



GLORIA GOLF RESORT BELEK / ANTALYA



KLİMİK TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE
İNFEKSİYON HASTALIKLARI DERNEĞİ

Klimik 2018, Akademik Teşvik Ödeneği Yönetmeliği Madde 7.3'te aranan **Uluslararası Kongre** koşullarını taşımaktadır. **Klimik 2018'deki 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. Alpay AZAP

Başkan Yardımcıları

Prof. Dr. Serap ŞİMŞEK-YAVUZ

Prof. Dr. Esin ŞENOL

Genel Sekreterler

Prof. Dr. Nuriye TAŞDELEN-FIŞGIN

Doç. Dr. Süda TEKİN

Sayman

Prof. Dr. Gökhan AYGÜN

Üyeler

Prof. Dr. Sıla AKHAN

Uzm. Dr. Eyüp ARSLAN

Prof. Dr. Bilgehan AYGEN

Prof. Dr. Çağrı BÜKE

Prof. Dr. Haluk ERAKSOY

Prof. Dr. Önder ERGÖNÜL

Prof. Dr. Bülent ERTUĞRUL

Uzm. Dr. Altan GÖKGÖZ

Prof. Dr. Volkan KORTEN

Prof. Dr. Ali ŞENGÜL

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

Hasan S. Z. AKSU*

Arzu ALTUNÇEKİÇ-YILDIRIM

Hande ARSLAN

Turan ASLAN

Selma ATEŞ

İsmail Yaşar AVCI

Meltem AVCI

Celal AYAZ

Mehmet BAKIR

H. Şener BARUT

Ayşe BATİREL

Yaşar BAYINDIR

Nurcan BAYKAM

Mehmet BİTİRGEN

Güven ÇELEBİ

İlhami ÇELİK

Çiğdem Banu ÇETİN

Tuna DEMİRDAL

Neşe DEMİRTÜRK

Selmin DİRGİN-ÇAYLAK

Mehmet DOĞANAY

Başak DOKUZOĞUZ

İlyas DÖKMETaş

Ayşe ERBAY

İlknur ERDEM

Serpil EROL

Mustafa ERTEK

Pierre FORMENTİ

Yunus GÜRBÜZ

Kenan HİZEL

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

Masoud MARDANİ

John McCONNELL

Osman MEMİKOĞLU

Meliha MERİÇ-KOÇ

Duru MISTANOĞLU-ÖZATAĞ

Birsen MUTLU

Metin OTKUN

Serkan ÖNCÜ

Yusuf ÖNLEN

R. Serdar ÖZER

İlhan ÖZGÜNEŞ

Nefise ÖZTOPRAK-ÇUVALCI

Recep ÖZTÜRK

Mehmet PARLAK

Nicola PETROSİLLO

Natalia Yurievna PSHENİCHNAYA

Hakan Sezgin SAYINER

Emine SÖNMEZ

Meral SÖNMEZOĞLU

Mahmut SÜNNETÇİOĞLU

İrfan ŞENCAN

Fehmi TABAK

Esra TANYEL

Yeşim TAŞOVA

Mehmet A. TAŞYARAN

Emin TEKELİ

Selma TOSUN

Hüseyin TURGUT

Necla TÜLEK

Sercan ULUSOY

Fatma ULUTAN

Nuray UZUN

Sengül ÜÇER

Serhat ÜNAL

Nur YAPAR

Saadet YAZICI

Taner YILDIRMAK

Mustafa YILDIRIM

Gül Ruhsar YILMAZ

Ayşe WILLKE

*Saygıyla anıyoruz.

İÇİNDEKİLER

7	Önsöz
9	30. Yılı Dolduran Meslektaşlarımız
23	Kurs Programı
23	Bilimsel Program
83	Konuşmacı Özetleri
167	Sözel Bildiri Özetleri
239	Poster Bildiri Özetleri
501	İndeks

ÖNSÖZ

Değerli Meslektaşlarım,

Türk Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Derneği olarak düzenlemekte olduğumuz bilimsel kongrelerimizin bu yıl XIX.'sunu gerçekleştireceğiz. Alanımızdaki en güncel gelişmelerin gözden geçirileceği, en yeni bilgilerin konusunda uzman kişilerce ele alınıp tartışılacağı XIX. kongremizin diğer kongrelerimiz gibi bilimsel bir şölen havasında geçmesi için hazırlıklarımız sürüyor. Her yıl biraz daha yukarıya taşıdığımız kalite çitasını bu yıl daha da yükseltmek, sizlere unutamayacağınız bir kongre ortamı sunmak, derneğimizin 31 yıllık deneyiminden süzülen bilgileri aktarmak en büyük amacımız. Sizlerden aldığımız geri bildirimler ve öneriler ışığında kongre programımızı oluşturuyoruz. Her kongrede olduğu gibi bu kongrede de çalışmalarını, deneyimlerini meslektaşları ile paylaşarak çoğaltmak isteyen üyelerimize çeşitli olanaklar sunacağız. Yine başarılı çalışmalar ve ekipler ödüllendirilecek. Kurslar, konferanslar, olgu tartışmaları, simpozyumlar, sözel ve poster bildiri oturumlarının yanı sıra günün yorgunluğunu atabileceğiniz, meslektaşlarınızla güzel vakit geçirebileceğiniz sosyal ve kültürel etkinlikler sizi bekliyor olacak. Kongre sona erdiğinde, bir sonraki yılın kongresi için çalışmalara hemen başlama motivasyonuyla işlerinizin başına döneceğinizi umuyoruz.

Sizlerin katkı ve katılımlarıyla zenginleşecek olan XIX. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Kongresi'nde buluşmak dileğiyle sevgi ve saygılarımızı sunarız.

Prof. Dr. Alpay Azap

Kongre Başkanı

**İNFEKSİYON HASTALIKLARI
ve KLİNİK MİKROBİYOLOJİDE
30. YILINI DOLDURAN
MESLEKTAŞLARIMIZ**



Prof. Dr. Neşe SALTOĞLU

Bursa doğumlu, ilk-orta-lise eğitimini Bursa'da tamamlamıştır. Bursa Atatürk Lisesini birincilikle bitirmiştir. Tıp Eğitimi aldığı Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesinden 1983 yılında mezun olmuştur. Mecburi hizmetini Yalova Merkez Sağlık Ocağı ve Yalova SSK Dispanserinde tamamlamıştır.

Tıpta Uzmanlık sınavı ile girdiği Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD'da 1987-1992 yılları arasında uzmanlık eğitimi almış, Mayıs 1992'de Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanı olmuştur. Uzmanlık tezi: Gebelerde Hepatit B prevalansı ve kronik hepatit B enfeksiyonlu anneden doğan bebeklerde immunizasyon

Bir yıl süre ile Adana SSK hastanesinde uzman doktor olarak görev yapmıştır.

Çukurova Üniversitesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD 'da 2007 yılı Mayıs ayına kadar 13 yıl çalışmış; 1994 yılında yardımcı doçent, 1998 yılında doçent, 2004 yılında profesör olmuştur.

Mayıs 2007 tarihinde, profesörlüğe atanma ile Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD da öğretim üyesi olarak göreve başlamıştır. 11 yıldır ve halen aynı bilim dalında öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır.

İdari görevler:

İstanbul Üniversitesi Eğitimde Yenilenme yapılanma Bilgi Sistemi (EYBİS) Sağlık Alan Koordinatörü

Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Eğitim Müfredat Kurulu üyesi,

CTF Akreditasyon kurulu üyesi,

Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bölümleri başkan yardımcısı

Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Enfeksiyon kontrol komitesi başkanı

Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Enfeksiyon ve Klinik Mikrobiyoloji ders kurulu başkanı

CTF Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim dalı eğitim sorumlusu

Çukurova Üniversitesinde Tropikal Hastalıklar Merkezi müdür yardımcılığı,

Eğitim ve Müfredat Komitesi üyesi, -başkan yardımcılığı

Staj eğitim sorumlusu

Bilimsel faaliyetler:

Yurt dışı ve yurt içi yayınlanmış 100'den fazla makale, bildiri ve 30 kitap bölümü mevcuttur.

Alanında 6 yurt dışı dergiye, 10 yurt içi dergiye hakemlik yapmaktadır.

KLİMİK Derneği İHKMEYK nun 3 dönem üyesi ve bir dönem başkanı olarak görev yapmıştır. Halen İHKMEYK Eğitim Komisyonu başkan yardımcısı,

KLİMİK Derneği antibiyotik direnci çalışma grubu, viral hepatit ÇG, erişkin bağışıklama ÇG üyesidir. KLİMİK Derneği Diyabetik Ayak Enfeksiyonları Çalışma Grubu kurucu başkanı, 2 dönem başkanı ve halen yürütme kurulu üyesi.

KLİMİK derneği DAİÇG öncülüğünde, 10 Ulusal dernekle birlikte hazırlanan, 2015 yılında KLİMİK dergisinde yayınlanan, "Ulusal Diyabetik Ayak Uzlaş Raporunda yürütücü olarak görev almıştır.

2002-2010 yılları arasında Viral Hepatit Savaşım Derneği yönetim kurulu üyesi, bir dönem başkan yardımcısı olarak görev yapmıştır.

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrenci Enfeksiyon Bilimsel Araştırma Kolu danışmanı olarak Tıp öğrencileri ile birlikte 3 kez enfeksiyon ulusal öğrenci kongresi düzenlemiştir.

İlgi alanları: Diyabetik Ayak Enfeksiyonları, Viral Hepatitler, Erişkin Aşılama, İnvazif Fungal Enfeksiyonlar, Febril Nötropenik Ateş ve diğer İmmünsupresif Hasta Enfeksiyonları Tedavi, Antimikrobiyal Direnç, Hastane Enfeksiyonları, Nedeni Bilinmeyen Ateş, Tıp Eğitimi

e-posta: saltoglu.nese@gmail.com

Evli ve 2 çocuk annesidir.



Prof. Dr. Mehmet A. TAŞYARAN

1963 yılında Ankara’da doğdu. İlk ve orta öğrenimini TED Ankara Koleji’nde bitirdikten sonra 1980 yılında girdiği Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi’nden 1986 yılında mezun oldu. Zorunlu hizmetini Nevşehir ili Gülşehir Merkez Sağlık Ocağında tamamladı. 1988 yılında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalında başladığı uzmanlık eğitimi 1992’de tamamlayarak Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanı oldu. Askerlik hizmetini Aralık 1992- Şubat 1993 tarihleri arasında kısa dönem olarak Erzurum Mareşal Fevzi Çakmak Askeri Hastanesi’nde yaptı. 1993 yılında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı’nda yardımcı doçentliğe atandı. 24.10.1995 tarihinde aynı anabilim dalında doçent unvanını aldı. Eylül 1998-Ocak 2001 tarihleri arasında kurucusu olduğu Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Süleyman Demirel Tıp Merkezi Araştırma Hastaneleri Enfeksiyon Kontrol Komitesi’nin enfeksiyon konsültan üyeliğini yürüttü. 12.01.2001 tarihinde profesörlük kadrosuna atandı. Şubat 2000 tarihinden Eylül 2005’e kadar Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Başkanlığı görevini sürdürdü.

02.09.2005 tarihinde 2547 sayılı Yükseköğretim Kanununun 38. maddesine göre geçici görevle SB. Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesine Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniğini kurmak üzere görevlendirildi. 11.11.2005 tarihinde aynı kliniğe Klinik Şefi olarak atandı. Nisan 2011 ile Ocak 2014 tarihleri arasında Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Akademik Kurulu Üyeliği yapmıştır. Haziran 2012’den itibaren ek bir görev olarak 18 ay süreyle TBMM Sağlık Merkezi Başhekimliğini yürütmüştür. Nisan 2011 den günümüze kadar Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Senato üyeliği ve Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Başkanlığı görevini sürdürmektedir. S.B. Pandemik İnfluenza ve Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Bilimsel Danışma Kurulları üyesidir.

Kırkiki yurt dışında yayınlanmış toplam 108 makalesi ile 88’si uluslararası kongrelerde bildirilmiş toplam 164 tebliği olup 12 kitapta bölüm yazısı mevcuttur. Yayınlarına bugüne kadar web of science`a göre 540 atıf yapılmıştır. Aralık 2017`de h-endeksi 11’dir.

İngilizce bilmektedir. Evli ve iki kız babası ve bir torun sahibidir.



Prof. Dr. Onur URAL

1964 yılında Giresun’da doğdu. Babasının görevi nedeniyle ilk ve ortaokulu Koçarlı (Aydın) ve Kadirli (Adana)’da, Liseyi Erdek (Balıkesir), Yozgat ve Ankara’da okudu. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi’nden 1987 yılında mezun oldu. Kısa bir süre Alaca-Çorum’da mecburi hizmet yaptı.

Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nde Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniğinde uzmanlık eğitimini “ Akut lösemi ve lenfomalı hastalarda ELİSA ve Sabin-Feldman yöntemiyle Toxoplazma IgM ve IgG antikorlarının araştırılması ” başlıklı tezini vererek 1992 yılında tamamladı. 1992-1993 yıllarında 600 Yataklı Diyarbakır Asker Hastanesi’nde askerlik hizmetini yaptı.

1993 yılında Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı’nda Yrd Doç Dr olarak akademik çalışmalarına başladı.

Onur Ural 1996 yılında doçent oldu. 1998 Nisan ayında Almanya’da Giessen Üniversitesinde parazitoloji ve viroloji laboratuvarlarında gözlemci olarak çalıştı. 2002 yılında profesör ünvanını aldı.

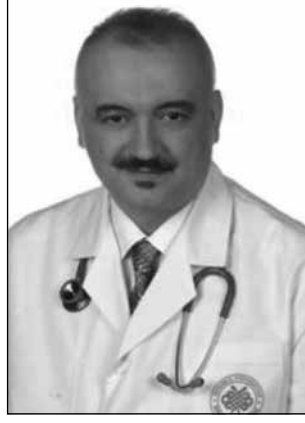
1993-2009 yılları arasında Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı’nda çalıştı.

2009 yılında açılan Selçuk Üniversitesi Selçuklu Tıp Fakültesi’ne Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı’nın kurucu öğretim üyesi olarak göreve başladı. 2013-2018 yılları arasında Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji staj dersleri dışında, Dönem-1 öğrencilerine Tıp Tarihi derslerini anlattı.

Halen Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi’nde çalışmaya devam etmektedir.

Çok sayıda yerli- yabancı dergilerde makaleleri, kitap bölümleri olan Onur Ural tıp alanı dışında arkeoloji (özellikle neolitik çağ), tıp tarihi, Çanakkale Savaşlarında Sağlık Cephesi, sinema, tiyatro, kültürel gezi turları, kitap okuma-tartışma, minyatür alanları ile ilgili kendisini geliştirmeye çalışmaktadır.

Evli ve birisi kız birisi erkek olma üzere 2 çocuk sahibidir.



Prof. Dr. Halit ÖZSÜT

İstanbul’da doğdu. İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi’nden mezun oldu. Aralık 1983-Şubat 1986 tarihleri arasında Burdur ilinde sağlık ocağı hekimi olarak zorunlu hizmet yaptı. Uzmanlık eğitime 14 Ekim 1986 tarihinde İstanbul Tıp Fakültesi Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Anabilim Dalı’nda başlamıştır.

Ağustos 1989-Ağustos-Eylül 1990-Mayıs 1992’de İsviçre “Hopital Cantonal Universitaire de Geneve, Division des Maladies Infectieuses” ‘de inceleme ve çalışmalarda bulundu.

1992’den beri İstanbul Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı’nda öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır.

Özel ilgi alanları antibiyotikler, üriner sistem infeksiyonları, kemik-eklem-total protez infeksiyonları, febril nötropeni ve bağışıklığı baskılanmış hastalardaki infeksiyonlardır.

Türkçe ve yabancı dilde çok sayıda makale, kitap bölümü ve çevirisi vardır. 5 ulusal, 5 uluslararası bilimsel derneğin üyesidir. 1993-1998 yıllarında ESCMID Konsey delegesi olarak çalışmış, 6 yıl ESCMID eğitim komitesi başkanlığını ve mezuniyet sonrası eğitim kursları sorumluluğunu yürütmüştür.

Biri İngilizce, 8 bilimsel dergide editör ya da yayın kurulu üyesi olarak görev yapmıştır. Türkiye ve yurt dışında 100’ün üzerinde bilimsel toplantı, kurs ve infeksiyon okulu düzenlenmesinde görev almıştır.

1997-2009 yılları arası düzenlenen İnfeksiyon Okulu’larının koordinatörlüğünü yapmıştır.

Klinik Derneği’nin 16 nolu üyesidir, 12 yıl yönetim kurulu üyesi olarak görev yapmıştır.



Prof. Dr. Ata Nevzat YALÇIN

Prof. Dr. Ata Nevzat Yalçın 1985 yılında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden mezun oldu. 1992 yılında Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'nda ihtisasını tamamladı. Aynı bölümde üç yıl uzman olarak çalıştıktan sonra 1995 yılında Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde yardımcı doçent olarak göreve başladı, 1996 yılında Doçent, 2002 yılında Profesör unvanını aldı. 2003 yılında Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD'da öğretim üyesi olarak çalışmaya başladı.

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Fakülte Kurulu ve Yönetim Kurulu Üyeliği (2008-2014) ve Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı (2011-2013) yaptı.

Türk Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Derneği Eğitim ve Yeterlik Kurulu Sekreterliğini (İHKMEYK) (2005-2008, 2008-2011) yaptı. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Derneği (KLİMİK) Yönetim Kurulu üyesi (2011-2013, 2013-2015) olarak görev yaptı. Türk Hastane Enfeksiyonları ve Kontrolü Derneği (HİDER) Yönetim Kurulu Üyeliği yaptı (2012-2014, 2014-2016).

TTB Antalya Tabip Odası Yönetim Kurulu (2012-2014) üyeliği yaptı.

ESCMID, Türk Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Derneği (KLİMİK), Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti, Viral Hepatitle Savaşım Derneği (VHSD), Antibiyotik ve Kemoterapi Derneği (ANKEM), Türk Hastane Enfeksiyonları ve Kontrolü Derneği (HİDER) üyesidir.

International Society for Chemotherapy (ISC) " Bone, Skin and Soft Tissue Infections" Çalışma Grubu üyesidir (2014 -).

Bulaşıcı Hastalıkları Önleme Derneği (Buhasder) Yönetim Kurulu üyesidir (2017-2019).

Otuzbeş kitap bölümü, uluslararası dergilerde yayınlanmış 58 ve ulusal dergilerde yayınlanmış 92 makalesi ile 137 bildirisi bulunmaktadır. Altı kitap editörlüğü mevcuttur. Değişik ulusal ve uluslararası dergilerde yayın kurulunda ve hakem olarak görev yapmaktadır.

Halen Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD'da görev yapmaktadır.



Doç. Dr. Aysel KOCAGÜL-ÇELİKBAŞ

1963 yılında Denizli’de doğdu.

İlköğrenimini Ankara Sofuoğlu İlkokulu’nda, Orta ve Lise öğrenimini Bahçelievler Deneme Lisesinde tamamladı. Ankara Tıp Fakültesi’nden 1986 yılında mezun oldu.

Mecburi Hizmetini Kayseri Hisarcık Sağlık ocağında yaptı.

Uzmanlık Eğitimini 1987-1992 yılları arasında Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği’nde tamamladı.

1992-1999 yılları arasında Ankara Etimesgut Devlet Hastanesi’nde Uzman doktor olarak çalıştı.

1999 yılında Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği’nde Başasistan olarak göreve başladı.

2007 Tarihinde Enfeksiyon Hastalıkları doçenti ünvanını aldı.

2015 yılından beri aynı klinikte Eğitim görevlisi olarak görev yapmaktadır.

2011-2013 dönemi ile 2013-2015 döneminde KLİMİK Derneği Eğitim ve Yeterlilik Komisyonu (İHKMEYK) Üyeliği ve Sınav Komisyonu Üyeliği

2015-2017 dönemi KLİMİK Derneği İHKMEYK Genel Sekreterliği

2015-2017 dönemi KLİMİK Derneği Sınav Komisyonu İHKMEYK Temsilci Üyeliği yapmıştır.

KLİMİK Derneği Okulları kurucu üyesidir.

KLİMİK Derneği Okulları KLİMİK Uygulamalı Teorik Eğitim Programı (KUTEP) 2016 ve 2018’in Okul Sekreterliğini yürütmüştür.

Halen 2017-2019 Dönemi KLİMİK Derneği Eğitim Programları Geliştirme Komisyonu üyeliğini yapmaktadır.

KLİMİK Derneğinin Viral Hepatit ve HIV çalışma grubu üyesidir.

Evli ve bir kız çocuk annesidir.



Uzm. Dr. Muammer BAYINDIR

1963 yılında Kars'ta doğdu.

1980 yılında Ankara Atatürk Lisesinden mezun oldu.

1980 yılında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesinde tıp eğitime başladı.

1986 yılında AÜTF'nden mezun oldu.

1986-1987 yıllarında pratisyen hekim olarak Şanlıurfa Ceylanpınar ilçesinde çalıştı.

1988-1992 yıllarında Ankara Numune Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji kliniğinde Uzmanlık Eğitimi tamamladı. Bir yıl bu klinikte çalıştı.

1993-2007 yıllarında Osmaniye Devlet Hastanesinde Enf.Hast.ları Uzmanı olarak çalıştı.

2007 yılından bu yana Özel Osmaniye Park Hastanesinde Başhekim ve Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı olarak çalışmaktadır.



Prof. Dr. Esin ŞENOL

Prof.Dr. Esin Şenol, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesidir.

Lise eğitimini TED Ankara Koleji'nde tamamladıktan sonra, Tıp Eğitimini Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi'nde 1987 yılında tamamlamış ve aynı yıl Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD,da Araştırma Görevlisi olarak ihtisasa başlamıştır. Aynı Anabilim Dalında 1992 yılında ihtisasını tamamladıktan sonra uzman olarak göreve başlamış,1995 yılında Yardımcı Doçent, 1996 yılında Doçent ,2003 yılında da Profesör ünvanlarını almıştır.

2009-2013 yılları arasında Anabilim Dalı Başkanlığı yapmıştır.

1999 yılında Tufts University, New England Medical Center, Boston/MA'da Kemik İliği Transplantasyon Ünitesinde Research Fellow (Araştırma Asistanı)olarak çalışmıştır.

200-2016 yılları arasında G.Ü.T.F ilgili birimlerde kanser hastalarının enfeksiyon izleminde konsultan olarak görev yapmış olup halen bu konuda araştırmalarını ve eğitim çalışmalarını sürdürmektedir.

Ayrıca bağışıklama ve özellikle erişkin aşılması ile ilgili çalışmalar yürütmekte olup, Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD bünyesinde “Erişkin Aşı” merkezi kurmuştur.

2013 yılında KLİMİK derneği alt grubu olarak Erişkin Bağışıklama Çalışma Grubu (EBÇG) kurmuş ve halen başkanlığını yürütmektedir. EBÇG olarak, 2013 , 2014 ,2015 ve 2017yılında Eskişehir İstanbul İzmir nve İstanbul'da toplam 4 adet Erişkin Bağışıklama Sempozyumu düzenlemiş ve yürütmüştür.

Ayrıca; Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Komite (2005-2007)

Gazi Üniversitesi Akademik Değerlendirme ve Akreditasyon Ofisi (GÜADEK) –Kurucu(2005-2007)

Gazi Üniversitesi-Avrupa Üniversiteler Birliği ve Bolonya Süreci-Kurucusu(2005-2007) Febril Nötropeni Derneği- Genel Sekreteri (2005-2011) yürütmüş olduğu diğer görevlerdir.

Yabancı dili İngilizce olup ,evli , 1 çocuk annesidir.

