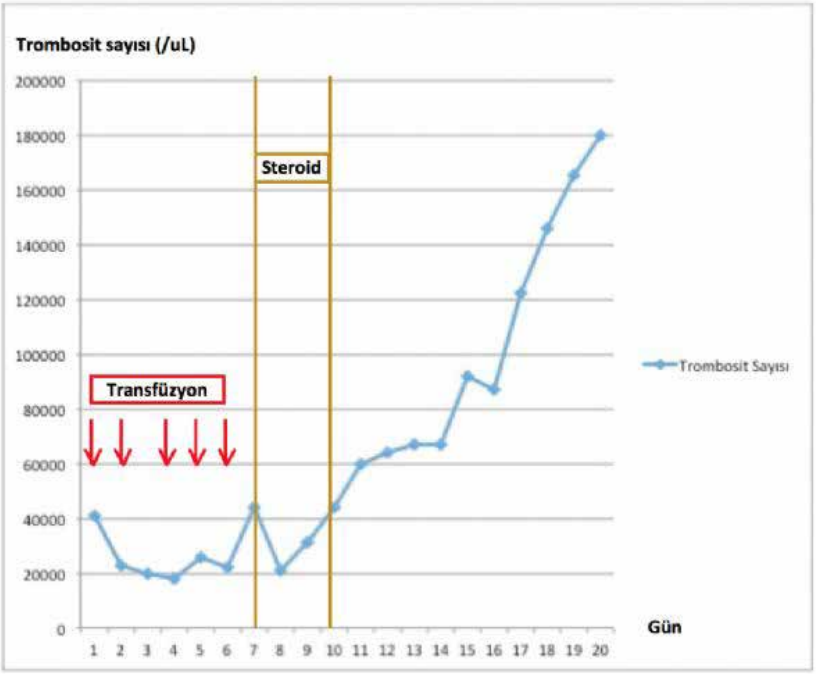
Olgu

Artvin/Yusufeli'nde ikamet eden 77 yaşında erkek hasta, üç gündür olan baş ağrısı, bulantı, kusma, üşüme ve titremeyle yükselen ateş şikayeti ile dış merkeze başvurmuş. Şebeke suyu kullanan ve kene temas öyküsü olmayan hastanın tetkiklerinde trombositopeni saptanması üzerine hastanemize sevk edildi. Hastanın fizik muayenesinde genel durumu orta-kötü, bilinç açıktı. Vücut sıcaklığı 37.2°C, nabız 80 atım/dk, kan basıncı 110/70 mmHg, oksijen saturasyonu %98 olarak ölçüldü. Labarotuvar tetkiklerinde beyaz küre sayısı 1360 uL, hemoglobin 13.0 g/dL, trombosit sayısı 56000 uL, c-reaktif proteini 7.08 mg/dL, kreatinin 1.16 mg/dL, total bilirubin 1.50 mg/dL, direk bilirubin 0.60 mg/dL, aspartat aminotransferaz 49 U/L, alanin aminotransferaz 29 U/L, aPTT 34.6 s olarak ölçüldü. Hasta leptospiroz, hantavirüs ve KKKA ön tanıları ile yatırıldı ve seftriakson 2x1 gr (IV) tedavisi başlandı. Kanama odağı saptanmadı. Takiplerinde trombositopenisi derinleşen hastaya günlük aferez trombosit transfüzyonu yapıldı. Hastanın seftriakson tedavisi yedi güne tamamlanarak kesildi. Hastanın takibinin dokuzuncu gününde transfüzyona rağmen derin trombositopenisinin devam etmesi üzerine hastaya metilprednizolon 60 mg tedavisi başlandı. 2. günden sonra hastanın trombosit değerleri yükselmeye başladı (Grafik 1). KKKA virüsü PCR pozitif olarak sonuçlandı. Klinik şikayetleri gerileyen ve karaciğer enzimleri normale dönen hasta yatışının 22. gününde taburcu edildi.