Yoga, yelken , doğa, edebiyat ve sinema ile nefes alır



Prof. Dr. İlhan ÖZGÜNEŞ

Eskişehir, Sivrihisar, Gerenli’de 1959 yılında doğan İlhan Özgüneş, 1971-1978 yıllarında Eskişehir Anadolu Lisesi, 1978-1985 yıllarında Anadolu Üniversitesi Tıp Fakültesi, 1987-1992 yılları arasında Anadolu Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı’nda öğretim görmüştür.

1985-1987 yıllarında Sivas Numune Hastanesi Acil Servis’inde, 1987-1992 yılları arasında Anadolu Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı’nda Araştırma Görevlisi olarak, 1992 yılında Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı’nda öğretim üyesi olarak görev yapmıştır.

2000 yılında doçent, 2006 yılında profesör unvanını alan Özgüneş, halen Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı’nda görev yapmaktadır.

İngilizce bilen Özgüneş evli ve bir çocuk babasıdır.

Uzm. Dr. Mehmet KOÇ

Prof. Dr. Ergin AYAŞLIOĞLU

Uzm. Dr. Berrin ÜNLÜ

BİLİMSEL PROGRAM

KURS PROGRAMI 28 Mart 2018, Çarşamba

	SALON A	SALON B	SALON C
08.00 - 12.30	ULAŞIM, GİRİŞ VE KAYIT		
12.30 - 13.30	Öğle Yemeği		
13.30 - 16.00	KONGRE ÖNCESİ KURS: Sıvı Elektrolit-Kan Gazı Oturum Başkanı: Gökhan AYGÜN Olgularla Sıvı Elektrolit Dengesizliklerinin Yönetimi Tevfik ECDER Olgularla Asid-Baz Dengesizliklerinin Yönetimi Halil YAZICI Olgularla Sepsisli Hastalarda Sıvı Resüsitasyonu ve Vazopressör Kullanımı Tuğhan UTKU		

BİRİNCİ GÜN 28 Mart 2018, Çarşamba

	SALON A	SALON B	SALON C
08.00	ULAŞIM, GİRİŞ VE KAYIT		
16.00 - 16.30		Açılış Töreni	
16.30 - 17.45		Açılış Simpozyumu Oturum Başkanı Emel TÜMBAY Atatürk ve Bilim Cihan SAÇLIOĞLU 2018'de Atatürk Gibi Düşünmek Önder ERGÖNÜL	
17.45 - 18.30		Konferans Oturum Başkanı Haluk ERAKSOY Editör Gözüyle: İyi Bir Makale Yazmanın Püf Noktaları (Tips For Writing A Good Article: Editor's Perspective) John McCONNELL (The Lancet Infectious Diseases)	

İKİNCİ GÜN

29 Mart 2018, Perşembe

	SALON A	SALON B	SALON C
08.00 - 09.00	Simpozyum 1 (UYBİS IX) SBİİ-MSS İnfeksiyonları Menenjit-Ventrikülit Oturum Başkanları Onur URAL, Ziya KURUÜZÜM Epidemiyoloji-Klinik-Tanı Nazım AKTUĞ-DEMİR Tedavi Emel YILMAZ	Simpozyum 2 Şaşırtan Klasikler - 1 Oturum Başkanları Tuna DEMİRDAL, Fügen YÖRÜK Olgu Çiğdem ATAMAN-HATİPOĞLU Olgu Esra TANYEL	Simpozyum 3 İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Alanında İnovasyon Oturum Başkanları Tanıl KOCAGÖZ, Mustafa NAMIDURU İnovasyonun Önündeki Engeller ve Aşmanın Yolları, Bülent BOZDOĞAN İnovasyon İçin Olanaklar ve Fırsatlar Tanıl KOCAGÖZ
09.00 - 10.30	Simpozyum 4 Antibiyotik Direnci: Ne Yapıyoruz? Ne Yapabiliriz? Oturum Başkanları İrfan ŞENCAN, Özlem TÜNGER Toplumda Antibiyotik Direncini Önlemek İçin Ne Yapıyoruz? Mesil AKSOY Hastanelerde Antibiyotik Direncini Önlemek İçin Yapılabilecekler Yeşim TAŞOVA Antibiyotik Direncinin Kontrolünde Büyük Verinin Yeri, Mehmet GÖNEN	Simpozyum 5  DAİÇG Diyabetik Ayak Yönetiminde Antibiyotik Dışı Yaklaşımlar <i>(Klinik Derneği Diyabetik Ayak Çalışma Grubunca Düzenlenmiştir)</i> Oturum Başkanları Neşe SALTOĞLU, Özge TURHAN Negatif Basıncılı Yara Kapama Ayten KADANALI Yara Bakım Ürünleri Şamil AKTAŞ Antiseptik Solüsyonlar Serhan SAKARYA	Simpozyum 6 Antifungallerdeki Yenilikler Oturum Başkanları Meral SÖNMEZOĞLU, Sesin KOCAGÖZ Yeni Antifungaller Onur KAYA Direnç Ne Kadar Sorun? Sevtap ARIKAN Kombinasyon Yapalım mı? Gül Ruhsar YILMAZ
10.30 - 11.00	Kahve Molası		
11.00 - 12.00	Simpozyum 7 UYBİS Bağışıklığı “Baskılanmamış” Hastalarda CMV İnfeksiyonu Oturum Başkanları Serhat ÜNAL, Filiz AKATA Yoğun Bakım Hastalarında CMV Filiz GÜNSEREN Gastrointestinal Sistem Hastalıklarında CMV Zerrin YULUĞKURAL	Simpozyum 8 Antibakteriyel Kombinasyonlar: Ne zaman? Nasıl? Oturum Başkanları Kenan HİZEL, Gülden ERSÖZ Gram-Pozitif Bakteri İnfeksiyonlarında Kombinasyon Ediz TÜTÜNCÜ Gram-Negatif Bakteri İnfeksiyonlarında Kombinasyon Nuriye TAŞDELEN-FİŞGİN	Simpozyum 9 Kan Kültürü: Birlikte Daha İyisini Yapabiliriz <i>(Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği İşbirliğiyle Düzenlenmiştir)</i> Oturum Başkanları Fatma ULUTAN, Burçin ŞENER Kan Kültürü: Neden Vazgeçilmez? Alpay AZAP Sık Yapılan Hatalar Alpay ARI Kan Kültürü Uygulama Kılavuzu Aynur EREN-TOPKAYA

İKİNCİ GÜN				29 Mart 2018, Perşembe			
		SALON A		SALON B		SALON C	
12.00 - 13.00				Uydu Simpozyumu - 1 			
				Oturum Başkanı Bilgehan AYGEN Kronik Hepatit C ile Mücadelede Nerdeyiz? Onur URAL			
13.00 - 14.00				Öğle Yemeği			
14.00 - 15.00				Uydu Simpozyumu - 2 			
				HIV+ Hastalarınızın Bugünü ve Yarını İçin “Dolutegravir Bazlı TEK TABLET Rejimi TRIUMEQ” Moderatör Serhat ÜNAL HIV Tedavisinde Yüksek Hasta Uyumu İçin “Dolu Dolu” Bir Oturum Aydın DEVECİ			
15.00 - 16.30		Simpozyum 10 Olgularla Transplantasyon İnfeksiyonları Oturum Başkanları Vildan AVKAN-OĞUZ, Yaşar BAYINDIR Olgu Kıvanç ŞEREFHANOĞLU Olgu Safiye KOÇULU Olgu Servet ALAN		Simpozyum 11 Yoğun Bakımda Sorunlu Alanlar: Terminal Dönem Hasta <i>(Türk Yoğun Bakım Derneği ve Türkiye Biyoetik Derneği İşbirliğiyle Düzenlenmiştir)</i> Oturum Başkanları Üner KAYABAŞ, Necmettin ÜNAL Antibiyotikler Nereye Kadar? Hande ARSLAN Destek Tedaviler Nereye Kadar Tuğhan UTKU Tıbbi Etik Penceresinden Terminal Dönem Hasta Yasemin YALIM		Simpozyum 12 SSS ve Viruslar: Hiç Kolay Değil! Oturum Başkanları Osman Şadi YENEN, Şükran KÖSE Batı Nil Ateşi Yusuf Ziya DEMİROĞLU Viral İnfeksiyonların Tanısı Dilek MENEMENLİOĞLU İmmün Aracılı SSS Hastalıkları Murat KÜRTÜNCÜ	
16.30 - 17.00				Kahve Molası			

İKİNCİ GÜN				29 Mart 2018, Perşembe			
		SALON A		SALON B		SALON C	
17.00 - 18.00		Simpozyum 13  DAİÇG Kronik Yara Bakım Merkezi Deneyimleri <i>(Klimik Derneği Diyabetik Ayak Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)</i> Oturum Başkanları Aynur ENGİN, Öznur AK Konuşmacılar Bülent ERTUĞRUL Nevil AYKIN		Simpozyum 14 Hastanede Yeni Bir Bakış Açısı Oturum Başkanları Çiğdem KAYACAN, Ayşe ERBAY Hastane Salgınlarında Moleküler Epidemiyolojik Yaklaşım, Barış OTLU Hastane İnfeksiyonu Kontrolünde Yüksek Riskli Klonlar ve Hipervirülen Suşların İzlemi Elif AKTAŞ Hastanede Moleküler Testlerle Tanısal Yönetim Mert KUŞKUCU		Simpozyum 15 Farkında mıyız? Oturum Başkanları Ateş KARA, Meliha MERİÇ-KOÇ Boğmaca Ali ACAR El Ayak ve Ağız Hastalığı Tuba TURUNÇ	
		Sözel Sunumlar - 1 Oturum Başkanı: Selma ATEŞ Sözel Sunumlar - 4 (SALON D) Oturum Başkanı: Saadet YAZICI		Sözel Sunumlar - 2 Oturum Başkanı: Murat KUTLU Sözel Sunumlar - 5 (SALON E) Oturum Başkanı: Esra KAZAK		Sözel Sunumlar - 3 Oturum Başkanı: Şener BARUT	
18.00 - 18.45							
18.45 - 19.45				Çalışma Grupları Toplantısı			

ÜÇÜNCÜ GÜN

30 Mart 2018, Cuma

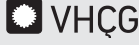
	SALON A	SALON B	SALON C
08.00 - 09.30	Simpozyum 16  İEÇG İnfektif Endokarditte Şaşırtan Gelişmeler <i>(Klimik Derneği İnfektif Endokardit Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)</i> Oturum Başkanları Fatma SIRMATEL, Selçuk KILIÇ Nozokomiyal ve Yoğun Bakım Ünitesinde İnfektif Endokardit: Ne Kadar Farkındayız? Serpil ÖZTÜRK Kronik Q Ateşi: Evet, Türkiye'de de Var! Seniha BAŞARAN Oral Antibiyotik Tedavisi: Olabilir mi? Ayşe Yasemin TEZER-TEKÇE	Simpozyum 17  HIVÇG HIV ve Koinfeksiyonlar <i>(Klimik Derneği HIV/AIDS Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)</i> Oturum Başkanları Volkan KORTEN, Taner YILDIRMAK Hepatit C-SUT Kapsamında Ne Yapabiliriz? Uluhan SİLİ Tüberküloz: Daha İyi Tanı ve İzlem Mümkün mü? Başak DOKUZOGUZ Kriptokok İnfeksiyonu Asuman İNAN	Simpozyum 18 Kırım Kongo Kanamalı Ateşinde Güncel Durum Oturum Başkanları Mehmet BAKIR, Pierre FORMENTI Rusya'da Durum Natalia Yurievna PSHENİCHNAYA İran'da Durum Masoud MARDANI Türkiye'de Durum Önder ERGÖNÜL
	Simpozyum 19 İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanının Hukukla İmtihani Oturum Başkanları Sercan ULUSOY, Hüseyin TURGUT Tartışmacılar: Av. Mustafa GÜLER, Selma TOSUN Olgu Eyüp ARSLAN Olgu Ceren ATASOY-TAHTASAKAL Olgu Ezgi GÜLTEN	Simpozyum 20  TBÇG Tüberkülozun Sonlandırılması Stratejisi <i>"(Klimik Derneği Tüberküloz Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)"</i> Oturum Başkanları Ayşe YÜCE, Mustafa ÖZYURT DSÖ'nün "EndTB" Stratejisi ve Türkiye'nin Buna Yönelik Hedefleri Şeref ÖZKARA Ülkemizin Tüberküloza İlişkin Güncel Verileri Erhan KABASAKAL <i>Mycobacterium tuberculosis</i> Kompleks ve Tüberküloz Dışı Mikobakterilerin Tanınmasına Yönelik Yenilikler Cengiz ÇAVUŞOĞLU	Simpozyum 21 Herpes Viruslara Etkili Antivirallerde Durum Nedir? Oturum Başkanları Osman MEMİKOĞLU, Günay ERTEM Herpes Viruslarda Asiklovir ve Gansiklovir Direnci: Sorunun Boyutu, Mekanizmalar Kenan MİDİLLİ Dirençli Herpes Viruslar İçin Eski ve Yeni Antiviraller Derya ÖZTÜRK-ENGİN
10.30 - 11.00	Kahve Molası		

ÜÇÜNCÜ GÜN	30 Mart 2018, Cuma

	SALON A	SALON B	SALON C
11.00 - 12.00	Simpozyum 22 Yeni Salgınlar Oturum Başkanları Mehmet TAŞYARAN, Nurcan BAYKAM Kolera Şebnem EREN-GÖK Yeni İnfluenza Virusları ve Zika Virus Güven ÇELEBİ Hepatit A Alper ŞENER	Simpozyum 23 Kolistine Dirençli Bakteri Sorunu Oturum Başkanları Nur BENZONANA, Murat AKOVA Kolistin Direnci: Güncel Sorunlar Fusun CAN Kolistin Direnci: Tedavi Seçenekleri Nicola PETROSILLO	Simpozyum 24 Akciğerde Alevlenmeler (KOAİ ve Bronşiektazi) Oturum Başkanları Turan ASLAN, Ayhan AKBULUT Neden, Nasıl, Hangi Etkenlerle? Elif ŞEN Tedavi ve Önleme Funda ŞİMŞEK
12.00 - 13.00		Uydu Simpozyumu - 3  GILEAD HIV Tedavisinde Yeni Bir Sayfa- Genvoya Moderatör Ayşe Deniz GÖKENGİN HIV Tedavisinde Güçlü Bir Gelecek İçin Harekete Geç Başak DOKUZOĞUZ Klinik Çalışmalardan Klinik Deneyime: Genvoya Emin Halis AKALIN HIV Tedavisinde En Sık Sorulan Sorular&Cevaplar Ayşe Deniz GÖKENGİN	
13.00 - 14.00	Öğle Yemeği		
14.00 - 14.30		Uydu Simpozyumu - 4  Roche Prokalsiton'in İnfeksiyon Hastalıkları Pratiğinde Kullanımı Önder ERGÖNÜL	

ÜÇÜNCÜ GÜN

30 Mart 2018, Cuma

	SALON A	SALON B	SALON C
14.30 - 16.00	Simpozyum 25 Protez Enfeksiyonlarında Yeni Ne Var? Oturum Başkanları Yusuf ÖNLEN, Mustafa YILDIRIM <i>Cutibacterium (Propionibacterium) Acnes: Gözden Kaçan Patojen</i> Ali ASAN Cerrahi Tedavi ve Lokal Antimikrobiyal Uygulamaları: Nasıl Yapmalı? Önder KILIÇOĞLU Uzun Süreli Oral Süpresyon Tedavileri: Seçenekler ve İlaç Etkileşimleri İlkay KARAOĞLAN	Simpozyum 26  HBV enfeksiyonu <i>(Klinik Derneği Viral Hepatit Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)</i> Oturum Başkanları Celal AYAZ Aysel KOCAGÜL-ÇELİKBAŞ İmmünoşüpre Hastalarda Reaktivasyon Profilaksisi Mustafa Kemal ÇELEN HIV ile enfekte Olgularda Tedavi Süda TEKİN Olgu Tartışmaları Lenfoma+ HBV enfeksiyonu Orhan YILDIZ HIV+HBV enfeksiyonu Nesrin TÜRKER	Simpozyum 27 Geçtiğimiz Yılın Ezber Bozan Makaleleri Oturum Başkanları Deniz GÜR, Haluk ERAKSOY Tanıda Onur KARATUNA Tedavide Selda SAYIN-KUTLU Enfeksiyon Kontrolünde Şebnem ERDİNÇ
16.00 - 16.30	Kahve Molası		
16.30 - 18.00	Simpozyum 28  Kronik HCV enfeksiyonunda Güncel Tedavi ve Türkiye Deneyimi <i>(Klinik Derneği Viral Hepatit Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)</i> Oturum Başkanları Reşit MISTİK, İsmail BALIK Paritoprevir-Ritonavir/ Ombitasvir-Dasabuvir ±Ribavirin Tedavisi Bilgehan AYGEN Sofosbuvir-Ledipasvir±Ribavirin Tedavisi Neşe DEMİRTÜRK Kronik Böbrek Yetmezlikli Hastalarda Tedavi Yunus GÜRBÜZ	Simpozyum 29 Sağlık Bakımıyla İlişkili Enfeksiyonlarda Kaynak Kontrolü Oturum Başkanları Nurhayat BEYAZIT, Bilgin ARDA Eller: Ne Yapmalı? Nasıl Yapmalı? Aydın DEVECİ Çevre: Ne? Nerede? Nasıl? Murat DİZBAY Hava: Ne? Nerede? Nasıl? Ayşegül YEŞİLKAYA	Simpozyum 30 Mikrobiyota Oturum Başkanları Deniz ATAKENT, Cemal BULUT İnsan Mikrobiyotası: İyisi ve Kötüsü Ener Çağrı DİNLEYİCİ Fekal Transplantasyon: İşe Yarıyor mu? Tarkan KARAKAN Klinik Metagenomik'in Vaadleri ve Problemleri Aycan GÜNDOĞDU
18.00 - 19.00	Poster Tartışması 1 Oturum Başkanları Deniz ÖZKAYA, Çağla KARAKOÇ	Poster Tartışması 2 Oturum Başkanları Sema ALP-ÇAVUŞ, Mehtap AYDIN	Poster Tartışması 3 Oturum Başkanları Ebru ORUÇ, Aysun YALÇI

DÖRDÜNCÜ GÜN**31 Mart 2018, Cumartesi**

	SALON A	SALON B	SALON C
08.30 - 10.00		Simpozyum 31 Büyük Vizit Oturum Başkanı: Firdevs AKTAŞ Tartışmacılar Halis AKALIN Ali MERT Atahan ÇAĞATAY Murat AKOVA Olgu Zehra KARACAER Olgu Şiran KESKE Olgu Dilek ÇAĞLAYIK Olgu Faruk KARAKEÇİLİ Olgu Meliha Çağla SÖNMEZER	
10.00 - 10.30	Kahve Molası		
10.30 - 12.00	Simpozyum 32  İnfeksiyon Hastalıklarının Tedavisinde İmmünomodülatör Ajanların Kullanımı <i>(Klimik Derneği İnfeksiyon İmmünolojisi Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)</i> Oturum Başkanları Ali ŞENGÜL, Ali İNAL Doğal İmmün Modülasyonu Resul KARAKUŞ Hücrel İmmün Yanıtın Modülasyonu Necla TÜLEK Sıvısal İmmün Yanıtın Modülasyonu Nur EFE-İRİS	Simpozyum 33 Antimikrobiyal Yönetimi Oturum Başkanları Rahmet GÜNER, İlhan ÖZGÜNEŞ Türkiye İçin Antimikrobiyal Yönetim Kılavuzu Özlem KURT-AZAP Antimikrobiyal Yönetiminde Hemşirelerin Rolü? Pakize AYGÜN Hızlı Tanı Testleri : “Artık” Daha Önemli Yasemin HEPER	
12.00 - 13.00	Öğle Yemeği		

DÖRDÜNCÜ GÜN**31 Mart 2018, Cumartesi**

	SALON A	SALON B	SALON C
13.00 - 14.00	Simpozyum 34 Aktif Surveyans: Ne Zaman? Nasıl? Oturum Başkanları Nur YAPAR, Mustafa ERTEK Gram-Pozitifler İçin Tarama Nihal PİŞKİN Gram-Negatifler İçin Tarama Mesut YILMAZ Mantarlar İçin Tarama Şehnaz ÖZYAVUZ-ALP	Simpozyum 35 Sudan Kaynaklanan Sağlık Bakımıyla İlişkili İnfeksiyonlar Oturum Başkanları Gönül ŞENGÖZ, Nurettin ERBEN <i>Mycobacterium chimaera</i> : Nereden Çıktı? Serap ŞİMŞEK YAVUZ <i>Legionella</i> : Ne yapmalı? Haluk ERDOĞAN	
14.00 - 15.30	Simpozyum 36  EBÇG Erişkin Aşılama Hedefleri Fırsatlar <i>(Klimik Derneği Erişkin Bağışıklama Çalışma Grubu'na Düzenlenmiştir)</i> Oturum Başkanları Birsen MUTLU, Esin ŞENOL Aşıların İnsanlık İçin Önemi Mehmet CEYHAN Türkiye'de Bağışıklama Programları: Neredeyiz? Osman TOPAÇ Erişkin Aşılama Hedeflerimiz Ne Olmalı? Esin ŞENOL	Simpozyum 37  ADÇG Çoklu Dirençli Bakteriler ve Tedavi Seçenekleri <i>(Klimik Derneği Antibiyotik Direnci Çalışma Grubu'na Düzenlenmiştir)</i> Oturum Başkanları Ayşe WILLKE, Çağrı BÜKE Dirençli Bakteri İnfeksiyonları ve Maliyetler Ata Nevzat YALÇIN Gram-Negatifler İçin Eski ve Yeni Antibiyotikler Halis AKALIN Gram-Pozitifler İçin Eski ve Yeni Antibiyotikler Oral ÖNCÜL	
15.30 - 16.00	Kapanış Töreni		
16.00	Otelden Çıkış		

28 Mart 2018, Çarşamba

13.30 - 16.00

KONGRE ÖNCESİ KURS

Sıvı Elektrolit-Kan Gazi

Oturum Başkanı: **Gökhan AYGÜN**

Olgularla Sıvı Elektrolit Dengesizliklerinin Yönetimi

Tevfik ECDER

Olgularla Asid-Baz Dengesizliklerinin Yönetimi

Halil YAZICI

Olgularla Sepsisli Hastalarda Sıvı Resüsitasyonu ve Vazopressör Kullanımı

Tuğhan UTKU

29 Mart 2018, Perşembe

Salon A

08.00 - 09.00

Simpozyum 1 (UYBİS IX)

SBİİ-MSS İnfeksiyonları Menenjit-Ventrikülit

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Sağlık bakımıyla ilişkili menenjitlerin ve ventrikülitlerin ne sıklıkta, hangi etkenlerle ortaya çıktığını, risk faktörlerini, klinik bulgularını ve tanısının ne şekilde konulacağını,
- Sağlık bakımıyla ilişkili menenjitlerin ve ventrikülitlerin tedavisinin ne şekilde yapılacağını 2017 yılında yayımlanmış rehber önerileri eşliğinde öğrenir.

Oturum Başkanları: **Onur URAL, Ziya KURUÜZÜM**

Epidemiyoloji-Klinik-Tanı

Nazım AKTUĞ-DEMİR

Tedavi

Emel YILMAZ

Salon B

08.00 - 09.00

Simpozyum 2

Şaşırtan Klasikler - 1

Oturum Başkanları: **Tuna DEMİRDAL, Fügen YÖRÜK**

Olgu

Çiğdem ATAMAN-HATİPOĞLU

Olgu

Esra TANYEL

29 Mart 2018, Perşembe

Salon C

08.00 - 09.00

Simpozyum 3

İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Alanında İnovasyon

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- İnovasyon kavramının tıp alanında ne ifade ettiğini,
- İnfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji alanında başarılı olmuş inovasyon örneklerini,
- İnfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji alanında yeni, farklı ve değişik fikirler geliştirmenin önemini, bunun önündeki zorlukları ve bu zorluklarla başa çıkmak için neler yapılabileceğini,
- İnfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji alanının inovasyon için sunduğu olanakları,
- İnovasyon için gerekli koşullar ve bu koşulların nasıl sağlanabileceğini,
- İnovasyonun sağlayacağı faydaları öğrenir.

Oturum Başkanları: **Tanıl KOCAGÖZ, Mustafa NAMIDURU**

İnovasyonun Önündeki Engeller ve Aşmanın Yolları,
Bülent BOZDOĞAN

İnovasyon İçin Olanaklar ve Fırsatlar
Tanıl KOCAGÖZ

Salon A

09.00 - 10.30

Simpozyum 4

Antibiyotik Direnci: Ne Yapıyoruz? Ne Yapabiliriz?

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Ülkemizde antibiyotik direncinin gelişmesini ve yayılmasını önlemeye yönelik olarak topluma ve birinci basamak sağlık hizmetlerinde çalışan hekimlere yönelik yapılan çalışmalar, bu çalışmalar sırasında karşılaşılan sorunları, çözüm önerilerini, hedefleri ve sonuçları öğrenir.
- İkinci ve üçüncü basamak sağlık hizmetlerinde antibiyotik direncinin yayılmasını önlemek için yapılan çalışmalar (enfeksiyon kontrol önlemleri, antibiyotik yönetim programları, antibiyotik kısıtlamaları, takip vb) ve bunların sonuçlarını, bu amaçla yapılabilecek başka çalışmalar ülkemiz ve dünyadaki örnekler üzerinden gözden geçirmiş olur.
- Antibiyotik kullanımının ve direncin takibinin önemini, bunun için hangi teknolojik olanakların kullanılabileceğini, elde edilen verilerin nasıl analiz edilmesi ve yorumlanması gerektiğini öğrenir. Büyük verilerin analizi ve yorumlanması amacıyla kullanılabilecek bilişim teknolojilerinden haberdar olur.

Oturum Başkanları: **İrfan ŞENCAN, Özlem TÜNGER**

Toplumda Antibiyotik Direncini Önlemek İçin Ne Yapıyoruz?
Mesil AKSOY

Hastanelerde Antibiyotik Direncini Önlemek İçin Yapılabilecekler
Yeşim TAŞOVA

Antibiyotik Direncinin Kontrolünde Büyük Verinin Yeri,
Mehmet GÖNEN

29 Mart 2018, Perşembe

Salon B

09.00 - 10.30

Simpozyum 5

Diyabetik Ayak Yönetiminde Antibiyotik Dışı Yaklaşımlar
(Klimik Derneği Diyabetik Ayak Çalışma Grubunca Düzenlenmiştir)

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Diyabetik ayak tedavisinde negatif basınçlı yara kapama tedavisinin hangi hastalar için uygun, hangileri için uygun olmadığını, bu tedavinin etki mekanizması ile uygulama yöntemleri ve çeşitliliklerini,
- Yara bakımı sırasında kullanılması gereken yara örtülerinin neler olduğunu ve yaranın hangi aşamasında hangi yara örtüsünün kullanılması gerektiğini,
- Yara tedavisi sırasında kullanılabilecek antiseptik solüsyonların neler olduğunu ve etkinliklerini öğreneceklerdir.

Oturum Başkanları: **Neşe SALTOĞLU, Özge TURHAN**

Negatif Basınçlı Yara Kapama
Ayten KADANALI

Yara Bakım Ürünleri
Şamil AKTAŞ

Antiseptik Solüsyonlar
Serhan SAKARYA

Salon C

09.00 - 10.30

Simpozyum 6

Antifungallerdeki Yenilikler

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Kullanıma yeni giren veya girecek olan antifungallerin özelliklerini,
- Ülkemizde ve dünyada infeksiyon etkeni olarak tanımlanmış *Candida* spp. ve *Aspergillus* spp. suşlarındaki antifungal direnç oranlarını, hangi klinik durumlarda antifungal direnç düşünülmesi gerektiğini, antifungal direncin hangi yöntemlerle belirlenebileceğini, bu yöntemlerin ne kadar ve ne şekilde ulaşılabilir olduğunu,
- İnvazif fungal infeksiyonlarda kombine antifungal kullanımının gerektiği durumları ve bu durumlarda hangi kombinasyonların kullanılabileceğini öğrenir.

Oturum Başkanları: **Meral SÖNMEZOĞLU, Sesin KOCAGÖZ**

Yeni Antifungaller
Onur KAYA

Direnç Ne Kadar Sorun?
Sevtap ARIKAN

Kombinasyon Yapalım mı?
Gül Ruhsar YILMAZ

29 Mart 2018, Perşembe

Salon A

11.00 - 12.00

Simpozyum 7 UYBİS

Bağışıklığı “Baskılanmamış” Hastalarda CMV İnfeksiyonu

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Yoğun bakımda yatan ve bağışıklığı baskılanmamış kişilerde belirlenen CMV enfeksiyonlarının sıklığını, klinik önemini, bu enfeksiyonların antivirallerle tedavi edilmesinin gerekli olup olmadığını,
- Bağışıklığı baskılanmamış konaklarda ve ülseratif kolit hastalarında gastrointestinal CMV enfeksiyonlarının klinik görünümünü, tanısını ve nasıl yönetilmesi gerektiğini öğrenir.

Oturum Başkanları: **Serhat ÜNAL, Filiz AKATA**

Yoğun Bakım Hastalarında CMV

Filiz GÜNSEREN

Gastrointestinal Sistem Hastalıklarında CMV

Zerrin YULUĞKURAL

Salon B

11.00 - 12.00

Simpozyum 8

Antibakteriyel Kombinasyonlar: Ne zaman? Nasıl?

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Dirençli olanlar dahil stafilokoksik ve enterokoksik enfeksiyonlarda antimikrobiyal kombinasyon seçeneklerini ve bu kombinasyon tedavilerinin yararı olup olmadığını,
- Pseudomonas aeruginosa, karbapeneme dirençli Enterobacteriaceae ve Acinetobacter spp. enfeksiyonlarında antimikrobiyal kombinasyon seçeneklerini ve bu kombinasyon tedavilerinin yararı olup olmadığını öğrenir.

Oturum Başkanları: **Kenan HİZEL, Gülden ERSÖZ**

Gram-Pozitif Bakteri Enfeksiyonlarında Kombinasyon

Ediz TÜTÜNCÜ

Gram-Negatif Bakteri Enfeksiyonlarında Kombinasyon

Nuriye TAŞDELEN-FIŞGIN

29 Mart 2018, Perşembe

Salon C

11.00 - 12.00

Simpozyum 9

Kan Kültürü: Birlikte Daha İyisini Yapabiliriz

(Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği İşbirliğiyle Düzenlenmiştir)

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Kan kültürü alınmasının tanıda değerini, hangi infeksiyonlarda ne oranda avantajları olduğunu, etkili ve maliyet-etkin bir yöntem olup olmadığını,
- Kan kültürü uygulamalarında günlük pratikte sıklıkla yapılan hataların neler olduğunu,
- Doğru ve etkili kan kültürü uygulamaları için uyulması gereken kuralları mevcut kılavuzlar üzerinden öğrenir.

Oturum Başkanları: **Fatma ULUTAN, Burçin ŞENER**

Kan Kültürü: Neden Vazgeçilmez?

Alpay AZAP

Sık Yapılan Hatalar

Alpay ARI

Kan Kültürü Uygulama Kılavuzu

Aynur EREN-TOPKAYA

Salon B

12.00 - 13.00

Uydu Simpozyumu - 1

AbbVie Tıbbi İlaçlar San. Tic. Ltd. Şti.

Oturum Başkanı

Bilgehan AYGEN

Kronik Hepatit C ile Mücadelede Nerdeyiz?

Onur URAL Direnç Ne Kadar Sorun?

Sevtap ARIKAN

Kombinasyon Yapalım mı?

Gül Ruhsar YILMAZ

29 Mart 2018, Perşembe

Salon B

14.00 - 15.00

Uydu Simpozyumu
GSK İlaçları San. ve Tic. A.Ş.

HIV+ Hastalarınızın Bugünü ve Yarını İçin “Dolutegravir Bazlı TEK TABLET Rejimi TRIUMEQ”

Moderatör
Serhat ÜNAL

HIV Tedavisinde Yüksek Hasta Uyumu İçin “Dolu Dolu” Bir Oturum
Aydın DEVECİ

Salon A

15.00 - 16.30

Simpozyum 10
Olgularla Transplantasyon Enfeksiyonları

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Olgular eşliğinde organ transplantasyonları sonrasında gelişen enfeksiyonları, yönetimini ve enfeksiyon gelişiminin engellenmesi amacıyla yapılacakları öğrenir.

Oturum Başkanları: **Vildan AVKAN-OĞUZ, Yaşar BAYINDIR**

Olgu
Kıvanç ŞEREFHANOĞLU

Olgu
Safiye KOÇULU

Olgu
Servet ALAN

29 Mart 2018, Perşembe

Salon B

15.00 - 16.30

Simpozyum 11

Yoğun Bakımda Sorunlu Alanlar: Terminal Dönem Hasta

(Türk Yoğun Bakım Derneği ve Türkiye Biyoetik Derneği İşbirliğiyle Düzenlenmiştir)

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Terminal dönem (yaşamın sonuna gelmiş) hasta tanımını,
- Hangi hastaların bu kapsamda değerlendirilebileceğini,
- Bu hastaların yoğun bakımlar ve sağlık hizmeti sunumu açısından ne tür zorluklara neden olduğunu,
- Bu hastalara destek tedavilerin ne kadar, ne zamana kadar ve nasıl verilmesi gerektiğini, destek tedavileri sonlandırmanın tıbbi koşullarını ve kurallarını,
- Bu hastalarda gelişen infeksiyonların yönetimini, antibiyotik seçiminde nelere dikkat edilmesi gerektiğini, antibiyotik tedavisini sonlandırma kararının hangi durumlarda nasıl alınabileceğini,
- Terminal dönem hastaya tıbbi bakım verirken veya sonlandırırken etik açıdan dikkat edilmesi gereken kuralları, yaşanabilecek etik sorunları ve bunların çözümlerini öğrenir.

Oturum Başkanları: **Üner KAYABAŞ, Necmettin ÜNAL**

Antibiyotikler Nereye Kadar?

Hande ARSLAN

Destek Tedaviler Nereye Kadar

Tuğhan UTKU

Tıbbi Etik Penceresinden Terminal Dönem Hasta

Yasemin YALIM

Salon C

15.00 - 16.30

Simpozyum 12

SSS ve Virüsler: Hiç Kolay Değil!

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Batı Nil virüsü infeksiyonlarının ülkemizde ve dünyadaki son durumunu, klinik görünümünü ve hangi durumlarda aklımıza gelmesi gerektiğini,
- Viral MSS infeksiyonlarının tanısında kullanılan tüm mikrobiyolojik yöntemleri, hangi durumda hangi testlerin istenilmesinin gerektiği ve bu yöntemlerin ne kadar ve ne şekilde ulaşılabilir olduğunu,
- Viral infeksiyonların tetiklediği immün aracılı SSS hastalıklarını, bunların klinik görünümünü ve infeksiyöz durumlardan ne şekilde ayırt edilebileceğini öğrenir.

Oturum Başkanları: **Osman Şadi YENEN, Şükran KÖSE**

Batı Nil Ateşi

Yusuf Ziya DEMİROĞLU

Viral infeksiyonların Tanısı

Dilek MENEMENLIOĞLU

İmmün Aracılı SSS Hastalıkları

Murat KÜRTÜNCÜ

29 Mart 2018, Perşembe

Salon A

17.00 - 18.00

Simpozyum 13

Kronik Yara Bakım Merkezi Deneyimleri

(Klimik Derneği Diyabetik Ayak Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Üniversite hastanesi ve devlet hastanesinde kronik yara bakım ünitesi kurulma koşullarını,
- Kronik yara bakım merkezlerinin işleyiş şemasını,
- Hastalara ve hastaneye katkılarını,
- Enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji uzmanı için sağladığı olanakların neler olduğunu öğreneceklerdir.

Oturum Başkanları: **Aynur ENGİN, Öznur AK**

Konuşmacılar

Bülent ERTUĞRUL

Nevil AYKIN

Salon B

17.00 - 18.00

Simpozyum 14

Hastanede Yeni Bir Bakış Açısı

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Moleküler mikrobiyolojide kullanılan yöntemler konusunda temel yaklaşımı
- Salgınlarla yaklaşımda moleküler yöntemlerin nasıl kullanılabileceğini
- Moleküler yöntemler ile riskli klonların saptanmasının sağlayacağı yeni bakış açısını
- Moleküler testlerin sonuçlarının yorumunda nasıl bir yol izlenmesi gerektiğini
- Hastane enfeksiyonlarına yaklaşımda moleküler yöntemlerin nasıl kullanabileceklerini öğrenirler.

Oturum Başkanları

Çiğdem KAYACAN, Ayşe ERBAY

Hastane Salgınlarında Moleküler Epidemiyolojik Yaklaşım,

Barış OTLU

Hastane Enfeksiyonu Kontrolünde Yüksek Riskli Klonlar ve Hipervirülan Suşların İzlemi

Elif AKTAŞ

Hastanede Moleküler Testlerle Tanısal Yönetim

Mert KUŞKUCU

29 Mart 2018, Perşembe

Salon C

17.00 - 18.00

Simpozyum 15

Farkında mıyız?

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Toplumsal Kökenli İnfeksiyonlardan , boğmaca gibi sıklığı azaldığı için daha seyrek görülen, erişkin grupta gözden kaçabilen
- Toplumsal Kökenli İnfeksiyonlardan, El, Ayak ve Ağız hastalığı gibi demografik değişimle ilintili (göç vs) önem kazanan zaman zaman salgınlar yapabilen
- İki tane yeniden önem kazanan hastalığın; sıklık, klinik özellikleri, ayırıcı tanısı için önemli özellikleri öğrenir

Oturum Başkanları

Ateş KARA, Meliha MERİÇ-KOÇ

Boğmaca

Ali ACAR

El Ayak ve Ağız Hastalığı

Tuba TURUNÇ

Salon A

18.00 - 18.45

Sözel Sunumlar - 1 (SS-01, SS-02, SS-03, SS-04, SS-05, SS-06, SS-07, SS-08, SS-09, SS-10, SS-11)

Oturum Başkanı: **Selma ATEŞ**

Salon B

18.00 - 18.45

Sözel Sunumlar - 2 (SS-12, SS-13, SS-14, SS-15, SS-16, SS-17, SS-18, SS-19, SS-20, SS-21, SS-22, SS-54)

Oturum Başkanı: **Murat KUTLU**

Salon C

18.00 - 18.45

Sözel Sunumlar - 3 (SS-23, SS-24, SS-25, SS-26, SS-27, SS-28, SS-29, SS-30, SS-31, SS-32, SS-33)

Oturum Başkanı: **Şener BARUT**

Salon D

18.00 - 18.45

Sözel Sunumlar - 4 (SS-34, SS-35, SS-36, SS-37, SS-38, SS-39, SS-40, SS-41, SS-42, SS-43, SS-44, SS-45)

Oturum Başkanı: **Saadet YAZICI**

Salon E

18.00 - 18.45

Sözel Sunumlar - 5 (SS-46, SS-47, SS-48, SS-49, SS-50, SS-51, SS-52, SS-53, SS-54, SS-55, SS-56, SS-57)

Oturum Başkanı: **Esra KAZAK**

30 Mart 2018, Cuma

Salon A

08.00 - 09.30

Simpozyum 16

İnfektif Endokarditte Şaşırtan Gelişmeler

(Klimik Derneği İnfektif Endokardit Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Özellikle YBÜ'de yatan hastalar olmak üzere, nozokomiyal İE açısından hangi hastalarda ne kadar artmış risk bulunduğunu, bu olguların ne oranda gözden kaçtığını,
- Hastanede yatan hastalarda, hangi klinik ve laboratuvar bulgularının varlığında nozokomiyal İE düşülmesi ve araştırılması gerektiğini,
- Kronik Q ateşi endokarditinin ülkemiz için ne oranda bir sorun olduğunu,
- Hangi hastalarda ve nasıl kronik Q ateşi araştırılması gerektiğini,
- Streptokoksik ve stafilokoksik İE'li hastalarda, hangi durumlarda, hangi antimikrobiklerle ve ne şekilde oral tedavi yapılabileceğini, bu konuda var olan kanıtları öğrenir.

Oturum Başkanları: **Fatma SIRMATEL, Selçuk KILIÇ**

Nozokomiyal ve Yoğun Bakım Ünitesinde İnfektif Endokardit: Ne Kadar Farkındayız?

Serpil ÖZTÜRK

Kronik Q Ateşi: Evet, Türkiye'de de Var!

Seniha BAŞARAN

Oral Antibiyotik Tedavisi: Olabilir mi?

Ayşe Yasemin TEZER-TEKÇE

Salon B

08.00 - 09.30

Simpozyum 17

HIV ve Koinfeksiyonlar

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

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Hepatit C ve HIV koinfeksiyonu olan hastalarda rehberler eşliğinde tedavi yönetiminin nasıl olacağı ve SUT'un bu konudaki yaklaşımını,
- HIV enfeksiyonu olan hastalarda tüberküloz tanısının nasıl konulacağını, yeni tanı yöntemlerinin neler olduğu, bu hasta grubunda izlemin nasıl olacağını,
- HIV enfeksiyonu olan hastalarda kriptokok enfeksiyonunun klinik bulgularını, tanısal yaklaşımını ve yönetiminin nasıl yapılacağını öğrenir.

Oturum Başkanları : **Volkan KORTEN, Taner YILDIRMAK**

Hepatit C-SUT Kapsamında Ne Yapabiliriz?

Uluhan SİLİ

Tüberküloz: Daha İyi Tanı ve İzlem Mümkün mü?

Başak DOKUZOĞUZ

Kriptokok İnfeksiyonu

Asuman İNAN

30 Mart 2018, Cuma

Salon C

08.00 - 09.30

Simpozyum 18

Kırım Kongo Kanamalı Ateşinde Güncel Durum

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- KKKA'nın bölgemizde ve ülkemizdeki epidemiyolojisi
- KKKA olgularına yaklaşımın belirlenmesi, Rusya ve İran deneyimlerinin öğrenilmesi
- KKKA'nın seyri ve geleceği ne olacak?
- KKKA'den korunma yolları ve araştırma alanları nelerdir?

Oturum Başkanları: **Mehmet BAKIR, Pierre FORMENTİ**

Rusya'da Durum

Natalia Yurievna PSHENİCHNAYA

İran'da Durum

Masoud MARDANI

Türkiye'de Durum

Önder ERGÖNÜL

Salon A

09.30 - 10.30

Simpozyum 19

İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanının Hukukla İmtihanı

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanının görev, yetki ve sorumluluk alanlarıyla ilgili karşılaşabileceği hukuksal sorunları, yaşanmış ve/veya yaşanabilecek olaylar üzerinden tartışarak öğrenirler.
- Hukuksal açıdan sorun yaşamamak için görevlerini yaparken nelere dikkat etmeleri gerektiğini, karşılaştıkları sorunları nasıl aşabileceklerini öğrenirler.

Oturum Başkanları: **Sercan ULUSOY, Hüseyin TURGUT**

Tartışmacılar: **Av. Mustafa GÜLER, Selma TOSUN**

Olgu

Eyüp ARSLAN

Olgu

Ceren ATASOY-TAHTASAKAL

Olgu

Ezgi GÜLTEN

30 Mart 2018, Cuma

Salon B

09.30 - 10.30

Simpozyum 20

Tüberkülozun Sonlandırılması Stratejisi

“(Klimik Derneği Tüberküloz Çalışma Grubu’nca Düzenlenmiştir)”

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Tüberkülozun sonlandırılmasında DSÖ’nün “EndTB” Stratejisi ve Türkiye’nin buna yönelik hedeflerinin neler olduğunu,
- Ülkemizin tüberküloza ilişkin güncel verileri,
- Mycobacterium Tuberculosis kompleks ve tüberküloz dışı Mikobakterilerin tanınmasına yönelik yenilikleri öğrenir.

Oturum Başkanları : **Ayşe YÜCE, Mustafa ÖZYURT**

DSÖ’nün “EndTB” Stratejisi ve Türkiye’nin Buna Yönelik Hedefleri

Şeref ÖZKARA

Ülkemizin Tüberküloza İlişkin Güncel Verileri

Erhan KABASAKAL

Mycobacterium Tuberculosis Kompleks ve Tüberküloz Dışı Mikobakterilerin Tanınmasına Yönelik Yenilikler

Cengiz ÇAVUŞOĞLU

Salon C

09.30 - 10.30

Simpozyum 21

Herpes Viruslara Etkili Antivirallerde Durum Nedir?

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Ülkemizde ve dünyada hasta gruplarına göre HSV ve CMV’de tanımlanmış direnç oranlarını, bu direncin hangi mekanizmalarla ortaya çıktığını, risk faktörlerini, klinik olarak ve laboratuvar testleriyle nasıl tanımlanabileceğini,
- Klinik olarak veya laboratuvar testleriyle tanımlanmış dirençli HSV veya CMV infeksiyonlarında, çapraz direnç özellikleri de göz önüne alınarak, algoritmik olarak hangi seçeneklerin kullanılabileceğini öğrenir.

Oturum Başkanları : **Osman MEMİKOĞLU, Günay ERTEM**

Herpes Viruslarda Asiklovir ve Gansiklovir Direnci: Sorunun Boyutu, Mekanizmalar

Kenan MİDİLLİ

Dirençli Herpes Viruslar İçin Eski ve Yeni Antiviraller

Derya ÖZTÜRK-ENGİN

30 Mart 2018, Cuma

Salon A

11.00 - 12.00

Simpozyum 22

Yeni Salgınlar

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Yemen’de devam eden kolera salgınının epidemiyolojik ve klinik özelliklerini,
- Dünya genelinde tanımlanmış yeni influenza virus ve Amerika, Karayipler ve Pasifik adalarında devam eden zika virusu salgınlarının epidemiyolojik ve klinik özelliklerini,
- Avrupa ve ABD’de devam eden hepatit A virusu salgınının epidemiyolojik ve klinik özelliklerini öğrenir.

Oturum Başkanları: **Mehmet TAŞYARAN, Nurcan BAYKAM**

Kolera

Şebnem EREN-GÖK

Yeni İnfluenza Virusları ve Zika Virus

Güven ÇELEBİ

Hepatit A

Alper ŞENER

Salon B

11.00 - 12.00

Simpozyum 23

Kolistine Dirençli Bakteri Sorunu

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Kolistin direncinin dünyada ve Türkiye’deki durumunu, kolistin direncinin önemini ve mortalite ile ilişkisini,
- Kolistin dirençli infeksiyonlardaki tedavi yönetimini öğrenir

Oturum Başkanları: **Nur BENZONANA, Murat AKOVA**

Kolistin Direnci: Güncel Sorunlar

Fusun CAN

Kolistin Direnci: Tedavi Seçenekleri

Nicola PETROSILLO

30 Mart 2018, Cuma

Salon C

11.00 - 12.00

Simpozyum 24

Akciğerde Alevlenmeler (KOA ve Bronşiektazi)

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Kronik bronşitli, bronşiektazili ve kistik fibrozlu hastalarda tanımlanan alevlenmelerin ne oranda sorun olduğunu, nedenini, hangi etkenlerle olduğunu, klinik özelliklerini ve nasıl tanınacağını,
- Kronik bronşitli, bronşiektazili ve kistik fibrozlu hastalarda tanımlanan alevlenmelerin hangi antimikrobik ajanlarla ne şekilde tedavi edileceğini, bu alevlenmelerin önlenmesi için var olan uygulamaları öğrenir.