Sonuç

KKKA, kanamalarla seyredebilen bir hastalıktır ve hastaların yakın takip edilmesi gerekmektedir. Bizim olgumuzda da olduğu gibi transfüzyona rağmen derin trombositopeni ile seyreden olgularda trombositlere karşı gelişen antikorlara bağlı refrakter trombositopeni olacağı düşünülerek sistemik kortikosteroid tedavisi verilebilir.

Trombosit Düzeyi Tablosu



Grafik 1. Hastanın ölçülen trombosit sayısı değerlerinin günlere göre değişimi. Oklarla uygulanan trombosit transfüzyonları, çizgilerle de verilen steroid zamanı grafikte gösterilmiştir.

P-383

Candida albicans'a Bağlı Gelişen Beyin Apsesi Olgusunda CARD9 Eksikliği; Olgu Sunumu

Elif Nur Özbay Haliloğlu[1], Ece Demirel Küçükgüzel[4], Güle Çınar[1], Hasan Çağlar Uğur[2], Fatih Çelmeli[3], Alpay Azap[1]

[1]*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara*
[2]*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı,Ankara*
[3]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları, Antalya*
[4]*Vrije Univercity Onkology Department, Amsterdam*

Giriş

CARD9 eksikliği; Th17 'deki defekte bağlı gelişen,otozomal resesif aktarılan primer immün yetmezliktir. Tekrarlayan invaziv kandida enfeksiyonlarına yatkınlığa neden olur.CARD9 genellikle miyeloid hücrelerden eksprese edilir. Kliniğimizde kandidanın etken olduğu beyin apsesi nedeni ile takip edilirken CARD 9 eksikliği tanısı koyduğumuz bir olguyu sunmaktayız.

Olgu

38 yaşında, bilinen kronik mukokutanüz kandidiyazis dışında ek hastalığı bulunmayan erkek hasta baş ağrısı ve nöbet şikayeti ile başvurduğu dış merkezde yapılan kranial magnetik rezonans görüntülemede sol frontopariyetal bölgede 1.7 cm çaplı düzenli sınırlı lezyon olduğu saptanmış.Beyin cerrahisi tarafından opere edilen hastanın patoloji raporunda, orta kısmı nekrotik ve sklerotik, periferinde yer yer mikroapseler oluşturan yangısal hücre birikimi,histiyosit bulunan nodüler lezyon saptanmış;histokimyasal incelemede periodik asit schiff ve gomori methenamin gümüş boyaları ile mantar hifaları görülmüş.Aside dirençli boyama (ARB) negatif olan hastaya antifungal tedavi verilmeksizin antiepileptik tedavisi düzenlenerek taburcu edilmiş.Operasyondan 1 hafta sonra göğüs ağrısı şikayeti ile başvuran hastada inferior myokard enfarktusu saptanmış koroner stent takılmış.İşlem sonrası jeneralize tonik klonik nöbet geçirmesi nedeni ile çekilen kranial MR görüntülemesinde sol frontopariyetal bölgede apse ile uyumlu yeni gelişimli kitle saptanmış.Subtotal kitle eksizyonu yapılmış.Doku ve aspirat örneklerinde Candida albicans üremesi mevcut olan hastaya tarafımızca flukonazol tedavisi başlanıldı. C. albicans duyarlılık sonucuna göre flukonazol ara duyarlı olması üzerine tedavisi vorikonazol ile değiştirildi.Hastanın takibinde vorikonazolun kandaki etkin düzeyleri ile fenitoin arasında etkileşim olması, ilaç düzey

takibi yapılamaması nedeni ile tedavi Liposomal Amfoterisin B ile 1x3mg/kg başlanıldı.Hastadan alınan ayrıntılı anamnezde kuzeninde de benzer semptomların olduğu ve sık tekrarlayan orofarengeal kandidiyazis, takibinde fungal menenjit nedeni ile tedavi aldığı ve caspaz 9 eksikliği tespit edilmesi üzerine tedaviye G-CSF 60 MIU/ml haftada 3 gün eklenildi.Hastanın serum immunoglobulin düzeyleri normaldi.Hastanın örnekleri caspaz 9 eksikliği ile uyumlu raporlandı.Liposomal amfoterisin B tedavisi 3 aya tamamlanıp;flukonazol ile takip edildi.Kontrol görüntülemesinde postoperatif değişiklikler dışında yeni gelişimli lezyon saptanmamıştır.