Oturum Başkanları: **Turan ASLAN, Ayhan AKBULUT**

Neden, Nasıl, Hangi Etkenlerle?

Elif ŞEN

Tedavi ve Önleme

Funda ŞİMŞEK

Salon B

12.00 - 13.00

Uydu Simpozyumu - 3

Gilead Sciences İlaç Tic. Ltd. Şti.

HIV Tedavisinde Yeni Bir Sayfa- Genvoya

Moderatör

Ayşe Deniz GÖKENGİN

HIV Tedavisinde Güçlü Bir Gelecek İçin Harekete Geç

Başak DOKUZOĞUZ

Klinik Çalışmalardan Klinik Deneyime: Genvoya

Emin Halis AKALIN

HIV Tedavisinde En Sık Sorulan Sorular&Cevaplar

Ayşe Deniz GÖKENGİN

Salon B

14.00 - 14.30

Uydu Simpozyumu - 4

ROCHE MÜSTAHZARLARI SANAYİ A.Ş.

Moderatör

Halis AKALIN

Prokalsiton'in İnfeksiyon Hastalıkları Pratiğinde Kullanımı

Önder ERGÖNÜL

30 Mart 2018, Cuma

Salon A

14.30 - 16.00

Simpozyum 25

Protez İnfeksiyonlarında Yeni Ne Var?

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Protez infeksiyonlarında *Cutibacterium (Propionibacterium) acnes*'in ne oranda sorun olduğunu, ne tür klinik özelliklerle seyrettiğini, neden gözden kaçtığını, bu mikroorganizmanın klinik örneklerden nasıl izole edilebileceğini ve tedavisini,
- Protez infeksiyonlarının tedavisinde kullanılabilen lokal antibiyotik uygulamalarının hangi ajanlarla, ne şekilde yapıldığını ve etkinliği konusunda var olan kanıtları, klinik tecrübeleri,
- Protez infeksiyonlarında uzun süreli oral supresif antibiyotik tedavilerinin hangi koşullarda düşünülebileceğini, bu uygulamanın etkinliğini, kullanılabilecek ajanları ve bunların diğer ilaçlarla olabilecek etkileşimlerini öğrenir.

Oturum Başkanları: **Yusuf ÖNLEN, Mustafa YILDIRIM**

Cutibacterium (Propionibacterium) : Gözden Kaçan Patojen
Ali ASAN

Cerrahi Tedavi ve Lokal Antimikrobiyal Uygulamaları: Nasıl Yapmalı?
Önder KILIÇOĞLU

Uzun Süreli Oral Süpresyon Tedavileri: Seçenekler ve İlaç Etkileşimleri
İlkay KARAOĞLAN

Salon B

14.30 - 16.00

Simpozyum 26

HBV İnfeksiyonu

(Klinik Derneği Viral Hepatit Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- İmmünoşüpre hastalarda HBV reaktivasyonunun önemini, reaktivasyonun önlenmesinde neler yapılması gerektiğini,
- HIV ile infekte HBV olgularında tedavi yaklaşımını,
- Her iki özellikli olguların yönetimini olgu sunumlarıyla detaylı öğrenir.

Oturum Başkanları : **Celal AYZA, Aysel KOCAGÜL-ÇELİKBAŞ**

İmmünoşüpre Hastalarda Reaktivasyon Profilaksisi
Mustafa Kemal ÇELEN

HIV ile İnfekte Olgularda Tedavi
Süda TEKİN

Olgu Tartışmaları
Lenfoma+ HBV infeksiyonu
Orhan YILDIZ

HIV+HBV İnfeksiyonu
Nesrin TÜRKER

30 Mart 2018, Cuma

Salon C

14.30 - 16.00

Simpozyum 27

Geçtiğimiz Yılın Ezber Bozan Makaleleri

Oturum Başkanları: **Deniz GÜR, Haluk ERAKSOY**

Tanıda

Onur KARATUNA

Tedavide

Selda SAYIN-KUTLU

İnfeksiyon Kontrolünde

Şebnem ERDİNÇ

Salon A

16.30 - 18.00

Simpozyum 28

Kronik HCV İnfeksiyonunda Güncel Tedavi ve Türkiye Deneyimi

(Klinik Derneği Viral Hepatit Çalışma Grubu’nca Düzenlenmiştir)

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Kronik HCV infeksiyonunda Paritoprevir-Ritonavir/Ombitasvir- Dasabuvir ±Ribavirin tedavisini gerçek yaşam veriler ışığında,
- Kronik HCV infeksiyonunda Sofosbuvir-Ledipasvir±Ribavirin Tedavisini güncel verilerle,
- Kronik HCV infeksiyonunda kronik böbrek yetmezlikli hastaların yönetimini öğrenir.

Oturum Başkanları: **Reşit MISTIK, İsmail BALIK**

Paritoprevir-Ritonavir/Ombitasvir-Dasabuvir ±Ribavirin Tedavisi

Bilgehan AYGEN

Sofosbuvir-Ledipasvir±Ribavirin Tedavisi

Neşe DEMİRTÜRK

Kronik Böbrek Yetmezlikli Hastalarda Tedavi

Yunus GÜRBÜZ

30 Mart 2018, Cuma

Salon B

16.30 - 18.00

Simpozyum 29

Sağlık Bakımıyla İlişkili Enfeksiyonlarda Kaynak Kontrolü

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- El yıkamanın önemini, sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonların önlenmesinde yerini, uyumun artırılması için gerekli yaklaşımları
- Sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonların önlenmesinde çevrenin etkisini, önemini ve enfeksiyonun önlenmesinde uygulanacak yöntemleri
- Sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonların önlenmesinde havanın etkisini, önemini ve enfeksiyonun önlenmesinde uygulanacak yöntemleri öğrenir.

Oturum Başkanları: **Nurhayat BEYAZIT, Bilgin ARDA**

Eller: Ne Yapmalı? Nasıl Yapmalı?

Aydın DEVECİ

Çevre: Ne? Nerede? Nasıl?

Murat DİZBAY

Hava: Ne? Nerede? Nasıl?

Ayşegül YEŞİLKAYA

Salon C

16.30 - 18.00

Simpozyum 30

Mikrobiyota

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- İnsan mikrobiyotasının insan sağlığı üzerindeki etkilerini,
- Mikrobiyotanın metabolik fonksiyonlar üzerindeki etkisini ve enfeksiyon hastalıklarının patogeneizindeki rolünü,
- Antimikrobiyal ajanların mikrobiyotaya etkisini ve bunun klinik sonuçlarını,
- Bir tedavi yaklaşımı olarak gaita transplantasyonunun hangi durumlarda nasıl yapıldığını ve elde edilen sonuçları, onaylı endikasyonlarını ve yan etkilerini, ülkemizde bu tedavinin nerelerde ve nasıl yapıldığını ve sonuçlarını, yakın gelecekte bu yöntemin tedavi veya korunma amacıyla kullanılabileceği durumları,
- Mikrobiyom, metabiyoim, metagenom kavramlarının ne anlama geldiğini
- Mikrobiyotanın mikrobiyolojik olarak hangi yöntemle nasıl belirlendiğini, sonuçların nasıl yorumlanması gerektiğini, mikrobiyota çalışmalarındaki kısıtlılıkları, olası hataları öğrenir.

Oturum Başkanları: **Deniz ATAKENT, Cemal BULUT**

İnsan Mikrobiyotası: İyisi ve Kötüsü

Ener Çağrı DİNLEYİCİ

Fekal Transplantasyon: İşe Yarıyor mu?

Tarkan KARAKAN

Klinik Metagenomiğin Vaadleri ve Problemleri

Aycan GÜNDOĞDU

30 Mart 2018, Cuma

Poster Alanı

- 18.00 - 19.00 **Poster Tartışması 1 (P001 - P090)**
Oturum Başkanları : **Deniz ÖZKAYA, Çağla KARAKOÇ**
- 18.00 - 19.00 **Poster Tartışması 2 (P091 - P180)**
Oturum Başkanları : **Sema ALP-ÇAVUŞ, Mehtap AYDIN**
- 18.00 - 19.00 **Poster Tartışması 3 (P181 - P270)**
Oturum Başkanları : **Ebru ORUÇ, Aysun YALÇI**

31 Mart 2018, Cumartesi

Salon B

08.30 - 10.00

Simpozyum 31

Büyük Vizit

Oturum Başkanı: **Firdevs AKTAŞ**

Tartışmacılar

Halis AKALIN

Ali MERT

Atahan ÇAĞATAY

Murat AKOVA

Olgu

Zehra KARACAER

Olgu

Şiran KESKE

Olgu

Dilek ÇAĞLAYIK

Olgu

Faruk KARAKEÇİLİ

Olgu

Meliha Çağla SÖNMEZER

Salon A

10.30 - 12.00

Simpozyum 32

İnfeksiyon Hastalıklarının Tedavisinde İmmünmodülatör Ajanların Kullanımı

(Klimik Derneği İnfeksiyon İmmünolojisi Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- İnfeksiyon hastalıklarının tedavisinde kullanılan immünmodülatör ajanların doğal immün yanıt üzerine etkilerinin nasıl olduğunu ve sonuçlarını
- İnfeksiyon hastalıklarının tedavisinde kullanılan immünmodülatör ajanların hücrel immün yanıt üzerine etkilerinin nasıl olduğunu ve sonuçlarını
- İnfeksiyon hastalıklarının tedavisinde kullanılan immünmodülatör ajanların sıvısal immün yanıt üzerine etkilerinin nasıl olduğunu ve sonuçlarını öğrenir.

Oturum Başkanları : **Ali ŞENGÜL, Ali İNAL**

Doğal İmmün Modülasyonu

Resul KARAKUŞ

Hücrel İmmün Yanıtın Modülasyonu

Necla TÜLEK

Sıvısal İmmün Yanıtın Modülasyonu

Nur EFE-İRİS

31 Mart 2018, Cumartesi

Salon B

10.30 - 12.00

Simpozyum 33

Antimikrobiyal Yönetimi

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Antimikrobiyal yönetim kavramının tarihsel gelişimini,
- Antimikrobiyal yönetim programlarının amaç, hedef ve içeriklerini,
- Ülkemizde antimikrobiyal yönetim programı çerçevesinde değerlendirilebilecek çalışmaların neler olduğunu, bu çalışmalardan elde edilen sonuçları,
- Ülkemiz için pratik ve etkili bir antimikrobiyal yönetim programının temel özelliklerini, böyle bir programın nasıl hayata geçirilebileceğini öğrenir.
- Ülkemizdeki ve yurt dışındaki mevcut uygulamalar üzerinden antimikrobiyal yönetim programlarında hemşirelerin görev, sorumluluk ve yetkilerinin neler olduğunu,
- Hemşirelerin programın hangi aşamalarında nasıl katkıda bulunabileceklerini, bu katkıları en üst düzeye taşımak için neler yapılabileceğini,
- Antimikrobiyal yönetim programları içerisinde hızlı tanı testlerinin yerini, hangi testlerin bu amaçla kullanılmakta olduğunu ve sonuçlarını, farklı hızlı tanı testlerinin avantaj ve dezavantajlarını, hangi testlerin geliştirilmekte olduğunu, ülkemizde kullanılan veya kullanılabilecek testleri ve bunların kullanım koşullarını öğrenir.

Oturum Başkanları : **Rahmet GÜNER, İlhan ÖZGÜNEŞ**

Türkiye İçin Antimikrobiyal Yönetim Kılavuzu

Özlem KURT-AZAP

Antimikrobiyal Yönetiminde Hemşirelerin Rolü?

Pakize AYGÜN

Hızlı Tanı Testleri : “Artık” Daha Önemli

Yasemin HEPER

31 Mart 2018, Cumartesi

Salon A

13.00 - 14.00

Simpozyum 34

Aktif Surveyans: Ne Zaman? Nasıl?

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Hastanelerde uygulanacak aktif süreyans sırasında Gram pozitifler için tarama yapmaya gerek olup olmadığını, hangi sıklıkta, nasıl yapılacağını ve hangi durumlarda yapılması gerektiğini
- Hastanelerde uygulanacak aktif süreyans sırasında Gram negatifler için tarama yapmaya gerek olup olmadığını, hangi sıklıkta, nasıl yapılacağını ve hangi durumlarda yapılması gerektiğini
- Hastanelerde uygulanacak aktif süreyans sırasında mantarlar için tarama yapmaya gerek olup olmadığını, hangi sıklıkta, nasıl yapılacağını ve hangi durumlarda yapılması gerektiğini öğrenir.

Oturum Başkanları : **Nur YAPAR, Mustafa ERTEK**

Gram-Pozitifler İçin Tarama

Nihal PİŞKİN

Gram-Negatifler İçin Tarama

Mesut YILMAZ

Mantarlar İçin Tarama

Şehnaz ÖZYAVUZ-ALP

Salon B

13.00 - 14.00

Simpozyum 35

Sudan Kaynaklanan Sağlık Bakımıyla İlişkili İnfeksiyonlar

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Kalp cerrahisi ameliyatlarında kullanılan ve ülkemizdeki merkezlerin çoğunda da bulunan ısıtıcı-soğutucu cihazlardan (HCD) kaynaklanmış *Mycobacterium chimaera* enfeksiyonları salgınının dünyadaki ve Türkiye'deki son durumunu ,
- Bu mikroorganizmaya maruz kalmış ve maruziyet sonrası enfeksiyon gelişmiş hastaları ne şekilde tanıyacağını,
- Ülkemizde *Legionella* enfeksiyonlarının epidemiyolojik verilerini,
- Hastanelerde hangi durumlarda ve ne şekilde *Legionella* surveyansı yapılmasının gerektiğini öğrenir.

Oturum Başkanları: **Gönül ŞENGÖZ, Nurettin ERBEN**

Mycobacterium Chimaera: Nereden Çıktı?

Serap ŞİMŞEK YAVUZ

Legionella: Ne yapmalı?

Haluk ERDOĞAN

31 Mart 2018, Cumartesi

Salon A

14.00 - 15.30

Simpozyum 36

Erişkin Aşılama Hedefler Fırsatlar

(Klimik Derneği Erişkin Bağışıklaması Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Halk sağlığı yönünden aşılamanın önemini
- Ülkemizde aşılama uygulamasının dünya ile karşılaştırmalı güncel durumunu
- Erişkin aşılanmasında ulaşılmak istenilen hedefleri ,bu hedeflere ulaşmaktaki güçlükleri ve bunları nasıl aşmak gerektiğini öğrenir.

Oturum Başkanları : **Birsen MUTLU, Esin ŞENOL**

Aşıların İnsanlık İçin Önemi

Mehmet CEYHAN

Türkiye’de Bağışıklama Programları: Neredeyiz?

Osman TOPAÇ

Erişkin Aşılama Hedeflerimiz Ne Olmalı?

Esin ŞENOL

Salon B

14.00 - 15.30

Simpozyum 37

Çoklu Dirençli Bakteriler ve Tedavi Seçenekleri

(Klimik Derneği Antibiyotik Direnci Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Dirençli bakteri infeksiyonlarında güncel durumu ve maliyetlerini,
- Gram-Negatif infeksiyon etkenlerinin tedavisinde kullanılan eski ve yeni antibiyotiklerin neler olduğunu, bunların klinik kullanımda etkinliklerini,
- Gram-Pozitif infeksiyon etkenlerinin tedavisinde kullanılan eski ve yeni antibiyotiklerin neler olduğunu, bunların klinik kullanımda etkinliklerini öğrenir.

Oturum Başkanları : **Ayşe WILLKE, Çağrı BÜKE**

Dirençli Bakteri İnfeksiyonları ve Maliyetler

Ata Nevzat YALÇIN

Gram-Negatifler İçin Eski ve Yeni Antibiyotikler

Halis AKALIN

Gram-Pozitifler İçin Eski ve Yeni Antibiyotikler

Oral ÖNCÜL

SÖZEL BİLDİRİ ÖZETLERİ

- 169 **SS-01**
Asemptomatik Böbrek Nakli Hastalarında Cinsel Yolla Bulaşan Hastalık Patojenlerinin Real Time Multiplex PCR Yöntemi İle Araştırılması
Mehmet Sarier, Nevgün Sepin, Hicran Güler, İbrahim Duman, Yücel Yüksel, Sabri Tekin, Asuman Yavuz, Levent Yüçetin, Mine Yılmaz
- 170 **SS-02**
Diyabetik Ayak Enfeksiyonu Olan Hastalarda Klinik ve Mikrobiyolojik Değerlendirme
Petek Şarlak Konya, Neşe Demirtürk, Mehmet Nuri Konya
- 171 **SS-03**
Mogadişu Somali Türkiye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Servisinde Yatırılan Hastaların Retrospektif Değerlendirilmesi
İşıl Deniz Alırcı, Ahmed Muhammad Bashir
- 172 **SS-04**
Pegile-interferon Hala Kronik Hepatit B Tedavisinde Etkili mi?
Figen Sarıgül, Ülkü Üser, Murat Sayan, Nefise Öztoprak
- 174 **SS-05**
İnfeksiyon Hastalıkları Kliniğinde Tedavi Gören Hastaların Kan Kültür Sonuçlarının Değerlendirilmesi: 3 Yıllık Retrospektif Analiz
Ayşe Sağmak Tartar, Şafak Özer Balın, Ayhan Akbulut
- 176 **SS-06**
Türkiye’de Romatolojik Hastalık Varlığında Tüberküloz Alt Tiplerinin Dağılımı
Volkan Aydın, Mehtap Aydın, Fatma İşli, Ahmet Akıcı
- 176 **SS-07**
Trombositten Zengin Plazmanın Çoklu İlaç Direncine Sahip Çeşitli Bakteriler Üzerine Antibakteriyel Etkinliğinin İn-Vitro Araştırılması
Rıza Aytaç Çetinkaya, Ercan Yenilmez, Patrizio Petrone, Soner Yılmaz, Bayhan Bektöre, Berksan Şimşek, Tuğba Kula Atik, Mustafa Özyurt, Aytekin Ünlü
- 180 **SS-08**
Anti-TNF α Ajanların Enfeksiyon İnsidansları ve Riskleri Açısından Değerlendirilmesi
Hatice Ünal, Aysun Yalçı, Kemal Osman Memikoğlu
- 180 **SS-09**
Türkiye’deki 2007-2016 Yılları Arasındaki Enterokok İzolatlarında Antibiyotik Direnç Durumu; Sistemik Derleme ve Meta-analiz
Rıza Aytaç Çetinkaya, Ercan Yenilmez, Lutfiye Mülazımoğlu
- 183 **SS-10**
GSBL Salgılayan *Klebsiella pneumoniae* ve *Escherichia coli*’ye Bağlı Bakteriyemilerde Mortalite ile İlişkili Risk Faktörlerinin Belirlenmesi, Ampirik Piperasilin-Tazobaktam ile Karbapenem Tedavisi Sonuçlarının Karşılaştırılması
Ufuk Sönmez, Şebnem Çalık, Mehmet Umut Çayıröz, Ali İlgin Olut, Alpay Arı, Selma Tosun, Reyhan Yiş
- 184 **SS-11**
Yaşlıların ve Kronik Hastalığı Olan Bireylerin İnfluenzaya Karşı Aşılama Sıklığının ve Aşılama Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi
Pınar Korkmaz, Türkan Paşalı Kilit, Kevser Onbaşı, Duru Mıstanoglu Özatağ, Onur Toka

- 185 **SS-12**
Hemodiyaliz Hastalarında Prokalsitonin ve C-Reaktif Protein Düzeyleri Nasıl Yorumlanmalıdır?
Nazlım Aktuğ Demir, Sua Sümer, Gülperi Çelik, Rengin Elsüer Afşar, Lütfi Saltuk Demir, Onur Ural
- 186 **SS-13**
Sıçanlarda Oluşturulan İnfektif Endokardit Modeli
Şükran Köse, Tuba Tatlı Kıs, Canberk Yılmaz, Mehmet Kış, Mustafa Barış, Gülden Diniz Ünlü, Osman Yılmaz
- 187 **SS-14**
Hematolojik Maligniteli Hastalarda SEN Virüs Sıklığının ve Kan Transfüzyonu İle İlişkinin İncelenmesi
Eray Aktaş, Ziya Kuruüzüm, Nedim Çakır
- 188 **SS-15**
Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde *Klebsiella pneumoniae* Bakterisine Bağlı Gelişen Kan Dolaşımı İnfeksiyonlarının Klinik Özellikleri ve Mortalite ile İlgili Faktörlerin İncelenmesi
Şebnem Çalık, Alpay Arı, Ufuk Sönmez, Reyhan Yiş, Deniz Yüce Yıldırım, Meltem Zencir, Selma Tosun
- 189 **SS-16**
Koroner Yoğun Bakım Ünitesinde Tüberküloz Vakası ve Yönetimi
Sıbel Doğan Kaya, Figen Keleş, Huriye Arslaner
- 190 **SS-17**
Hepatit C Virüs İnfeksiyonu Tanısında ve İzleminde Anti HCV Sinyal/Eşik Değerleri Yeniden Düzenlenmeli mi?
Özlem Genç, Mehmet Emin Demircili, İnci Arıkan
- 191 **SS-18**
Ventilatörle İlişkili Pnömoni Etkeni Olan Bakterilerde Biyofilmin ve Antibiyotiklerin Biyofilm Tabakasına Olan Etkilerinin Araştırılması
Betül Sadıç, Sibel Döşler, Zerrin Aktaş, Seniha Başaran, Serap Şimşek Yavuz, Atahan Çağatay, Oral Öncül, Halit Özsüt, Haluk Eraksoy
- 193 **SS-19**
***Streptococcus pneumoniae* İnfeksiyonu için Risk Faktörü Taşıyan Erişkinlerde Nazofaringeal Pnömonokok Taşıyıcılığının Araştırılması ve Serotip Dağılımının Belirlenmesi**
Muammer Çelik, Madina Abdullayeva, Sema Alp Çavuş
- 195 **SS-20**
Özel Bir Hastanede PUKÖ Döngüsüyle VIP İyileştirme Çalışması
Aslıhan Demirel
- 196 **SS-21**
Üriner Sistem İnfeksiyonu Olan Hastalarda Sepsis Tanısı ile İnflamasyon Belirteçleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi
Sevda Özdemir Al, Fatma Yaşar, Tuba İlgar, Uğur Kostakoğlu, İlknur Esen Yıldız, Ayşe Ertürk, Emine Sönmez
- 197 **SS-22**
Türkiye'deki *Pseudomonas aeruginosa* İzolatlarının Son 10 Yıllık Dönemdeki Antibiyotik Direnç Prevelansı ve Direnç Eğilimindeki Değişim: Meta-Analiz
Ali Acar, Gökhan Karaahmetoğlu, Halis Akalın
- 200 **SS-23**
Yozgat İlinde Tularemi Epidemiyolojisi ve İklim Değişikliğinin Etkisi
Hatice Köse, Fatih Temoçin, Tuğba Sarı
- 201 **SS-24**
Küba Seyahati Sonrası Tanı Alan İki Zika Virüs Hastalığı Olgusu
Sümevra Şimşek, Reşit Mısıktı, Dilek Menemenlioğlu, Esra Kazak