Sonuç

CARD9 eksikliği, tekrarlayan veya ölümcül olabilen ciddi invaziv fungal enfeksiyonlarla kendini gösterir. Bağışıklık sistemi baskılanmış hastalarda C. albicans sistemik veya kronik mukokütanöz enfeksiyonlara neden olabilir. CARD9 eksikliği olan ciddi mantar enfeksiyonu ile takipli hastalarda G-CSF tedavisi önerilmektedir. Hematopoetik kök hücre transplantasyonu ise tek kesin seçenek olmasına rağmen morbidite ve mortalite anlamlı olarak yüksektir.

P-384

Toplumdan Gelen Bir Hastada Genişlemiş Spektrumlu Beta Laktamaz Üreten E.coli Menenjiti; Olgu Sunumu

Oya Ozlem Eren Kutsoylu, Arzu Nazlı Zeka, Selcen Özer, Çağlar Irmak, Sema Alp Çavuş, Ziya Kuruüzüm, Vildan Avkan Oğuz

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir

Giriş-Amaç

Günümüzde toplumdan gelen hastalarda genişlemiş spektrumlu beta laktamaz (GSBL) üreten suşların neden olduğu enfeksiyonlar görülebilmektedir. Ancak hala postoperatif komplikasyonlar hariç, GSBL üreten E.coli menenjiti oldukça nadirdir ve kesin tanı beyin-omurilik sıvısı (BOS)'nda etkenin üretilmesi ile konur. Bu sunumda diyabet ve demans dışında kronik hastalığı olmayan bir hastada GSBL pozitif E.coli menenjiti tanı ve tedavisinin tartışılması amaçlandı.

Olgu

Ani başlayan bilinç bulanıklığı ile acil servise getirilen yetmiş üç yaşında erkek hastanın intrakranial cerrahi, hastane yatışı ve antibiyotik kullanımı öyküsü olmadığı öğrenildi. Fizik bakısında; 38 °C ateş yüksekliği, ense sertliği, Brudzinski pozitifliği ve sağ akciğerde yaygın ral saptandı. Hemogramında; WBC:15.000/µL (% 93.7 PNL), Hb:13.6g/dl, PLT:266.000/µL ve CRP:97.4mg/L bulundu. Toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT) buzlu cam alanları ve beyin BT'de sol frontal lobda kontrastlanma izlendi. BOS berrak görünümde olup 550 lökosit/mm3 sayıldı, glukoz değeri 97mg/dL, protein ise 381 mg/dL bulundu. Gram boyamada bol PNL görülürken, bakteri gözlenmedi. Hastaya pnömokoksik menenjit ön tanısı ile seftriakson 2x2gr, vankomisin 4x500mg IV ve deksametazon tedavisi başlandı. Ateş yanıtı alınan, bilinç durumu düzelen hastanın idrar ve kan kültürlerinde üreme saptanmadı. BOS virolojik, mikolojik, mikobakteriyolojik incelemelerinde etken görülmedi. Tedavinin üçüncü gününde BOS kültüründe GSBL pozitif E.coli üremesi olduğu öğrenildi. Biomerieux Vitek-2 cihazı ile yapılan antibiyogramda ampisilin minimal inhibisyon konsantrasyonu (MİK) >32, seftriakson MİK>64, meropenem MİK<0,25 olduğu görüldü. Klinik yanıt alınsa da ampirik tedavi üçüncü gününde kesilerek, meropenem 3x2gr IV başlandı. İzlemde kontrol LP'de BOS berrak görünümde idi ve 5 lökosit/mm3 görüldü. BOS glukozu 50.9 mg/dL, proteini ise 76.3 mg/dL olup kültür üreme saptanmadı. Hastanın meropenem tedavisi 21 güne tamamlanarak taburcu edildi.

Sonuç

Klinik bulgular ile santral sinir sistemi enfeksiyonu ekarte edilemeyen toplum veya hastane kaynaklı olgularda, ampirik tedaviye yanıt alınsa bile; BOS'ta dirençli bir bakteri üremesi tedavi değişikliğine neden olabilmektedir. Literatürde GSBL üreten E.coli ile infeksiyon gelişimi için risk faktörleri; 60 yaş üzeri, erkek cinsiyet, diyabet, son üç ayda hastaneye yatışı olması ve/veya antibiyotik kullanımı varlığı, tekrarlayan idrar yolu infeksiyonu, yakın zamanda üriner kateterizasyon, ayaktan tedavi merkezlerinde izlem olarak tanımlanmaktadır. Ülkemizden daha önce toplumdan gelen ve üriner yakınmaları olan bir olguda GSBL üreten E.coli menenjiti olgusu bildirilmiştir. Sunulan olgunun da 60 yaş üzeri diyabetik bir erkek hasta o

lduğu dikkate alındığında, toplumdan gelen tüm hastalarda GSBL üreten bakteriler için tanımlanan risk faktörlerinin ayrıntılı değerlendirilmesi önerilir.

P-385

Merkezimizde Gerçekleştirilen Ameliyathane Çalışanlarının Nasal Stafilokok Taşıyıcılığı Taraması Sonuçları

Fatma Banu Nebioğlu[1], Filiz Çökeroğlu[1], Tuba Sarı[2]

[1]Denizli Özel Sağlık Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü
[2]Pamukkale Üniversitesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD- Denizli

Giriş
S. epidermidis genellikle hastanede yatan hastaların ve hastane personelinin deri ve burun mukozasında kolonize olur ve nozokomiyal enfeksiyonlar için rezervuar görevi görürler. Ayrıca antibiyotik direnç genlerinin diğer stafilokok ve bakterilere transferinde de rol alırlar. Bu çalışmada sağlık çalışanlarının burun kültürlerinden izole edilen S.aureus ve koagulaz negatif stafilokok (KNS) suşlarında metisilin direncinin saptanması ve tedaviye yanıtları değerlendirildi.

Yöntem
Merkezimiz ameliyathanesinde çalışan olan 52 kişi çalışmaya alındı. Çalışanların cinsiyet, meslek, tedavi öncesi ve sonrası burun kültürleri sonuçları incelendi.

Bulgular
Çalışanların %65.4 (n: 34)'ü erkek, %34.6 (n:18)'i kadındı. Çalışanların %11'i 21-25 yaş, %21'i 36-40 yaş, %17'si 41-45 yaş ve %51 ise diğer yaş gruplarında dağılmışlardı. Çalışanların %48.1(n:25)'i doktor,%21.2(n:11)'i hemşire,%25(n:13)'ü personel ,%5.7(n:3)'ü anestezi teknisyeni idi. MRKNS %40.4(n:21), MRSA%21.2(n:11) örnekte üredi. Burun kültürlerinde metisilin dirençli suş saptanan olgulara tedavi uygulandı.MRSA üreyenlerin tamamına mupirosin tedavisi verilmişti ve kontrol kültürlerinde 5'inde nüsyf, 3'ünde MRSA, 2'sinde MRKNS, 1'inde MSSA üredi. MRKNS üreyenlerin 19'unda nüsyf (10 kişi gentamisin, 9 kişi mupirosin kullanmıştı) ve 1 kişide MRSA (mupirosin kullanmıştı) üredi, 1 kişi kültür vermedi. Yaş ve cinsiyet ile metisilin dirençli suş üremesi arasında anlamlı ilişki bulunmadı (p:0.286, p:0,131).Doktorlarda MRKNS ve MRSA diğer meslek gruplarına göre anlamlı oranda fazla örnekte üremiştir (p:0.026).