- 202 SS-25
HIV Enfekte Hastalarda Latent Tüberküloz İnfeksiyonunu(LTBI) Belirlemede Tüberkülin Deri Testi(TDT) ve T-SPOT.TB Testlerinin Etkinliği
Umut Devrim Binay, Muzaffer Fincancı, Esra Fersan, Faruk Karakeçili
- 204 SS-26
Nozokomiyal İnfeksiyon Etkeni Olarak İzole Edilen *Pseudomonas* ve *Acinetobacter* Suşlarının Antibiyotik Direnç Durumlarının Değerlendirilmesi
Havva Tünay, Nurhak Sara, Neşe Demirtürk
- 206 SS-27
Kliniğimizde 2010-2017 Yılları Arasında İzlediğimiz Sifiliz Olguları
Sümeyra Şimşek, Hazel Öztürk, Tekin Tunçel, Börçe Aydın, Cihan Semet, Hatice Sertkaya, Canan Taşdemir, Melda Sınırtaş, Esra Kazak, Yasemin Heper, Emel Yılmaz, Halis Akalın
- 207 SS-28
Yoğun Bakım Ünitelerimizdeki Kandida Dağılımları ve Duyarlılıkları
Didem Akal Taşcıoğlu
- 208 SS-29
Üretrit Tanısında Üretral Akıntı Mikroskopisi Hala Geçerli Bir Test mi?
Mehmet Sarier
- 209 SS-30
Yoğun Bakım İnfeksiyonlarında Olguların Mortalitesini Etkileyen Faktörler
Aziz Ahmad Hamidi, Serhat Keşçioğlu, Seval Poçan, Özlem Baykal, Ayşe Akhan
- 210 SS-31
Kronik Hepatit B'li Hastalarda Golgi Protein 73 (Gp73) Ekspresyonu ile Karaciğer Hasarı ve HBV DNA Düzeyi Arasındaki İlişki
Madina Abdullayeva, Ziya Kuruüzüm, Muammer Çelik
- 211 SS-32
Yoğun Bakım Ünitelerinde İzole Edilen Gram Negatif Bakterilerde Antimikrobiyal Direncin Değerlendirilmesi
Tuna Demirdal, Salih Atakan Nemli, Nur Banu Sezak, Serap Ural, Sibel Demirli El, Nesrin Türker
- 212 SS-33
Dirençli *Acinetobacter* Türlerinin Yıllara Göre Dağılımı ve Tedavide Kullanılan Antimikrobiyal Ajanların Değerlendirilmesi: 6 Yıllık Analiz
Tuğba Arslan Gülen, Ayfer İmre, İlker Ödemiş, Üner Kayabaş
- 213 SS-34
2011-2017 Yılları Arasında Memorial Şişli Hastanesi'nde Karaciğer Nakli Olgularında Saptanan İnfeksiyonlar ve Etkenleri
Münif Servet Alan, Yücel Yankol, Turan Kanmaz, Melek Yıldız, Kenan Keskin, Koray Acarlı
- 214 SS-35
Bir Yoğun Bakım Ünitesinde *Candida* Türleri ile Gelişen Sağlık Bakımı ile İlişkili İnfeksiyonlar: Beş Yıllık Verilerin Değerlendirilmesi
Emel Azak, Özlem Güler, Meliha Meriç Koç, Ayşe Willke
- 215 SS-36
Türkiye'de Artış Göstermekte Olan Vektör ve Hayvan Kaynaklı Hastalıkların İncelenmesi
Elif Özdoğan, Nihan Erden, Tuana Demir, Dilan Gökyer, Neris Dincer, Zeynep Günel, Lal Sude Gücer

- 216 **SS-37**
Türkiye’de *Acinetobacter baumannii* Klinik İzolatlarının Son 10 yıldaki Antibiyotik Duyarlılık Değişiminin Analizi
Seniha Şenbayrak, Şebnem Çalık, Ali Acar, Ata Nevzat Yalçın, Neşe Saltoğlu
- 218 **SS-38**
Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Hastalığında D Vitamininin Rolü
İmran Hasanoğlu
- 218 **SS-39**
Bir Üniversite Hastanesinde *Streptococcus pyogenes*’e Bağlı Gıda Kaynaklı Salgın Analizi
Emel Azak, Meliha Meriç Koç, Zehra Duymaz, Nesrin Altındağ Okekar, Çiğdem Çağlayan, Aynur Karadenizli
- 219 **SS-40**
***Bruselloz* Tanılı Hastalarda Komplikasyonları Öngörmede Nötrofil/Lenfosit Oranı, Trombosit/Lenfosit Oranı ve Lenfosit/Monosit Oranının Değeri**
Pınar Şen, Tuna Demirdal, Salih Atakan Nemli
- 221 **SS-41**
Kronik Hepatit B’li Genç Hastalara Karaciğer Biyopsisi Hemen Yapılmalı mı?
Ferit Kuşcu
- 222 **SS-42**
Çukurova’da Visseral Layışmanyoz: 2002-2017 Yılları Arasında Saptanan 25 Erişkin Olgunun Epidemiyolojik ve Klinik Değerlendirilmesi
Seza A Inal
- 223 **SS-43**
KKKA patogeneğinde T_{reg} hücrelerin rolü
Umut Gazi, Derya Yapar, Özlem Akdoğan, Özgür Ünal, Djursun Karasartova, Ayşe Semra Güreser, Nurcan Baykam, Ayşegül Taylan Özkan
- 223 **SS-44**
Antikor Üretiminde Yeni Yaklaşımlar: Difteri Toksinine Karşı Plastik Antikor Geliştirilmesi
Fulya Dal Yöntem, Merve Yaşar, Süleyman Serdar Alkanlı, Nilhan Kayaman Apohan, Zerrin Aktaş, Memet Vezir Kahraman, Celal Güven, Mustafa Oral Öncül, Handan Akçakaya
- 225 **SS-45**
***Acinetobacter baumannii*’de Kolistin Direncine Yol Açan Klinik ve Moleküler Etkenler**
Elif Nurtop, Fulya Bayındır Bilman, Şirin Menekşe, Özlem Kurt Azap, Mehmet Gönen, Önder Ergönül, Füsün Can
- 225 **SS-46**
SOFA Skoru Takip Edilmeli mi?
Şirin Menekşe, Deniz Taşdelen, Yakup Çağ, Ece Altınay, Halide Öğüs
- 226 **SS-47**
Virolojik Kaçışı Olan Hastalarda Derin Dizi Analizinin Antiretroviral İlaç Yönetimine Etkisi
Uluhan Sili, Rabia Can Sarınoğlu, Serap Gencer, Dilek Yağcı Çağlayık, Aysun Tekin, Burak Aksu, Elif Tükenmez Tigen, Seval Albaş, Ufuk Hasdemir, Güner Söyletir, Volkan Korten
- 227 **SS-48**
Karbapenem Dirençli *Enterobacteriaceae* İzolatlarında Karbapenemaz Varlığının ve Tiplerinin Çeşitli Yöntemler ile Araştırılması
Seyma Singer, Duygu Öcal, Zübeyde Lale, Nilay Çöplü, Mustafa Çağatay, Gül Erdem
- 228 **SS-49**
Yoğun Bakım Ünitesinde Nozokomiyal Gram Negatif Kan Dolaşımı İnfeksiyonları, Karbapenem Direnci ve Mortaliteye Etki Eden Risk Faktörlerinin İrdelenmesi
Zuhal Yeşilbağ, Sevtap Şenoğlu, Yasemin Tekdöş Şeker, Zeynep Çizmeci

XIX. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

- 231 **SS-50**
Kolistin Direncinin *Klebsiella pneumonia* Kan Dolaşımı İnfeksiyonunda Mortalite Üzerine Etkisi
Şirin Menekşe, Yasemin Çağ, Mehmet Emirhan Işık, Suzan Şahin, Demet Haciseyitoğlu, Füsun Can, Önder Ergönül
- 232 **SS-51**
Antifungal Yönetişim, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Asistan ve Genç Uzmanları Konuya Ne Kadar Hakim?
Bahadır Orkun Özbay, Hatice Tezcan, Aysel Kocagül Çelikbaş
- 233 **SS-52**
İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesinde İzole Edilen Karbapenemlere Dirençli Gram-Negatif Enterik Çomaklarda Antibiyotik Direnç Mekanizmalarının Araştırılması
Asiye Yir, Atahan Çağatay, Zerrin Aktaş, Seniha Başaran, Serap Şimşek Yavuz, Oral Öncül, Halit Özşüt, Haluk Eraksoy
- 234 **SS-53**
Türkçe, Açık Kaynak Kodlu Veri Analiz Yazılımı DeepM Aligner ile HIV Protez ve Reverstranskriptaz Gen Bölgelerine Ait Yeni Nesil Dizi Analizi Verilerinin Analizi ve Bowtie2, Burrows-Wheeler-Aligner (BWA) Algoritmalarının Karşılaştırılması
Mert Ahmet Kuşkucu, Kenan Midilli
- 235 **SS-54**
Üst ve Alt Solunum Yolu İnfeksiyonu Olan Hastalarda Solunum Virüslerinin Multipleks PCR Yöntemi ile Saptanması
Sibel Doğan Kaya
- 235 **SS-55**
***Pseudomonas aeruginosa* Suşlarında Kolistin Direncinin Moleküler Mekanizmaları**
Cansel Vatansever, Lal Sude Gücer, Füsun Can
- 236 **SS-56**
Cerrahi Alan İnfeksiyonları, Üç Yıllık Değerlendirme
Sami Kınıklı, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Günay Tuncer Ertem, Şebnem Erdiñ, Esra Kaya Kılıç, Necla Tülek
- 238 **SS-57**
Acil Serviste Antimikrobiyal Yönetim: Üst Solunum Yolu İnfeksiyonu Klinik Yolunun Antibiyotik Tüketimine Etkisi
Şiran Keske, Bahar Madran, Faruk Soner Uzun, Tolga Taymaz, Emine Bakır, İsmail Bozkurt, Önder Ergönül

POSTER BİLDİRİ ÖZETLERİ

- 241 P-001**
Olgu Sunumu; Herpes Zoster Oftalmikus
Işıl Deniz Alıracı, Abdışekur Ali Beyan
- 242 P-002**
Olgu Sunumu; Pansitopeni ile Seyreden Viserral Layşmanyoz Hastası
Işıl Deniz Alıracı, Ahmed Muhammad Bashir, Duran Kaya, Abdulkadir Sağdıç, Ahmed Abdır Rahman Hussein, Mohamed Abdi Osman, Burhan Çolak
- 243 P-003**
Olgu Sunumu; Antimalaryal İlaç Kullanımına Bağlı Gelişen Toksik Hepatit Hastası
Işıl Deniz Alıracı, Omar Alı Abdi
- 244 P-004**
Mogadişu Somali Türkiye Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Çalışan Somali’li Hemşirelere Verilen ‘Kan ve Kan Ürünleriyle Bulaşan İnfeksiyonlar’ Eğitiminin Ön Test Son Test Sonuçlarının Değerlendirilmesi
Işıl Deniz Alıracı, Hasret Yıldızoğlu, Tigad Abdisaid Ali, Ebru Güzel
- 245 P-005**
Mogadişu Somali Türkiye Eğitim ve Araştırma Hastanesine İşe Alınacak Sağlık Çalışanlarının Sağlık Tarama Test Sonuçlarının Değerlendirilmesi
Işıl Deniz Alıracı, Hasret Yıldızoğlu, Tigad Abdisaid Ali
- 246 P-006**
Somali-Türkiye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ameliyathane Çalışanlarında *Staphylococcus aureus* Burun Taşıyıcılığı ve Metisilin Direnci Araştırılması
Işıl Deniz Alıracı, Hasret Yıldızoğlu, Tigad Abdisaid Ali, Burhan Çolak, Mohamed Abdi Osman
- 247 P-007**
Prokalsitonin Yüksekliğiyle Seyreden Dress Sendromu Olgusu
Nilsun Altunal, Gül Karagöz, Ayşe Serra Özel, Zeynep Şule Çakar, Sinan Öztürk, Şenol Çomoğlu, Fidan Doğan, Pınar Öngürü, Ayten Kadanalı
- 248 P-008**
***Pneumocystis jiroveci* ve *Sitomegalovirüs* Koenfeksiyonlu HIV ile Enfekte Bir Olgu**
Nilsun Altunal, Ayşe Serra Özel, Zeynep Şule Çakar, Gül Karagöz, Sinan Öztürk, Şenol Çomoğlu, Fidan Doğan, Pınar Öngürü, Ayten Kadanalı
- 248 P-009**
Koroner Yoğun Bakım Ünitesinde 3 Akciğer Tüberküloz Vakası
Sibel Doğan Kaya, Sultan Sevkan Taner, Bülent Arıncı
- 250 P-010**
İnfluenza A (H3N2) pnömonisi: 2 olgu sunumu
Sengül Üçer, Ezgi Gülten
- 251 P-011**
Birden Fazla Eklem Tutulumu ile Seyreden Bruselloz Olgusu
Esmâ Eroğlu
- 252 P-012**
Guillain Barre Sendromu ile Karışan Bir Nöroborelyoz Olgusu
Zeynep Şule Çakar, Gül Karagöz, Lutfiye Nilsun Altunal, Ayşe Serra Özel, Sinan Öztürk, Şenol Çomoğlu, Kader Görkem Güçlü, Pınar Gürgüç Öngürü, Ayten Kadanalı

- 253 **P-013**
Osteomyeliti Taklit Eden Romatoid Artrit Olgusu
Hakan Katı, Güven Gürkan Tosun, Betül Kübra Tüzün, Kenan Hızal
- 254 **P-014**
Tedavisiz On İki Yıl İzlenen ve AIDS Gelişmeyen HIV İle Enfekte Bir Olgu
Reşit Mıstık, Sümevra Şimşek, Ferah Budak, Harun Ağca
- 255 **P-015**
Akciğer Kanseri Bir Hastada Nadir Görülen Bir Pnömoni Etkeni: *Nocardia spp.*
Çağlayan Merve Ayaz, Ümran Liste, Asiye Bıçakçıl, Banu Sancak
- 256 **P-016**
Hematolojik Kanseri Olguda Ciddi Seyirli Bir CMV İnfeksiyonu
Serhat Keşcioğlu, Nurhayat Özkan Sevcen, Aziz Ahmad Hamidi, Yusif Jafarov
- 256 **P-017**
Ülkemizde *Klebsiella spp.* İzolatlarında Yapılan Antibiyotik Direnci Çalışmalarının Gözden Geçirilmesi (2007-2016)
Zehra Karacaer, Oral Öncül
- 257 **P-018**
Asemptomatik Hipereozinofilinin Nadir Bir Sebebi *Fasciola hepatica*
Serhat Çelik, Zehra Demirbaş, Tamer Selen, Fatma Kuplay, Sanem Öztekin, Mehmet Yıldız
- 258 **P-019**
Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yanık Ünitesinde Nozokomiyal İnfeksiyonların Değerlendirilmesi
Gülten Ünlü, Selcan Arslan Özel, Ekrem Çelik, Abdülazim Er, Emin Ölmez, Hatice Aka Akar
- 259 **P-020**
Bir Devlet Hastanesi Acil Servisine Başvuran Kuduz Riskli Olguların Değerlendirilmesi
Esmâ Kepenek Kurt
- 260 **P-021**
Türk Kızılayı'nda 2017 Yılında Doğrulanmış HIV Pozitif Kan Bağışçılarında Koinfeksiyon Oranları
Kadri Demirel, Erdoğan Koşan, İsmet Karahacıoğlu, Can Murat Beker, İlkin Mıstık, Canan Cemile Keskin, İlhan Birinci, Armağan Aksoy, Fatma Meriç Yılmaz
- 261 **P-022**
***Falsiparum malaraya*'lı Olgu: Tedavi Başarısızlığının Nedeni Direnç mi?**
Günay Tuncer Ertem, Esra Kaya Kılıç, Hüseyin Esmer, Kader Arslan, Necla Tülek
- 262 **P-023**
Erkek Hastada Fitz-Hugh-Curtis Sendromu
Dilek Yağcı Çağlayık, Ali Osman Şen, Rabia Can Sarinoğlu, Uluhan Sili, Volkan Korten
- 263 **P-024**
Kırkayak Isırığı Sonrası Gelişen Yumuşak Doku İnfeksiyonunda Hiperbarik Oksijen Tedavisi
Ufuk Sönmez, Elif Ebru Özer, Berrak Akşam, Selma Tosun
- 265 **P-025**
Erişkinde Fasial Sinir Tutulumu ile Seyreden El Ayak Ağız Hastalığı
Hatice Köse Özlece
- 266 **P-026**
Entekavir Kullanan Olguların Tedaviye Yanıtının Değerlendirilmesi
Ufuk Sönmez, Seher Ayten Coşkun, Şebnem Çalık, Selma Tosun
- 266 **P-027**
Bir Devlet Hastanesi Hemodiyaliz Hastalarında Hepatit B Seroprevalansı ve Hepatit B Aşı Yanıtı
Esmâ Kepenek Kurt, Bekir Borozan

- 267 **P-028**
Libya İç Savaş Yaralanmalarının Çoklu Dirençli Bakterilerle Olan İnfeksiyonları; Ne Öğrendik?
Zehra Çağla Karakoç, Taner Bekmezci, Binnur Şimşek
- 268 **P-029**
Nadir Bir Ventilator İlişkili Pnömoni Etkeni; *Raoultella planticola*
Ahmet Melih Şahin, İlknur Yavuz, Emel Uzunoglu, Meltem Arzu Yetkin
- 270 **P-030**
Böbrek Nakli Hastalarında *BK virüs* ve *Sitomegalovirüs* İnfeksiyonlarının Greft Üzerine Etkisi: Türkiye’den Bir Üçüncü Basamak Hastane Deneyimi
Sabri Atalay, Yıldız Ulu, Ufuk Sönmez, Süheyla Serin Senger, Şükran Köse
- 271 **P-031**
Afyonkarahisar Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi Sağlık Çalışanlarında HBV, HCV ve HIV Seroprevalansı
Zerrin Aşçı
- 272 **P-032**
Primer Diz Artroplastisi Yapılan Hastalarda Multidisipliner Değerlendirme ile Sıfır Cerrahi Alan İnfeksiyonu, Mümkün mü?
Zehra Çağla Karakoç, Uğur Haklar
- 273 **P-033**
Deri Tüberkülozu : Dört Olgu Sunumu
Sua Sümer, Nazlım Aktuğ Demir, Onur Ural, Fatma Derin Çölkesen
- 274 **P-034**
Reiter Sendromu: İntravezikal Bacillus Calmette-Guerin Uygulaması Sonrası Gelişen Yan Etki
Tuğba Özdil, Özlem Güzel Tunçcan, Murat Dizbay, Deniz Gazioğlu Koyunoğlu, Hakan Katı, Kübra Erbay, Firdevs Aktaş
- 275 **P-035**
Kronik Hepatit C Tedavisinde Nüks ve Direnç Testi Değerlendirilmesi
Müge Toygar Deniz, Simge Fidan Sarı, Sıla Akhan, Murat Sayan
- 276 **P-036**
Intrakranial Apse ile Komplike Olan Kranyum Osteomyeliti Vakası
Hakan Evren, Emine Ünal Evren, Mehmet Alp Dirik, Hüseyin Kaya Süer
- 277 **P-037**
Unutuldu Ama Gitmedi: Tetanozlu Bir Olgu
Tuğba Arslan Gülen, Dilek Destegül, Refika Ortaköylü Kılıçkaya, Ayfer İmre, Zuhal Atan Uçar, Üner Kayabaş
- 278 **P-038**
İzmir’de Üçüncü Basamak Bir Hastanede *Acinetobacter Baumannii*’ye Bağlı Ventilator ile İlişkili Pnömoni Olgularının Değerlendirilmesi
Sabri Atalay, Tuba Tatlı Kış, Ufuk Sönmez, Gürsel Ersan, Şakir Güler, Şükran Köse
- 278 **P-039**
İzmir’de Üçüncü Basamak Bir Hastanede HIV / AIDS Olgularında Hepatit B ve C Sero-Prevalansı
Sabri Atalay, Tuba Tatlı Kış, Ufuk Sönmez, Şakir Güler, Gürsel Ersan, Şükran Köse
- 279 **P-040**
Komplike Olmayan Deri ve Yumuşak Doku İnfeksiyonlarında Tigesiklinin Etkinliğinin Değerlendirilmesi
Sabri Atalay, Ufuk Sönmez, Tuba Tatlı Kış, Gürsel Ersan, Şakir Güler, Şükran Köse
- 280 **P-041**
İzmir’de Romanlarda Hepatit B ve C Seroprevalansı: Kesitsel Bir Araştırma
Şükran Köse, Sabri Atalay, Gülsün Çavdar, Ufuk Sönmez, Didem Çelik, Ayşe Özkan Acar, Tuba Tatlı Kış

- 280 **P-042**
Nedeni Bilinmeyen Ateş Etkeni Olarak *Bartonella henselae*: Olgu Sunumu
Çiğdem Moroğlu, Nurdan Özbulut, Mustafa Taner Yıldırım, Funda Şimşek, Elvin Dinç
- 281 **P-043**
Periferde Bir İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanının Çalışma Koşulları ve Yaşanan Zorluklar
Esmâ Kepenek Kurt
- 282 **P-044**
Nadir Bir Olgu: *Gemella haemolysans*'a Bağlı Akciğer Apsesi
Khalis Mustafayev, Koray Güven, Yeşim Beşli, Hasret Tuğçe Alemdaroğlu, Özlem Er
- 283 **P-045**
Skabietik Lökoklastik Vaskülit: Nadir Görülen Bir Olgu
Derya Yapar, Özlem Akdoğan, Nurcan Baykam
- 284 **P-046**
Batman İlinde Görev Yapan Pratisyen Hekimlerin HBV İnfeksiyonu ve Aşısı ile İlgili Yaklaşımlarının Değerlendirmesi
İrem Akdemir Kalkan, Özlem Örnek Mete, Mustafa Kemal Çelen
- 284 **P-047**
Geç Tanı Alan Komplike Bruselloz Olgusu
İrem Akdemir Kalkan, Özlem Örnek Mete, Mustafa Kemal Çelen
- 285 **P-048**
Pnömoni ile Seyreden ve Zor Tanı Konulan Bir Anaplazmoz Olgusu
Canan Taşdemir, Sümeyra Şimşek, Handan Çetinkaya, Börçe Hemiş, Hazel Öztürk, Hatice Sertkaya, Emel Yılmaz, Levent Aydın
- 287 **P-049**
Erişkin Hastada Şiddetli Seyreden El, Ayak ve Ağız Hastalığı
Eray Aktaş
- 288 **P-050**
Tenofovir Disiprosil Fumarat ile Tedavi Edilen Kronik Hepatit B'li Hastada İlaç Kesilmesini Takiben Üç Ay İçerisinde Gelişen Hepatit Alevlenmesi: Olgu Sunumu
Fatma Yılmaz Karadağ
- 289 **P-051**
Nadir Görülen Toplum Kökenli Metisilin Dirençli *Staphylococcus aureus* İnfeksiyonu Olguları
Elif Tükenmez Tigen, Buket Ertürk Şengel, Arzu Doğru, Burak Aksu, Zekaver Odabaşı, Volkan Korten
- 290 **P-052**
Diyalizan Hastada MRSA Endokarditi ile Sonrasında Eşlik Eden Kateter İlişkili *Candida tropicalis* Olgusu
Sibel Doğan Kaya, Yeşim Uygun Kızmaz, Şirin Menekşe, Cemalettin Yılmaz, Arzu Ateşoğlu Aydoğan
- 291 **P-053**
Solid Organ Nakil Hastalarında Aşı Verileri
Sibel Doğan Kaya, İmren Karakaya
- 292 **P-054**
Akciğer Transplantasyonu Sonrasında Gelişen Aspergillozis Olgusu
Sibel Doğan Kaya, Sultan Sevkan Taner
- 293 **P-055**
Akut Gastroenteritli Çocuklarda Adenovirüs ve Rotavirüs Sıklığının Araştırılması
Hatice Köse, Fatih Temoçin

- 294 **P-056**
Ventilatörle İlişkili Pnömonili Hastalarda Epidemiyolojik Verilerin, Risk Faktörlerinin ve Prognozun Değerlendirilmesi
Betül Sadıç¹, Günseli Orhun², Seniha Başaran¹, Serap Şimşek Yavuz¹, Atahan Çağatay¹, Oral Öncül¹, Halit Özsüt¹, Haluk Eraksoy¹
- 296 **P-057**
Dental Girişim Sonrasında Gelişen Lidokain İlişkili Mental Durum Değişikliği: MSS İnfeksiyonu Ayırıcı Tanısında Düşünülmeli midir?
Selçuk Aksöz
- 297 **P-058**
Mitral Kapakta Korda Tendinea Ruptürü ile Seyreden *Abiotrophia defectiva*'ya Bağlı İnfektif Endokardit Olgusu
Elif Mukime Sarıcaoğlu¹, Alpay Azap¹, Çağdaş Baran², Gökay Deniz², Güle Çınar¹, Ahmet Rüçhan Akar², Nural Cevahir³
- 297 **P-059**
İmmüdüşkün Olmayan Bir Olguda Zor Tedavi Edilen Kriptokok Meningoensefaliti
Buket Ertürk Şengel¹, Elif Tükenmez Tigen¹, Rabia Can Sarınoğlu², Nilgün Çerikçioğlu², Zekaver Odabaşı¹
- 299 **P-060**
Doğurganlık Çağındaki Kadınlarda Toxoplazma, Rubella ve Sitomegalovirüs Seroprevalansı
Fatih Temoçin, Hatice Köse
- 300 **P-061**
El Hijyeni Eğitimi ve El Hijyeni Uyumu
Melek Yıldız¹, Münif Servet Alan²
- 301 **P-062**
Türkiye'de Görülen Zika Olguları: Küba'dan Dönen Yeni Evli Çift
Ayşegül İnci Sezen¹, Mustafa Yıldırım¹, Melike Nur Kültür¹, Filiz Pehlivanoglu¹, Dilek Menemenlioğlu²
- 302 **P-063**
Özel Bir Hastanede Sağlık Çalışanlarında HBV, HCV, HIV Seroprevalansı
Türkan Tüzün¹, İsmail Paksoy²
- 302 **P-064**
Diz Eklemine Gelişen Tüberküloz Artrit Olgusu
Onur Ural, Şua Sümer, Nazlım Aktuğ Demir, Şeyma Çifci, Fatma Çölkesen
- 304 **P-065**
Malignite Ön Tanısıyla Araştırılan Pirazinamid Dirençli Tüberküloz Olgusu
Onur Ural, Nazlım Aktuğ Demir, Şua Sümer, Gizem Çimen
- 305 **P-066**
Ateş ve Döküntülü Erkek Olguda Sistemik Lupus Eritematozus Tanısı
Uğur Kostakoğlu, Sevda Özdemir Al, Tuba İlgar, Fatma Yaşar, Emine Sönmez
- 307 **P-067**
Böbrek Nakli Sonrası Tekrarlayan Çoğul Dirençli *Klebsiella pneumoniae* İnfeksiyonu: Vaka Takdimi
Selcan Arslan Özel¹, Bekir Voyvoda², Orhan Yücel³
- 308 **P-068**
Dişabetik Bir Hastada Gelişen Rino-Orbito-Serebral Mukormikoz Olgusu
Suna Ögücü Durgun, Bahar Örmən, Nesrin Türker, Nazlıgül Topçu, Figen Kaptan Aydoğmuş, Sibel El, Nurbanu Sezak
- 309 **P-069**
Sitomegalovirüs Pnömonisi Saptanan Bir AIDS Olgusu
Şua Sümer, Onur Ural, Nazlım Aktuğ Demir, Fatma Çölkesen

- 309 **P-070**
Yoğun Bakım Ünitesi Hastalarında Karbapeneme Dirençli *Enterobacteriaceae*'nin Rektal Kolonizasyonunun Belirlenmesinde Klasik Yöntemler, Kromojenik Agar ve CARBA NP Testinin Karşılaştırılması
Cumhur Özmen, Serap Şimşek Yavuz, Seniha Başaran, Atahan Çağatay, Oral Öncül, Halit Özsüt, Haluk Eraksoy
- 311 **P-071**
Beyin Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitesinde İnvaziv Araç İlişkili İnfeksiyonların Değerlendirilmesi
Bahar Örmən, Şenay Onat, Nesrin Türker, Suna Öğücü Durgun, Serap Ural, Tuna Demirdal
- 312 **P-072**
Doğu Anadolu Bölgesi'nden Hastanemize Başvuran Orofarengeal Tularemi Olgularının Özelliklerinin Değerlendirilmesi
Kemalettin Ozden, Ayşe Ozden, Ayşe Albayrak, Zülal Ozkurt, Hakan Doneray, Mehmet Parlak
- 313 **P-073**
Multipl Miyelom Hastasında Aşı Dışı *Streptococcus pneumoniae* Serotip 15A'ya Bağlı Pnömonokokal Menenjit Olgusu
Kevser Özdemir, Selda Kutlu, Murat Kutlu, Merve Aslan
- 313 **P-074**
HIV İnfekte Hastada Gelişen Nontifoidal *Salmonella* (*Salmonella paratyphi B*) Bakteriyemisi: Olgu Sunumu
Çiğdem Moroğlu, Meryem Cesur, Mustafa Taner Yıldırım, Arzu Kantürk, Ceyhan Varlı
- 314 **P-075**
Ekulizimab Kullanan Hastada Gelişen Meningokoksik Menenjit Olgusu
İsmail Türköz, Salih Emre, Funda Şimşek, Mustafa Taner Yıldırım, Çiğdem Arabacı
- 315 **P-076**
Opere Olmuş Torakolomber Burst Kırık Hastalarında Gelişen Uriner Sistem İnfeksiyonlarının, Etken Dağılımı, Antibiyotik Duyarlılıkları ve Hastanede Kalış Sürecine Etkileri
Atilla Kırçelli, Fatma Nur Özdoğan
- 316 **P-077**
Onkoloji Hastanesi'ne Başvuran Mastit Tanısı İle Takip Edilen Hastaların Değerlendirilmesi
Arif Doğan Habiloğlu, Gökür Yapar Toros, Mustafa Ertek
- 317 **P-078**
Brusellozun Tanısında Serolojik Testler Yeterli mi ?
Esmâ Eroğlu
- 317 **P-079**
Nedeni Bilinmeyen Ateş Etiyolojisi Araştırılırken Saptanan İnfektif Endokardit Olguları
Nazlım Aktuğ Demir, Onur Ural, Şua Sümer, Hatice Esranur Kıratlı, Gizem Çimen
- 319 **P-080**
Bipolar Bozukluk Tanılı Hastada *Listeria monocytogenes*'e Bağlı Menenjit
Merve Vanlı, Esra Zerdali, Gönül Şengöz, Narin Gündoğuş, Mediha Bozkurt, Mustafa Yıldırım
- 320 **P-081**
Uzamış Kolestazla Seyreden İnfeksiyöz Mononükleoz Olgusu
Deniz Yüce Yıldırım, Alpay Arı, Ender Güneş Yeğin, Selin Yalınç, Selma Tosun
- 321 **P-082**
Antiretroviral Tedavi Altında Olası PML İlişkili MSS-IRIS Gelişen HIV Olgusu
Meryem Balcı, Mustafa Taner Yıldırım, Serkan Aydemir, Kemal Harmancı, Serap Üçler

- 322 **P-083**
Sekiz Haftalık Paritaprevir/Ritonavir/Ombitasvir/Dasabuvir Tedavisi ile Kalıcı Virolojik Yanıt Elde Edilen Madde Kullanımı Öyküsü Olan Mahkum Kronik Hepatit C Olgusu
Nesrin Türker, Bahar Örmən, Suna Öğücü Durgun, İlknur Vardar, Salih Atakan Nemli
- 323 **P-084**
Hastanemizde Son Bir Yıl İçersinde Lyme Tanısı Alan Olguların Değerlendirilmesi
Hasan Tahsin Gözdaş, Fatma Sirmatel, Hayrettin Akdeniz
- 324 **P-085**
Rektal Sürüntü Örnekleri Rutin Olarak Karbapeneme Dirençli *Klebsiella pneumonia* ve Vankomisine Dirençli *Enterococcus faecium/faecalis* için Taranmalı mı?
Salih Emre, Çiğdem Arabacı, Kenan Ak, Erdoğan Ağaç
- 326 **P-086**
İlginç Bir Şarbon Olgusu
Hazel Öztürk, Canan Taşdemir, Hatice Sertkaya, Börçe Aydın, Cihan Semet, Sümeyra Şimşek, Tekin Tunçel, Esra Kazak, Halis Akalın
- 327 **P-087**
Febril Nötropenik Olgularda Fungal İnfeksiyonlara Tanısal Yaklaşım ve Kanıt Düzeylerinin Değerlendirilmesi
Yusuf Emre Özdemir, Meryem Şahin, Serkan Sürme, İlker İnanç Balkan, Bilgöl Mete, Ömer Fehmi Tabak, Neşe Saltoğlu
- 328 **P-088**
İmmün Trombositopenik Purpura Tanılı Suriye Göçmeni Bir Sıtma Olgusu
Mediha Bozkurt, Esra Zerdali, Filiz Pehlivanoglu, Merve Vanlı, Mustafa Yıldırım
- 328 **P-089**
Makülopapüler Döküntü ve Ateş: Akla Gelmeyen Tanı Bruselloz
Melike Hamiyet Demirkaya, Ayşegöl Yeşilkaya, Çiğdem Erol, Hande Arslan
- 329 **P-090**
Belirgin Dalak Ruptürü Olmadan Spontan Hemoperitoneum Gelişen Trombositopenik *Plasmodium falciparum* Sıtma Olgusu
Hülya Kuşoğlu, Ümit Sekmen, Meltem Yonca Eren, Melih Paksoy, Nahit Çakar, Ayşe Sesin Kocagöz
- 331 **P-091**
İmmunkompetan Hastada Santral Venöz Kateter İlişkili *Rhodotorula mucilaginosa* Fungemisi
Umrhan Şumeyse Ertürk, İlker İnanç Balkan, Mücahit Yemişen, Mehtap Biçen, Serda Kantarcioğlu, Osman Şimşek, Recep Öztürk, Fehmi Tabak
- 332 **P-092**
Profilaktik İzonyazid Kullanımına Bağlı İlaç Ateşi: Olgu Sunumu
Müge Toygar Deniz, Emel Azak
- 333 **P-093**
Paraspinal Abse İle Seyreden *Streptococcus pneumoniae* Bağlı Pnömonokokal Menenjit Olgusu
Kevser Özdemir, Murat Kutlu, Selda Kutlu, Ece Firuze Özkan, Hüseyin Turgut
- 333 **P-094**
Önemli Bir Sağlık Sorunu Oluşturan Tehlikeli Parazit "*Acanthamoeba spp.*" ile Mücadelede Yeni Bir Ajan; Stabilize Hipokloröz Asit
İbrahim Yıldız, Evren Tilekioğlu, Özgenur Yılmaz, Serhan Sakarya, Hatice Ertabak
- 335 **P-095**
"*Trichomonas vaginalis*" ile Mücadelede Yeni Bir Ajan; Stabilize Hipokloröz Asit
Özgenur Yılmaz, İbrahim Yıldız, Evren Tilekioğlu, Hatice Ertabaklar, Serhan Sakarya

- 336 **P-096**
Buhar Sterilizasyon Yönteminin Biyolojik Kontrolünde Kullanılan Yöntemlerinin Karşılaştırılması
Muhdedir Caner, Mahperi Kavak
- 338 **P-097**
Merkezi Sterilizasyon Ünitesi Çalışanlarının El Hijyeni Uyumlarının Değerlendirmesi
Muhdedir Caner, Mahperi Kavak
- 339 **P-098**
Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinin Yoğun Bakım Ünitelerinde İzlenen 65 Yaş Üstü Hastalarda Ventilatör İlişkili Pnömoniler ve Deneyimlerimiz
Zeynep Ersöz, Sultan Öztürk Aydemir, Mahperi Kavak, Deniz Güven, Halise Cankılıç, Bülent Kaya, Suzan Şahin
- 339 **P-99**
Cerrahi Alan İnfeksiyonlarının Değerlendirilmesi
Selma Ateş, Selçuk Nazik, Ahmet Rıza Şahin, Fadime Kardaş, Ayşegül Erdoğan
- 340 **P-100**
HCV İnfeksiyonu; Tarama Tamam, Takip ve Tedavi Yarım
Gülşen İskender, Duygu Mert, Sabahat Çeken, Ayla Yenigün, Mustafa Ertek
- 341 **P-101**
Anestezi Yoğun Bakım Ünitesindeki Santral Venöz Kateter İlişkili Kan Dolaşım İnfeksiyonlarının Değerlendirilmesi
Nesrin Türker, Figen Kaptan Aydoğmuş, Özgür Barutçu Özsinan, Bahar Örmən, Suna Öğücü Durgun, Fatma Çam Yılmaz, Atilla Şencan, Nurbanu Sezak
- 342 **P-102**
Bilgisayarlı Tomografinin Perfore Appendisitli Olgularda Ampirik Antibiyoterapiye Katkısı
Ali Haydar Baykan, İbrahim İnan, Hakan Sezgin Sayiner
- 344 **P-103**
Yoğun Bakım Ünitesi Hastalarında Karbapeneme Dirençli *Enterobacteriaceae* ile Dışkı Kolonizasyonu ve Kolonize Hastalarda İnfeksiyon Gelişmesine Etki Eden Risk Faktörlerinin Tanımlanması
Cumhur Özmen, Serap Şimşek Yavuz, Seniha Başaran, Atahan Çağatay, Oral Öncül, Halit Özsüt, Haluk Eraksoy
- 346 **P-104**
İmmünkompetan Hastada CMV Koliti: Bir olgu
Serap Ural, Nurullah İlhan, Neşe Ekinci, Salih Atakan Nemli, Tuna Demirdal, Belkıs Ünsal
- 346 **P-105**
İmmün Sistemi Normal Olan Bir Kişide Gelişen Karaciğer Apsesi ve Pulmoner Tutulumuna Neden Olan *Mycobacterium intracellulare* İnfeksiyonu
Tuba Turunç, Ebru Oruç, Yusuf Ziya Demiroğlu
- 347 **P-106**
Eksternal Ventriküler Drenaj İnfeksiyonları: 1 Yıllık Retrospektif Çalışma
Serkan Aydemir, Funda Şimşek, Songül Borahan, Mustafa Taner Yıldırım, Filiz Akdemir
- 348 **P-107**
Kandidemi Risk Faktörleri: Tek Merkezli Prospektif Olgu-Kontrol Çalışması
Selda Sayın Kutlu, Murat Kutlu, Ceyda Kocaoğlu, Kevser Özdemir, Çağrı Ergin
- 349 **P-108**
Bruselloz Hastalarında Asimetrik Dimetilarginin (ADMA) Düzeylerinin Araştırılması
Muhammed Sezgin, Merve Aydın, Faruk Karakeçili, Aytekin Çıkman, Barış Gülhan

- 350 **P-109**
Nadir Bir İnfeksiyöz Etken: *Kocuria spp.*
Fatma Merve Kaya, Zuhul Yıldız, Şerife Barçın Öztürk, Serkan Öncü, Serhan Sakarya, Mustafa Bülent Ertuğrul
- 351 **P-110**
Malignite Hastalarında *Acinetobacter baumannii* Etkenli Gelişen Nozokomiyal İnfeksiyonlar: Üçüncü Basamak Hastane Sonuçları
Nurbanu Sezak, Salih Atakan Nemli, Tuna Demirdal
- 352 **P-111**
Diyabetik Ayak İnfeksiyonlarında İzole Edilen Mikroorganizmalar ve Antibiyotik Duyarlılıkları
Şükran Köse, Tuba Tatlı Kış, Melda Türken, Hividar Altan
- 353 **P-112**
Kalça ve Diz Protezi İnfeksiyonları: Üçüncü Basamak Hastane Verileri
Nurbanu Sezak, Figen Kaptan, Salih Atakan Nemli, Nesrin Türker, Leyla Çetin, Özgür Özsinan, Fatma Yılmaz, Tuna Demirdal
- 353 **P-113**
Bir Eğitim Araştırma Hastanesinde Üç Yıllık Kan Dolaşım İnfeksiyon Etkenlerinin İncelemesi
İlknur Esen Yıldız, Uğur Kostakoğlu, Tuba İlgar, İlkey Bahceci, Ayşe Ertürk, Emine Sönmez
- 355 **P-114**
Generalize Lenfadenopati ve Ateş Yüksekliği İle İzlenen Kikuchi-Fujimoto Hastalığı Olgusu
Selin Yalınç, Alpay Arı, Demet Kocatepe Çavdar, Deniz Yüce Yıldırım, Selma Tosun
- 356 **P-115**
T Hücreli Lenfoblastik Lenfoma/Lösemili Hastada Gelişen Dirençli Bir Dissemine Fusarium Solani Olgusu
Hazal Erdem, Serap Eren, Ahmet Emre Eşkazan, Onur Kırkırlar, Bilgöl Mete, Zafer Başlar, Neşe Saltoğlu
- 357 **P-116**
Toksoplasmosis Olgusu
Emre Horuz
- 358 **P-117**
Kronik Hepatit C Hasta İzlemi: Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Deneyimleri
Ayfer İmre, Tuğba Arslan Gülen, Şafak Göktaş, İlker Ödemiş, Üner Kayabaş
- 359 **P-118**
Linezolid Kullanımına Bağlı Nadir Görülen Bir Yan Etki: Görme Kaybı
Fazilet Ayan, Ahmet Mert Cavnar, Elif Nur Haliloğlu, Elif Mukime Sarıcaoğlu, Ebru Atalay, Güle Çınar, Alpay Azap
- 359 **P-119**
Tanı ve Tedavisi Geciken bir Tüberküloz Spondilodiskit Olgusu
Orcun Soysal, Fatma Aybala Altay, Gülnur Kul, Halil Kul, İrfan Şencan
- 360 **P-120**
Nazal Kavitedeki Meningosele Sekonder Gelişen Akut Bakteriyel Menenjit Olgusu
Sinan Çetin, Mustafa İsmet Zeren, Alican Çoktur, Nuray Uzun, İlyas Dökmetaş
- 361 **P-121**
Sağlık Çalışanlarında Tüberküloz Tarama: Ne Zaman, Hangi Sıklıkta?
Ayfer İmre, Tuğba Arslan Gülen, Muradiye Koçak, Emine Şarahman, Üner Kayabaş
- 362 **P-122**
***Shigella dysenteriae* Kaynaklı Mortal Seyirli Bir Pnömoni Olgusu**
Canan Demir, Ali Asan, Asiye Demirel

- 362 **P-123**
Kalça Protezi İnfeksiyonlarında Risk Faktörleri ve Cerrahi Alan İnfeksiyon Hızları
Şükran Köse, Melda Türken, Ayşin Kılınç Toker, Esmâ İş
- 363 **P-124**
Yanıklı hastada *Pseudomonas aeruginosa* endokarditi
Özlem Yılmaz, Yasemin Ersoy Çınar, Ayşegül Kaçmaz, Yakup Gezer, Cemal Fırat
- 364 **P-125**
Tedavi Naif Hastada HIV ve Çoklu İlaç Dirençli Tüberküloz Olgusu
Ebru Doğan, Safiye Bilge Güçlü Kayta, Taylan Önder, Özlem Çakmak Topfedaisi, Alper Şener, Aslı Kiraz, Tuğba Eltimur Karatoprak
- 366 **P-126**
Erişkinde Bartonelloz Olgusu
Kamuran Türker, Bekir Çelebi, Şeyda Andaç, Süleyman Yalçın, Şenay Yalçın, Saniye Dolhan
- 367 **P-127**
Selülit mi? Yağ Nekrozu mu?
Umay Balcı, Nefise Öztoprak, Figen Sarıgül Yıldırım, Rabin Saba
- 368 **P-128**
Olgu Sunumu: İmmünkompetan Hastada Hipereozinofili İle Seyreden Strongiloidosis
Selma İlkey Sahin, Tayibe Bal, Yusuf Önen
- 369 **P-129**
Parenteral Nutrisyon Desteği Alan Hastada Görülen *Candida parapsilosis* Endokarditi
Muhammet Rıdvan Tayşi, Yunus Gürbüz, Hanife Uzar, Emin Ediz Tütüncü, Feray Aycan, Orçun Soysal, Merve Sifil, İrfan Şencan
- 370 **P-130**
Ürogenital Sistem İnfeksiyonu Etkeni Olan *Ureaplasma urealyticum* ve *Mycoplasma hominis* Suşlarının Antimikrobiyal Duyarlılıkları ve Tedavi Sonrası Yanıtlarının Değerlendirilmesi
Umay Balcı, Nefise Öztoprak
- 371 **P-131**
Travma Sonrası Üçüncü Ayda Başvuran Komplike *Staphylococcus aureus* Uyluk Apsesi Olgusu
Canberk Sami Başbüyük, Özlem Alhan, Buket Ertürk Şengel, Lütfiye Mülazımoğlu Durmuşoğlu
- 372 **P-132**
Tek Doz Profilaktik Antibiyotik Kullanılmış Lomber Diskektomi Olgularında Spondilodiskit Oranı
İlker Çöven, Mehtap Aydın, Atilla Kircelli
- 373 **P-133**
İntravezikal Bacillus Calmette-Guerin İmmünoterapisi Alan Bir Olguda Dissemine *Mycobacterium bovis* ve Bruselloz Koenfeksiyonu
Deniz Gür Altunay, Asuman İnan, Serpil Erol, Seniha Şenbayrak, Suna Seçil Öztürk Deniz
- 374 **P-134**
Ülserogladüler Tularemi
Güven Çelebi, Mehmet Ali Tüz, Nihal Pişkin, Hande Aydemir, Burçin Acuner, Bekir Çelebi
- 375 **P-135**
Kalp-Damar Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitesinde İnvaziv Araç İlişkili İnfeksiyonların Değerlendirilmesi
Serap Ural, İlknur Vardar, Dilek Bingöl, Bahar Örmen, Sibel El, Nurbanu Sezak, Tuna Demirdal
- 375 **P-136**
İnfluenzaya Sekonder Gelişen İnvaziv Pulmoner Aspergilloz
Zeynep Tekin, Özge Özgen, Murat Dizbay