Sonuç
Metisilin direnci ve slime yapımının patojenitede ne kadar önemli olduğu göz önüne alınacak olursa, düzenli aralıklarla hastane personelinin taranması ve MRSA,MRKNS eradikasyonunun yapılmasının önemi ortaya çıkmaktadır.Hastane enfeksiyonlarından korunma, el hijyeni ve izolasyon konularında hem çalışanlara hem de yeni işe alınanlara sürekli eğitim verilmelidir.

Burun kültürü sonuçlarının mesleklere göre dağılımı

Meslek. / Bakteri	MRKNS. n/%	MRSA. n/%
Doktor	14/ 67	3/27
Hemşire	3/ 14	5/ 46
Personel	3/ 14	3/ 27
Anestezi teknisyeni	1/ 5	0/ 0
Toplam	21/ 100	11/ 100

P-386

Lenf Bezi Absesi ve Ayak Bileği Artrit Tutulumlu Bruselloz

Kamuran Türker[1], Ali Ege Terzibaşoğlu[2]

[1]Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü, İstanbul
[2]Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Bölümü, İstanbul

Amaç
Bruseloz içinde bulunduğumuz coğrafik bölgede hayli yoğun olarak karşılaştığımız bir zoonozdur. Çoğunlukla %75 osteoartiküler tutulum görülür, lenfadenopati yaklaşık %20 olguda görülebilir. Ancak direkt lenf bezi absesi oluşumu ve ayak bileği tutulumu pek de yaygın olmayan görünümlerdir. Burada öncelikli olarak lenf bezi absesi ile baş vuran bir olguyu sunmaktayız.

Olgu
14 yaşında kız hasta yaklaşık 4-5 haftadır var olan yüksek ateş, koltuk altı ağrısı şikayeterinden sonra bir ay öncesinde sol koltuk altında şişlik ve abse hikayesi ile polikliniğimize başvurdu. Yaklaşık bir buçuk ay önce hastanemiz acil servisine başvuran hastada sol koltuk altında abse tesbit edilip medikal tedavi verilmiş. Bundan 15 gün öncesinde ise sol ayak bileğinde şişlik, kızarıklık meydana gelmiş ve ateşi yüksekliği sebat etmiş. Fizik muayenede: hastanın vücut sıcaklığı 37,2 ^{0} C, minimal hepatosplenomegali, bilateral aksiller lenfadenopati vardı ve sol ayak bileği

hassas ve minimal kızarıktı(Fotoğraf 1). Laboratuar sonuçlarına göre beyaz küre: 3.900/µl, hemoglobin: 10.9 g/dl, sedimantasyon 25 mm/h ve C-reaktif protein: 21,1 mg/L'di. Wright aglütinasyonu 1/640 titrede pozitifti. Aksiller USG: Sol aksiller bölgede cilt altında 15x6 mm boyutunda yoğun içerikli kolleksiyon (abse) saptandı. Kontrastlı ayak bileği MR incelemesinde: Tibiotalar eklem anteriorunda ve posteriorunda effüzyon, tibia distal kesiminde Sol ayak bileği anteromedialinde anterior tibiofibular ligamentte ekspansiyon, çevre yumuşak dokuda inflamatuar sinyal artışı ve kontrast tutulumu izlendi (Fotoğraf 2). Tedavide Streptomisin 1gr IM 21 gün, doksisiklin 2x100 mg po ve rifampisin 1x600 mg po kullanıldı. Hasta halen doksisiklin 2x100 mg po, rifampisin 1x600 mg po ve TMP-SXT 3x1 po ile takibimiz altındadır.

Sonuç

Özellikle kırsal kesimin hastalığı ve büyük eklemleri tutan bir hastalık olan brusellozun atipik tutulumları açısından uyanık olmakta fayda olacaktır.

Fotoğraf 1

Sol ayak bileğindeki şişlik minimal kızarıklık.

Fotoğraf 2

Tibiotalar eklem anteriorunda ve posteriorunda effüzyon, tibia distal kesiminde Sol ayak bileği anteromedialinde anterior tibiofibular ligamentte ekspansiyon, çevre yumuşak dokuda inflamatuar sinyal artışı ve kontrast tutulumu.