- 376 **P-137**
Penisiline Dirençli Streptokok Bakteriyemisine Bağlı Ortaya Çıkan Eritema Multiforme Olgusu
Onur Kaya, Esra Nurlu Temel, Selma Korkmaz, İjlal Erturan, Gül Ruhsar Yılmaz
- 377 **P-138**
***Mycobacterium abscessus* İnfeksiyonlarında Medikal Tedavi Zorluğu**
Özge Özgen, Zeynep Tekin, Deniz Gazioğlu Koyunoğlu, Murat Dizbay
- 378 **P-139**
Ensefalit ile Seyreden İmmunokompetan Herpes Zoster Olgusu
Esra Kaya Kılıç, Günay Tuncer Ertem, Hatice Karaca, Hüseyin Esmer, Özlem Özel, Kader Arslan
- 379 **P-140**
Nekrotizan Lenfadenit Etkeni Olarak *Bartonella henselae*
Kamuran Türker, Bekir Çelebi, Şeyda Andaç, Süleyman Yalçın, Şenay Yalçın, Saniye Dolhan
- 380 **P-141**
Metronidazole Bağlı Bir Huzursuz Bacak Sendromu Olgusu
Zeynep Memiş, Keriman Oğuz, Serap Şimşek Yavuz, Seniha Başaran, Atahan Çağatay, Halit Özsüt, Oral Öncül, Haluk Eraksoy
- 381 **P-142**
Böbrek Nakilli Hastalarda Görülen Gram-Negatif Bakterilerin Etken Olduğu Kan Dolaşımı İnfeksiyonlarında Ertapenemin Etkinliğinin Değerlendirilmesi
Kıvanç Şerefhanoglu, Derya Turan Bayırlı, Gülay Yılmaz, Murathan Uyar, Özden Özgün, Gülseren Dayan
- 382 **P-143**
Lenfadenopati Zemininde Gelişen Bir *Pasteurella multocida* İnfeksiyonu
Selcen Bilgin, Nur Yapar, Özgen Alpay Özbek, Abdurrahman Gülmez, Nejla Yılmaz Göcen
- 382 **P-144**
Yoğun Bakım Ünitesinden Alınan Örneklerde Üreyen *Acinetobacter baumannii* complex Suşlarındaki Antibiyotik Duyarlılıkları
Didem Akal Taşcıoğlu, Taylan Temel, Erdoğan Öztürk
- 383 **P-145**
Hematoloji Kliniğinde İzlenen Hastalarda Kan Dolaşımı İnfeksiyonlarının Değerlendirilmesi
Salih Atakan Nemli, Tuna Demirdal, Pınar Şen, Kadriye Bahriye Payzın
- 384 **P-146**
Olgu Sunumu: Tüberküloz Lenfadenit Tedavisi Sırasında Yeni Lenf Bezi Tutulumu: Paradoksal Yanıt mı? Dirençli Basil mi?
Nejla Yılmaz Göcen, Nur Yapar, Hande Hazır Konya, Ziya Kuruüzüm, Sema Alp Çavuş, Vildan Avkan Oğuz
- 385 **P-147**
Akciğer Dışı Tüberküloz Vakalarında Mikrobiyolojik Tanı için Israrıcı Olmanın Önemi
Dilek Yağcı Çağlayık, Elvan Sayın, Zekaver Odabaşı
- 386 **P-148**
Ülseratif Kolit - Sitomegalovirüs (CMV) Koliti Birlikteliği Olgusu
Melda Türken, Tuba Tatlı Kış, Şükran Köse, Ülkü Küçük
- 387 **P-149**
***Rhizobium radiobactere* Bağlı Gelişen Fournier Gangreni: Nadir Bir Olgu Sunumu**
Volkan Şen, Pınar Şen, Mehmet Oğuz Şahin
- 388 **P-150**
Önceden Mitral Valv Prolapsus Tanısı Bilinmeyen Bir Hastada Diş Çekimi Sonrası *Streptococcus Mutans*'in Etken Olduğu Bir Enfektif Endokardit Olgusu
Enes Ardic, Ritvan Karaali, Şeref Alpsoy, Şahin Topuz, Aynur Eren Topkaya, Mustafa Doğan, İlknur Erdem

- 389 **P-151**
Bir Üniversite Hastanesinde İzlenen Sıtma Olgularının Değerlendirilmesi
Çiğdem Banu Çetin, Gamze Doğan, Şebnem Şenol, Ahmet Özbilgin, Özlem Tünger
- 390 **P-152**
Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Hastalarında Karotis ve Vertebral Arter Doppler Bulguları
Erdal Karavaş, Faruk Karakeçili
- 391 **P-153**
Brusellozlu Olguların Değerlendirilmesi
Selda Sayın Kutlu, Murat Kutlu, Türkan Tüzün, Kevser Özdemir
- 392 **P-154**
İki Kardeşte Görülen Brucella Orşiti
Onur Kaya, Kağan Şevik, Esra Nurlu Temel, Gül Ruhsar Yılmaz
- 393 **P-155**
Üriner Sistem İnfeksiyonlarından İzole Edilen *Escherichia coli* ve *Klebsiella pneumoniae* Suşlarında Florokinolon Direncini Etkileyen Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi
Pınar Şen, Bora İrer, Tuna Demirdal, Yusuf Engin
- 394 **P-156**
İdrarlar Örneklerinden Elde Edilen *Escherichia coli* suşlarında Fosfomisin ve Nitrofurantoin Duyarlılığı
Didem Akal Taşcıoğlu, Muzaffer Gencer, Kenan Kart, Selbiye Keçi Karagülle, Kamil Toker
- 395 **P-157**
Kandidemi: *Candida albicans* ve Albicans Dışı Candida Türlerindeki Değişimin 11 Yıllık Seyri
Emel Azak, Özlem Güler, Müge Toygar Deniz, Birsen Mutlu
- 396 **P-158**
Anestezi Yoğun Bakım Ünitesinde Kateter İlişkili Üriner Sistem İnfeksiyonları - Son İki Yılın Değerlendirilmesi
Suna Ögücü Durgun, Nesrin Türker, Figen Kaptan Aydoğmuş, Özgür Barutçu Özsinan, Bahar Örmən, Fatma Çam Yılmaz, Kaan Katırcı, Serap Ural
- 397 **P-159**
Leptospirosisin Nadir Bir Komplikasyonu: Akalküloz Kolesistit
Fatma Kacar, Selver Can, Arzu Tarakçı, Şule Özdemir Armağan
- 398 **P-160**
Candida Türlerine Bağlı Eklem Protezi İnfeksiyonları: 2 Olgu Sunumu
Esra Nurlu Temel, Onur Kaya, Gül Ruhsar Yılmaz
- 399 **P-161**
Pnömonokokal Selülit Olgusu
Melike Hamiyet Demirkaya, Çiğdem Erol, Özlem Kurt Azap, Ayşegül Yaşilkaya
- 399 **P-162**
HIV/AIDS Olgularının Değerlendirilmesi: 8 Yıllık Veri
Sibel Bolukçu, Meliha Meriç Koç, Gülay Okay, Bülent Durdu, İsmail Necati Hakyemez, Yasemin Akkoyunlu, Turan Aslan
- 400 **P-163**
Tekrarlayan Kedi Tırmığı Hastalığı
Kamuran Türker, Şeyda Andaç, Bekir Çelebi
- 401 **P-164**
İnfluenza A Seyrinde Gelişen Transvers Miyelit Olgusu
Gözde Öztürk¹, Öznur Ak¹, Rahşan Adviye İnan², Pınar Kıran¹, Serdar Özer¹

- 402 **P-165**
Erişkin Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Hastalarda Gelişen Kandidemi Olgularının Değerlendirilmesi ve Antifungal Duyarlılıklarının Belirlenmesi
Doğaç Uğurcan, Semih Tokak
- 402 **P-166**
Fırsatçı İnfeksiyonlarla Başvuran Bir İdiyopatik CD4 Lenfositopeni Olgusu
Fatma Nur Yıldız, Uluhan Sili, Aysun Tekin
- 403 **P-167**
Metisilin Dirençli *Staphylococcus aureus* Antibiyotik Direncinde Neredeyiz, 2007-2016 Yılları Arasındaki Türkiye Verileri
Hüseyin Bilgin, Serpil Mızrakçı
- 405 **P-168**
Düşün İncele Bul
Birsen Mutlu, Özlem Güler, Simge Sarı, Özenir Kocabıyık, Emel Azak Karali
- 406 **P-169**
Kan Kültüründe Nadir Üreyen Mikroorganizmalara Bakış
Özlem Güler, Müge Toygar Deniz, Emel Azak, Birsen Mutlu
- 408 **P-170**
Sistit Etkeninden Endokardit Tanısı Konan Bir Olgu; Etken "*Streptokkus sobrinus*" Olabilir mi?
Kamuran Türker, Münire Korkmaz Fidan, Pınar Bulut, Burak Ayca
- 409 **P-171**
Sistemik Bulgularla Seyreden İki Deri Şarbonu Olgusu
Hacer Deniz Özkaya, Esmâ Yüksel
- 409 **P-172**
Yaygın Omurga Tutulumlu Bruselloz
Kamuran Türker, Candan Varlık, Saniye Dolhan
- 410 **P-173**
Hastanemiz Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Kan Kültürlerinden İzole Edilen Gram Negatif Bakteri Tipleri ve Antibiyotik Duyarlılıklarının Değerlendirilmesi (Ocak 2012-Haziran 2016)
Hüseyin Şahintürk
- 412 **P-174**
Sekelle İyileşen Bir Tetanoz Olgusu
Suzan Şahin, Ece Ertürk Kocabaş, Öznur Ak, Bülent Kaya, Ayşe Alga Batırel, Pınar Kıran, Gözde Öztürk, Elif Özge Damar Mıdık, Raşit Serdar Özer
- 412 **P-175**
Grup Hastanelerimizde 2013-2017 Yılları Arasında Gelişen Kateter İlişkili Kan Dolaşımı İnfeksiyonlarının İrdelenmesi
Aslıhan Demirel, Nur Efe İris, Esin Çevik, Safiye Koçulu, Arzu Baygöl, Nuriye Fışgın
- 413 **P-176**
Yozgat İlinde Farklı Yaş Gruplarında *Epstein barr virüs* Seroprevalansının Değerlendirilmesi
Münire Işlak Demir, Şebnem Eren Gök, Ayşe Erbay, Çiğdem Kader, Ayşe Yeşim Göçmen, Fatma İnci Arıkan
- 414 **P-177**
Bakteriyemi Etkeni Olan Metisiline Dirençli *Staphylococcus aureus* Suşlarında Vankomisin MIC Değerlerinin ve Klinik Yansımalarının Değerlendirilmesi
Seniha Başaran, Cumhur Özmen, Serap Şimşek Yavuz, Atahan Çağatay, Oral Öncül, Halit Özsüt, Haluk Eraksoy

- 415 **P-178**
SBÜ Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2016-2017 Yılları Antimikrobiyal Tüketim Hızının İzlenmesi
Emin Ediz Tütüncü, Ganime Sevinç, Yunus Gürbüz, Asiye Tekin, Esengül Şendağ, Aysun Acun, Gönül Çiçek Şentürk, İrfan Şencan
- 416 **P--179**
2007-2016 Yılları Arasında Türkiye'deki Antimikrobiyal İlaç Tüketimi ve Diğer Avrupa Ülkeleri İle Karşılaştırılması
Emre Umut Gürpınar, Bahar Melik, Fatma İşli, Mesil Aksoy
- 417 **P-180**
Tüberküloz Peritonit Tedavisi Esnasında Gelişen Toksik Epidermal Nekroliz
Senay Akdemir, Serpil Erol, Seniha Şenbayrak, Pembegül Güneş, Asu Özgültekin, Sema Aytekin
- 418 **P-181**
Tekrarlayan Kandida Endokarditi Olgusu
Yeşim Uygun Kızmaz, Şirin Menekşe, Mehmet Emirhan Işık, Elif Sargın Altunok
- 419 **P-182**
***Aspergillus* Fungemisi**
Utku Can Sarıca, Alpay Azap, Güle Aydın, Elif Mukime Sarıcaoğlu, Fazilet Ayan, Elifnur Özbay Haliloğlu, Ebru Atalay, Ahmet Mert Cavnar, Tazegül Gül
- 419 **P-183**
İnfektif Endokardit ve Metastatik Komplikasyonu Bir Olgu Sunumu
Hayriye Altunay, Meliha Çağla Sönmezer, Batuhan Başpınar, Ahmet Çağkan İnkaya, Murat Akova
- 420 **P-184**
Dissemine Nokardiyoz Olgusu
Fatma Merve Koçak, Nagehan Didem Sarı, Aysel Karataş
- 421 **P-185**
Naproksene Bağlı Meningoensefalit ve Pankreatit: Bir Olgu Sunumu
Elif Sargın Altunok, Ahmet Sanlı Konuklar, Fazilet Hız, Yeşim Uygun Kızmaz
- 422 **P-186**
***Ureaplasma urealyticum* ve *Mycoplasma hominis* Türlerinde Antibiyotik Direnci**
Şiran Keske, Burak Zabun, Kahraman Aksoy, Erhan Palaoglu, Önder Ergönül
- 423 **P-187**
Karaciğer Absesi: Bir Olgu Sunumu
Elif Sargın Altunok, Yeşim Uygun Kızmaz, Güle Çınar Aydın, Tayfun Bişgin
- 424 **P-188**
CMV İnfeksiyonu ya da Hastalığında Risk Faktörleri, Tedavi ve Prognoz: 30 Hastanın Analizi
Elif Ağuloğlu Bali, Halit Özsüt, Seniha Başaran, Serap Şimşek Yavuz, Atahan Çağatay, Oral Öncül, Haluk Eraksoy
- 425 **P-189**
Yıllara Göre Sağlık Hizmeti İlişkili İnfeksiyonlar ve Etken Dağılımlarının İrdelenmesi
Elif Sargın Altunok, Meltem Erpek, Firdevs Erdemir, Leman Karacaoğlu
- 426 **P-190**
Yanık Ünitesinde Yara Yanık İnfeksiyonlarının Önlenmesinde İyi Klinik Uygulamaları
Mahperi Kavak, Zeynep Ersöz, Halise Cankılıç, Deniz Güven, Sultan Öztürk Aydemir, Nur Benzonana, Bülent Kaya
- 428 **P-191**
Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Nozokomiyal Candida İzolatlarının İrdelenmesi
Deniz Güven, Sultan Öztürk Aydemir, Mahperi Kavak, Halise Cankılıç, Zeynep Ersöz, Bülent Kaya, Suzan Şahin

- 429 **P-192**
Fasiyal Paralizi ve Döküntü ile Başvuran Bir Olgu: Ramsey Hunt Sendromu
Hüseyin Esmer, Özlem Özer, Harun Çoban, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Filiz Aydoğan, Sami Kınıklı
- 430 **P-193**
Splenektomi Sonrası Tanı Alan Bir İnfektif Endokardit Olgusu
Yeşim Uygun Kızmaz, Sibel Doğan Kaya, Elif Sargın Altunok, Deniz Çevirme
- 430 **P-194**
Kandidemilerde Mikofungin Tedavisi
Mehmet Keleş
- 431 **P-195**
Yoğun Bakım Ünitelerinde Gelişen Hastane İnfeksiyonlarının ve Etken Mikroorganizma Dağılımlarının Değerlendirilmesi (2015-2017)
Elif Sargın Altunok, Meltem Erpek, Leman Karacaoğlu, Firdevs Erdemir
- 432 **P-196**
Klinik Örneklerinden Stephanoascus Ciferri İzole Edilen 7 Olgunun Değerlendirilmesi
Yusuf Ziya Demiroğlu, Buket Yayla, Ebru Oruç, Özgür Ceylan, Tuba Turunç, Hikmet Eda Alışkan, Hande Arslan
- 434 **P-197**
Gastroenteritli Hastalarda Enterohemorajik *Escherichia coli* Araştırılması
Sevim Gönen, Mahmut Nedim Sultan
- 435 **P-198**
Konsültan İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Hekiminin Üreme Olan Kan Kültürü Şişelerinden Hazırlanan Gram Boyamasını Değerlendirmesi: Bakterilerin Hızlı Tanımlanmasında ve Uygun Tedavinin Düzenlenmesinde Ne Kadar Yararlı?
Seniha Başaran, Ezgi Özbek, Müberra Hraloğlu, Serap Şimşek Yavuz, Atahan Çağatay, Oral Öncül, Halit Özsüt, Haluk Eraksoy
- 436 **P-199**
Komorbiditeleri Olan Hastalardan İnfeksiyon Etkeni Olarak İzole Edilmiş Pnömonokok Suşlarında Penisilin G ve Seftriakson MIC Değerleri
Seniha Başaran, Elif Ağuloğlu Bali, Serap Şimşek Yavuz, Atahan Çağatay, Oral Öncül, Halit Özsüt, Haluk Eraksoy
- 437 **P-200**
Yeni Tanı HIV(+) Olguda İntestinal Kaposi Tutulumu ve Disseminasyonunun Değerlendirilmesi
Gamze Gürsoy, Hayrettin Köklü, Meliha Çağla Sönmezer, Ahmet Çağkan İnkaya, Cenk Sökmensüer, Müzeyyen Pınar Özgen Kıratlı, Serhat Ünal
- 438 **P-201**
Primer ART (TDF/FTC/EVGc) Tedavisine Yanıt Alınamayan HIV-1 İnfekte Antiretroviral Naif Kadın Hastada DTG/LPVr Tedavisi İle Sağlanan Viral Baskılanma
Mustafa Taner Yıldırım, Mert Kuşkucu, Funda Şimşek, Murat Sayan
- 439 **P-202**
Aile Hekimleri Yeni Sağlık Sisteminde HIV Hastalarını Görmeye Hazır mı?
Özgür Can Eren, Yeşim Esen Yiğit, Melis Özel, Faik Tutucu, Güle Aydın, Önder Ergönül
- 440 **P-203**
Bir AMATEM Kliniğinde Madde Bağımlılığı ile İzlenen Hastaların Anti-HCV Seropozitiflik Oranlarının Değerlendirilmesi
Melis Demirci, Aslıhan Eslek, Mustafa Orhan, Didem Sücüllüoğlu Dikici

- 441 **P-204**
Ampirik Kandidemi Tedavisi: Rehberler mi? Veriler mi?
Mutlu Şeyda Öcalmaz, Deneş Berzeg Deniz, Ayfer Eren Şensoy, Ayşe Ertürk, Deniz Turan
- 442 **P-205**
Yirmi İnfektif Endokardit Olgusunun Değerlendirilmesi
Elif Nur Özbay Haliloğlu, Utku Can Sarıca
- 443 **P-206**
İnvaziv Candidiyazis Deri Tutulumu; Olgu Sunumu
Elif Nur Özbay Haliloğlu
- 444 **P-207**
Genotip 1B Kronik Hepatit C'li Hastada 8 Haftalık PrOD Tedavisi ile Kalıcı Viral Yanıt Gelişmesi
Saadet Yazıcı
- 444 **P-208**
Sağlık Çalışanlarının Kızamığa Karşı Bağışıklık Durumları
Metin Özsoy, Necle Tülek, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Fatma Şebnem Erdiñç, Günay Tuncer Ertem⁵ Sami Kınıklı
- 445 **P-209**
İnfeksiyon Hastalıkları Uzman Onayı'nın Olduğu Bir Hastanede Antibiyotik Yönetim Programının Gerekliliği
Buket Ertürk Şengel, Hüseyin Bilgin, Beyza Ören Bilgin, Tolga Gidener, Simge Saydam, Aslıhan Pekmezci, Mehmet Önder Ergönül, Volkan Korten
- 446 **P-210**
Bağışıklığı Baskılanmış Hastalarda Nokardiyoz: 6 Olgu Bildirisi
Seniha Başaran, Ezgi Özbek, Serap Şimşek Yavuz, Mert Kuşkuç, Atahan Çağatay, Oral Öncül, Halit Özsüt, Haluk Eraksoy
- 449 **P-211**
***Shigella flexneri* İshaline Bağlı Gelişen Akut Böbrek Yetmezliği Olgusu**
Şerife Altun Demircan, Volkan Arslan, Şükran Sevim, Pınar Gürkaynak, Salih Cesur
- 449 **P-212**
İndüksiyon Kemoterapisi ile Birlikte Posakonazol Profilaksisi Kullanan Hastalarda Gelişen Fungal İnfeksiyonlar
Esra Tanyel, Aydın Deveci, Merve Çelik
- 450 **P-213**
Kafa Tabanı Osteomyeliti: 7 Olgunun Değerlendirilmesi
Seniha Başaran, Oğuz Evlice, Serap Şimşek Yavuz, Atahan Çağatay, Oral Öncül, Haluk Eraksoy
- 452 **P-214**
Diyabetik Hastada Mukormikoz İnfeksiyonu
Nasib Hasanlı, Hayriye Altunay, Mehmet Ali Karaca, Ahmet Emre Süslü, Ahmet Çağkan İnkaya, Serhat Ünal
- 452 **P-215**
İmmünkompetan Bir Hastada Nadir Bir Deri ve Yumuşak Doku İnfeksiyonu Etkeni; Leclercia Adecarboxylata
Oğuz Karabay, Sevgi Alan, Didar Şenocak, Ertuğrul Güçlü, Mehmet Köroğlu, Mehmet Ölmez, Hakan Cinemre
- 453 **P-216**
Farklı Etkenle Reenfekte Olan Sağlık Bakımı ile İlişkili Menenjit Olgusu
Nagehan Didem Sarı¹, İlkey Ceylan², Ayhan Koçak³

- 454 **P-217**
Rubella IgG Pozitifliğinin Yaşla İlişkisinin Değerlendirilmesi
Seher Ayten Coşkun¹, Selma Tosun¹, Semra Şen², Reyhan Yiş³, Sinem Akçalı⁴, Ayşenur Evrenos⁵
- 455 **P-218**
Zona Sırasında Santral Sinir Sistemi Tutulumu Gelişen Bir Olgu
Ece Firuze Özkan, Merve Arslan, Kevser Özdemir, Selda Sayın Kutlu, Murat Kutlu
- 455 **P-219**
Hindistan'dan İstanbul'a Gelen Yurtdışı Kaynaklı Bir Çikungunya Ateşi Olgusu
Gülşah Tunçer¹, Seniha Başaran¹, Mahir Kapmaz², Dilek Menemenlioğlu³, Serap Şimşek Yavuz¹, Atahan Çağatay¹, Haluk Eraksoy¹
- 456 **P-220**
Anti HCV Pozitifliğinin Yaşlara Göre Dağılımı
Reyhan Yiş¹, Seher Ayten Coşkun², Selma Tosun², Sinem Akçalı³, Semra Şen⁴
- 457 **P-221**
Direk Etkili Antiviral Tedavi Alan Kronik Hepatit C'li 17 Olgunun Değerlendirilmesi
Saadet Yazıcı
- 458 **P-222**
İstanbul'dan İlk Batı Nil Virusu Meningoensefaliti Olgusu
Seniha Başaran¹, Gülşah Tunçer¹, Dilek Menemenlioğlu², Serap Şimşek Yavuz¹, Atahan Çağatay¹, Haluk Eraksoy¹
- 459 **P-223**
Kan Dışı Steril Vücut Sıvılarının Kültüründe Konvansiyonel Yöntem ile Otomatize Kan Kültür Sisteminin Karşılaştırılması
Denef Berzeg Deniz¹, Ayşe Ertürk², Mutlu Şeyda Öcalmaz¹, Ayfer Şensoy¹, Alper Kandışer²
- 460 **P-224**
Komplikasyonla Seyreden Pnömonok Menenjit Olgusu
Betül Altıntaş Öner, Nurettin Erben, Saygın Nayman Alpat, İlhan Özgüneş
- 460 **P-225**
Bir Yılda Kan Kültürlerinde Üreme Oranı ve Fungal Ajanların Antifungal Duyarlılıkları
Meral Sönmezoğlu¹, İbrahim Çağatay Acuner², Zehra Kipritçi²
- 461 **P-226**
HBsAg Pozitif Olgulara Nasıl Tanı Konuyor ?
Selma Tosun, Seher Ayten Coşkun, Şebnem Çalık, Ufuk Sönmez
- 462 **P-227**
HBsAg Pozitifliği Saptanan Kişilerin Çocuklarının HBV ile Karşılaşma ve Aşılama Durumlarının Değerlendirilmesi
Emine Aydın Silcan¹, Selma Tosun²
- 463 **P-228**
Ventilatör İlişkili Pnömoni (VİP) Hızının Azaltılması
Zeliha Akbulut, Gizemnur Torun, Süda Tekin, Mahir Kapmaz
- 464 **P-229**
El Hijyeni Uyumunun Artırılması
Zeliha Akbulut, Gizemnur Torun, Süda Tekin, Mahir Kapmaz
- 465 **P-230**
Anti-HIV-Reaktif Hastalarda Doğrulama Testi Sonuçları: Dört Yıllık Verilerimiz
Ayşe Nuriye Varışlı, Tülin Demir, Süda Tekin, Figen Koç, İlkay Bozdağ

- 466 **P-231**
İzolasyon Kurallarına Uyumun Değerlendirilmesi
Gizemnur Torun, Zeliha Akbulut, Süda Tekin, Mahir Kapmaz
- 467 **P-232**
Ülkemizde Çeşitli Örneklerden İzole Edilen *Stenotrophomonas maltophilia* İzolatlarında Antibiyotik Direnci
Okan Derin, Öznur Ak
- 468 **P-233**
Tüberküloz Hastalarının Üç Yıllık Epidemiyolojik Verilerinin Geriye Dönük İncelemesi
Ceren Atasoy Tahtasakal, Ahsen Öncül, Dilek Yıldız Sevgi, Nuray Uzun, İlyas Dökmetaş
- 469 **P-234**
Hastanemiz Mikrobiyoloji Laboratuvarına Gelen Kan Örneklerinde Antihbs Pozitiflik Oranları
Hüseyin Şahintürk
- 470 **P-235**
***Brusella spp'*ye Bağlı Gelişen Dizde Septik Artrit Olgusu**
Elif Mukime Sarıcaoglu, Ahmet Mert Cavnar, Elif Nur Haliloğlu, Ebru Atalay, Fazilet Ayan, Tazegül Gül, Utku Can Sarıca, Güle Çınar, İsmail Balık
- 470 **P-236**
Ağır Hepatit Tablosu ve Eozinofili ile Seyreden Akut Q Ateşi Olgusu
Bahadır Orkun Özbay, Halime Araz, Aysel Kocagül Çelikbaş, Başak Dokuzoğuz
- 471 **P-237**
Cerrahi Alan İnfeksiyonlarının Değerlendirilmesi: 3 Yıllık Deneyim
Elif Sargın Altunok, Meltem Erpek, Firdevs Erdemir, Leman Karacaoğlu, Sinem Özden
- 473 **P-238**
Geriatrik Bir Olguda Gastroenterit Tablosu ile Karşımıza Çıkan Bir *Listeria* Bakteriyemisi
Halime Araz, Gül Arslan, Aysel Kocagül Çelikbaş, Adalet Aypak, Başak Dokuzoğuz
- 473 **P-239**
Kist Hidatikli Aile
Börçe Aydın, Sümevra Şimşek, Hatice Sertkaya, Cihan Semet, Tekin Tunçel, Hazel Öztürk, Canan Taşdemir, Sami Bayram, Emel Yılmaz
- 473 **P-240**
Sol Nefrektomili Hastada Böbrek Tutulumu ile Seyreden Geç Tanı Konulmuş Dissemine Tüberküloz: Nefrektomi Nedeni Tüberküloz Muydu?
Yaşar Bayındır, Mustafa Yüksel, Zeynep Özdemir, Adem Köse, Ahmet Doğan, Yasemin Ersoy, Funda Yetkin, Barış Otlu
- 476 **P-241**
Sağlık Çalışanlarında Kesici-Delici Alet Yaralanmasına Maruz Kalma Bildirimlerinin Azalma Nedenleri
Aysel Duman, Naciye Özen, Erdinç Titizler, Eray Aktaş
- 476 **P-242**
İleri Yaşta Prezente Olan Takayasu Arteriti Olgusu
Nagehan Didem Sarı, Gülhan Eren, Gülşen Yörük, Ümit Tözalgan
- 477 **P-243**
Tekrarlayan Sıtma Olgusu
Esra Altınsoy, Nurettin Erben, Saygın Nayman Alpat, İlhan Özgüneş
- 478 **P-244**
Periton Diyalizi Uygulanan Olguda *Streptococcus mitis'*e Bağlı Gelişen Peritonit
Merve Arslan, Selda Sayın Kutlu, Levent Aksoy, Murat Kutlu, Mevlüt Çeri, Belda Dursun

- 479 **P-245**
Aile Hekimlerin Yazılan Reçetelerin İncelenmesi: Hangi İlde Antibiyotik Bulunan Reçete Yüzdesi Ne Kadar?
Fatma İşli, Mesil Aksoy, Esmâ Kadı, Pınar Göbel
- 479 **P-246**
Bir Üniversite Hastanesinde İzlenen Kandidemi Olgularının Epidemiyolojik Özellikleri ve Risk Faktörlerinin Belirlenmesi
Gülen Güloğlu Çamaş, Onur Kaya
- 480 **P-247**
Türkiye’deki Antibakteriyel İlaç Tüketimi
Fatma İşli, Bahar Melik, Serap Abay, Umut Gürpınar, Mesil Aksoy
- 481 **P-248**
Ülkemizdeki Antibakteriyel İlaç Tüketimi: İller ve Bölgeler Arası Karşılaştırılma
Fatma İşli, Bahar Melik, Mesil Aksoy
- 481 **P-249**
Mardin İlinde Erişkinlerde İdrar Kültürlerinde İzole Edilen Etkenler ve Antibiyotik Duyarlılıklarının Değerlendirilmesi
Yeşim Yıldız, Burçak Koçak, Celalettin Üner
- 482 **P-250**
Mardin İlinde Çocuklarda İzole Edilen Etkenler ve Antibiyotik Duyarlılıkları
Burçak Koçak, Yeşim Yıldız
- 483 **P-251**
Medikal Sektör İçin Antimikrobiyal Kumaş Üretimi
Erdem Tezcan, Fulya Dal Yöntem, Sibel Döşler, Yeşim Büyükkakıncı, Handan Akçakaya, Fuat Bilgili, Zerrin Aktaş, Mustafa Oral Öncül
- 484 **P-252**
Kronik Granümatöz Hastalık; Erişkin Yaşta Tanı Alan Bir Olgu
Hakan Sezgin Sayiner, Mehmet Selim Şahin
- 485 **P-253**
Ekinokandin Alan Febril Nötropenik İki Hastada *Saprochaete spp.*’ye Bağlı ‘Breakthrough’ Fungemi
Mahir Kapmaz, Şiran Keske, Süda Tekin, Füsün Can, Önder Ergönül
- 486 **P-254**
Rinoserebral Mukormikoz ve Aspergillozu Olan Refrakter Hematolojik Maligniteli Bir Olgu
Sümeyra Şimşek, Vildan Gürsoy, Zeliha Kübra Özdemir, Seda Çelik, Eda Eylemer, Cihan Semet, Esra Kazak, Vildan Özkocaman, Fahir Özkalemkaş, Beyza Ener, Halis Akalın, Rıdvan Ali
- 487 **P-255**
Bir Olgu Nedeniyle Gebelikte HBsAg Bakılmasının ve Aile Taramasının Önemi
Selma Tosun, Seher Ayten Coşkuner, Semra Şen
- 487 **P-256**
Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Hekimlerin Bağışıklama Hakkında Bilgi Düzeyleri, Algı, Tutum ve Davranışları
Sümeyra Şimşek, Börçe Aydın, Hazel Öztürk, Canan Taşdemir, Hatice Sertkaya, Tekin Tunçel, Cihan Semet, Esra Kazak, Yasemin Heper, Emel Yılmaz, Halis Akalın
- 489 **P-257**
Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nde Kalp ve Akciğer Nakli Yapılan Hastalarda Kronik Hepatit B Yönetimi
Sibel Doğan Kaya, Yeşim Uygun Kızmaz, Mehmet Emirhan Işık, Sultan Sevkan Caner, Mehmet Kaan Kırallı

- 489 **P-258**
Gebelikte HBsAg Pozitifliğinin (7 Yıllık Veri) Değerlendirilmesi ve Gebe HBsAg Verilerinin Aile Hekimleriyle Paylaşılmasının Önemi
Selma Tosun, Ayşenur Evrenos, Semra Şen
- 490 **P-259**
HIV ile Enfekte Kişide Dev Anogenital Kondilom (Buschke-Loewenstein Hastalığı): Olgu Sunumu
Zahit Taş, Meliha Çağla Sönmezer, Ahmet Ç.İnkaya, Kemal Kösemehmetoğlu, Tuncay Aki, Serhat Ünal
- 491 **P-260**
Akciğer Nakli Sonrası Sitomegalovirus İnfeksiyonu Profilaksi Süresi Uzatılmalı mı ? 34 Hastanın Değerlendirilmesi
Yeşim Uygun Kızmaz, Sultan Sevkan Caner, Sibel Doğan Kaya, Mustafa Vayvada, Ahmet Erdal Taşçı, Ali Yeğinsu
- 492 **P-261**
Bir Yıllık Sürede Yoğun Bakım Üntelerimizde Gelişen İnvaziv Araç İlişkili Hastane İnfeksiyonlarının Değerlendirilmesi
Hacer Deniz Özkaya, Sevgi Özbek, Sema Paçacı Yavaş
- 493 **P-262**
Nadir Görülen Protez İnfeksiyon Etkeni
Tazegül Gül, Elif Mukime Sarıcaoğlu, Elif Nur Özbay Haliloğlu, Utku Can Sarıca, Fazilet Ayan, Ahmet Mert Canvar, Ebru Atalay, Güle Aydın, Kamil Osman Memikoğlu
- 493 **P-263**
Hastanede *Staphylococcus aureus* Taşıyıcılığı Araştırılması: Nokta Prevalans Çalışması
Gökhan Aygün, Harik Öykü Dinç, Hanife Tutan, İlker İnanç Balkan, Pakize Aygün, Nurgül Tayran, Serpil Cengiz, Neşe Saltoğlu
- 494 **P-264**
Bağışıklık Sistemi Baskılanması Belirlenememiş Bir Olguda Gelişen Kriptokok Menenjit
Noor Abdullah Houssain, Seval Ürkmez, Hanife Tutan, Zeynep Yazgan, Bilgöl Mete, Gökhan Aygün
- 495 **P-265**
Antifungal Tedaviye Yanıt Vermeyen *Aspergillus Flavus* Olgusu
Hanife Tutan, Seval Ürkmez, Noor Abdullah Hussain, Zeynep Yazgan, İlker İnanç Balkan, Gökhan Aygün
- 496 **P-266**
Vankomisin Dirençli Enterokok Sürveyansı ile Mücadele Alanlarını Belirlemek: İç Hastalıkları Kliniklerinde Vankomisine Dirençli Enterokok Taşıyıcılığı Nokta Prevalans Çalışması
Gökhan Aygün, Harika Öykü Dinç, Noor Abdullah Hussain, İlker İnanç Balkan, Kamer Kaşkaya, Lütfiye Alisha, Aylin Çarkı, Neşe Saltoğlu
- 497 **P-267**
Yoğun Bakım Ünitelerinde Yatan Hastaların Çeşitli Klinik Örneklerinden İzole Edilen *Klebsiella* Suşlarında Antibiyotik Dirençlerinin Araştırılması
Hacer Deniz Özkaya, Sevgi Özbek, Sema Paçacı Yavaş
- 498 **P-268**
***E.coli* ST131 İnfeksiyonlarının Tedavisine Yönelik Yeni Yaklaşımlar**
Nazlı Ataç, Füsün Can
- 499 **P-269**
Sepsisli Hastalarda Kanda Etken Üretilmesinin Maliyet Üzerine Etkisi
Alpay Azap, İsmail Ağırbaş, Fügen Yörük, Mustafa Kemal Bayar, Neriman Defne Altıntaş, Ayşe Bingöl, Ebru Kaplan, Güle Çınar
- 499 **P-270**
Bir Kızamık Salgını Nedeniyle İmmünizasyonun Önemi
Firdevs Aksoy, Murat Aydın, İftihar Köksal

SÖZEL VE POSTER SUNUM PROGRAMI

Sözel Sunumlar 1

(SS-01, SS-02, SS-03, SS-04, SS-05, SS-06, SS-07, SS-08, SS-09, SS-10, SS-11)

Tarih: **29 Mart 2018, Perşembe**

Saat: **18.00 - 18.45**

Salon A

Oturum Başkanı: **Selma ATEŞ**

Sözel Sunumlar 2

(SS-12, SS-13, SS-14, SS-15, SS-16, SS-17, SS-18, SS-19, SS-20, SS-21, SS-22, SS-54)

Tarih: **29 Mart 2018, Perşembe**

Saat: **18.00 - 18.45**

Salon B

Oturum Başkanı: **Murat KUTLU**

Sözel Sunumlar 3

(SS-23, SS-24, SS-25, SS-26, SS-27, SS-28, SS-29, SS-30, SS-31, SS-32, SS-33)

Tarih: **29 Mart 2018, Perşembe**

Saat: **18.00 - 18.45**

Salon C

Oturum Başkanı: **Şener BARUT**

Sözel Sunumlar 4 (SS-34 / SS-44)

(SS-34, SS-35, SS-036, SS-37, SS-38, SS-39, SS-40, SS-41, SS-42, SS-43, SS-44, SS-45)

Tarih: **29 Mart 2018, Perşembe**

Saat: **18.00 - 18.45**

Salon D

Oturum Başkanı: **Saadet YAZICI**

Sözel Sunumlar 5 (SS-45 / SS-57)

(SS-46, SS-47, SS-48, SS-49, SS-50, SS-51, SS-52, SS-53, SS-54, SS-55, SS-56, SS-57)

Tarih: **29 Mart 2018, Perşembe**

Saat: **18.00 - 18.45**

Salon E

Oturum Başkanı: **Esra KAZAK**

Poster Sunumlar 1 (P-001 - P-090)

Tarih: **30 Mart 2018, Cuma**

Saat: **18.00 - 19.00**

Poster Alanı

Oturum Başkanları : **Deniz ÖZKAYA, Çağla KARAKOÇ**

Poster Sunumlar 2 (P-091 - P-0180)

Tarih: **30 Mart 2018, Cuma**

Saat: **18.00 - 19.00**

Poster Alanı

Oturum Başkanları : **Sema ALP-ÇAVUŞ, Mehtap AYDIN**

Poster Sunumlar 3 (P-181 - P-270)

Tarih: **30 Mart 2018, Cuma**

Saat: **18.00 - 19.00**

Poster Alanı

Oturum Başkanları : **Ebru ORUÇ, Aysun YALÇI**

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 İlaça 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

Atatürk'ün Kültürel, Akademik ve Bilimsel Reformları Hakkında Bazı Gözlemler

Prof. Dr. Cihan SAÇLIOĞLU

Sabancı Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi

Cumhuriyet'in kuruluşu ile beraber Atatürk'ün önderliğinde sadece politik değil, bütüncül bir kültürel değişim hedeflenmiştir. Genel stratejik hedef dünyadaki en ileri medeniyet seviyesine bir an evvel ulaşmaktır. Bu medeniyetin hayat ve düşünce tarzı benimsenecek, sadece Batı'nın teknolojisini almakla yetinilmeyecektir. Bu değişimin bir yenilgi sonucunda Türk toplumuna empoze edilmemiş, tersine muzaffer bir kurtuluş mücadelesinden sonra bilinçli olarak yapılmış olmasının dünyada da tekil bir örnek kılmıştır. Kadınların toplum hayatındaki rolünün yükseltilmesi, batı hukuk normlarının alınması, özellikle Ankara'daki modern şehircilik ve mimari düzenlemeleri, alfabe, saat, takvim ve ölçüler reformları bu programın parçalarıdır. Tabii ki en önemli gereksinimlerden biri bunları daha da ileri götürecek özellikle akademik kadroların oluşturulmasıdır; yeni idare burada işlere nereden başlanacağı sorunu ile karşı karşıyadır. Malche'nin raporundan ve bunun uygulanması olan 1933 reformundan bile önce Atatürk ve dönemin eğitim bakanları son derece kıt mali kaynaklara rağmen, yurtdışına yetenekli öğrencileri göndererek "üniversite reformu" için hazırlık yapmaya başlamıştır. 1927-1928 eğitim döneminde 42, 1928-1929 eğitim döneminde 170 ve 1929-1930 eğitim döneminde de 288 öğrenci yurtdışına gönderilmiştir. Yurtdışına gönderilen öğrenciler yetiştikten sonra 1933 üniversite reformu fiilen başlamıştır. Bu öğrencilere ek olarak kapatılan Darülfünundan yeterli görülen bazı öğretim üyeleri (o zamanki kadronun yaklaşık üçte biri) de işe alınmış, Einstein'ın Atatürk'e meşhur 1933 mektubu da Nazilerin kovduğu toplam 300 civarında profesörün İstanbul üniversitesinde iş bulmasına yol açmıştır. Bunlar 1933-1950 yılları arasında Tıp, Fen Bilimleri, Hukuk ve Beşeri bilimlerde yeni akademik kadroların yetiştirilmesine büyük katkı yapmışlardır. Neticede 1960'larda bile üniversite kadrolarının ağırlıklı kısmının yukardaki üç kaynaktan ("Türk Prometheleri", Türkiye'ye sığınan yabancı bilim insanları ve Darülfünun'dan İstanbul üniversitesine geçenler) yetişenlerden ve onların öğrencilerinden oluştuğu görülmektedir. Atatürk'ün bütün bu süreçle nasıl aktif olarak ilgilendiği ve yönlendirdiği kendi yazdığı matematik-geometri kitabından, Dil-Tarih-Coğrafya fakültesini kurmasından, arkeolojik

kazıları teşvik etmesinden ve yakından izlediği yabancı uzmanların anılarından görülebilmektedir. Üzerinde önemle durduğu bir nokta, yapılanların en yüksek evrensel standartlarda olmasıdır; "bize bu şartlarda bu kadarı yeter" yaklaşımını hiçbir zaman benimsememiştir. Gelen yabancıların kalitesi de buna göredir; birkaç örnek için Einstein'ın asistanı Erwin Findlay Freundlich, sonradan Yale'de karşılaştırmalı edebiyat kürsüsünü kuran Erich Auerbach, Indiana'da moleküler biyolojinin öncülerinden Felix Haurowitz, uygulamalı matematikçi Richard von Mises, sonradan Berlin Belediye başkanı olan Erns Reuter, Freie Universitaet Berlin'in kurucu rektörü Ernst Hirsch, kompozitor Bela Bartok, bale eğitiminde Ninette de Valois, Bauhaus'un önemli mimarı ve DTCF binasının tasarımcısı Bruno Taut (ki soğuk açık havada Atatürk'ün katafalkını hazırlaması sırasında hastalanmış ve vefat etmiştir) sayılabilir.

Kaynaklar

1. Ernst E. Hirsch. Dünya üniversiteleri ve Türkiye'de üniversitelerin gelişmesi, Ankara, 1998.
2. Kansu Şarman, Türk Prometheleri, İş Bankası Kültür yayınları, 2006.
3. Enst Egli, Genç Türkiye İnşa Edilirken, İş Bankası Kültür yayınları, 2013.
4. Anılarım – Kayzer Dönemi, Weimar Cumhuriyeti, Atatürk Ülkesi, Ernst Eduard Hirsch, Çeviren: Fatma Suphi, TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları, 5. Basım, Ankara, 2000
5. Atatürk'ün "Fikir Fedaisi" Dr. Reşit Galip, Yener Oruç, Güner Yayınları, Genişletilmiş 3. Baskı, İstanbul, 2008
6. Nazizmden Kaçanlar ve Atatürk'ün Vizyonu, Arnold Reisman, Çeviren: Gül Çağalı Güven, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 2011

Sağlık Bakımıyla İlişkili İnfeksiyonlar (SBİ) Menenjit-Ventrikülit Epidemioloji-Klinik-Tanı

Doç. Dr. Nazlım AKTUĞ-DEMİR

Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Konya

SBİ menenjit-ventrikülitler tüm SBİ içerisinde küçük bir yer tutmasına rağmen mortalite ve morbiditesinin yüksekliği nedeniyle önemlidir. Yapılan çalışmalarda SBİ-menenjit % 0.3-4.3 arasında bildirilmiştir. En sık nörocerrahi ve kafa travması sonrası görülmesi nedeni ile sıklıkla yenidoğan ve beyin cerrahisi servislerinde görülür. Kraniotomi, kafa travması, BOS sızıntısı, internal ve eksternal BOS drenaj kateterleri tanımlanmış en önemli risk faktörleridir. SBİ-menenjitte en sık etkenler Gram pozitiflerden *S.epidermidis*, *S. aureus*, Gram negatiflerden *A. baumannii*, *P. aeruginosa*, *E. coli*, *Klebsiella* spp'dir. *P. acnes* ve funguslarda nadir olarak etken olabilir. Son yıllarda *A. baumannii* en sık etken olarak karşımıza çıkmaktadır.

SBİ- menenjitlerde mortalite oranının değişik çalışmalarda % 20-67 arasında değiştiği bildirilmiştir. *A. baumannii*'nin neden olduğu menenjitlerde bu oran % 72.7'lere kadar çıkmaktadır. Yüksek APACHE skoru, Gram negatif etiyoloji, düşük BOS glukoz seviyesi, düşük Glasgow koma skalası, eşlik eden infeksiyon ve bakteriyemi varlığı mortalite için tanımlanmış risk faktörleridir.

Hastaların büyük kısmı yoğun bakımda yatan mekanik ventilatöre bağlı hastalar olduğu için ve olası BOS kaçağı veya BOS drenajları nedeniyle BOS basıncının artmamasına bağlı olarak ateş, ense sertliği ve bilinç bulanıklığı toplum kökenli menenjit kadar sık görülmemektedir. Yani bu hastalıkta semptomlar nonspesifik ve fark etmesi zordur ancak en önemli semptomlar ateş, baş ağrısı, bulantı-kusma, letarji ve bilinç düzeyinde bozulmadır. Infectious Diseases Society of America's Clinical Practice Guidelines for Healthcare-Associated Ventriculitis and Meningitis 2017 klavuzunda kafa tramvası ve nörocerrahi geçirmiş hastalarda yeni başlayan ateş, nörolojik değişiklik ve meninks irritasyon bulguları (kuvvetli, orta) veya odak bulamadığımız ateş varlığında (zayıf, orta) düşünülmelidir.

En önemli tanı tetkiki BOS incelemesidir. BOS'ta pleositoz, hipoglikorasi, protein yüksekliği önemlidir. Ancak normal BOS hücre sayısı, glikoz ve protein düzeyleri dışlamada güvenilir olmayabilir. BOS Gram boyama spesifitesi yüksek, duyarlılığı düşük

bir tetkiktir. Pozitiflik oranı yaklaşık %50'dir. BOS kültürü SBİ-menenjit ve ventrikülit tanısında en değerli tetkiktir. *P.acnes* gibi bakteriler için en z 10 gün bekletilmelidir. Sant veya drenaj varsa kültürü yapılmalıdır. Bu hastalardan mutlaka kan kültürü alınmalıdır. Kültürler tedavi başlanmadan önce alınmalıdır ve özellikle antibiyotik tedavisi alan hastalarda negatif olması tanıyı ekarte ettirmez. BOS laktat düzeyi ≥ 4 mmol/L ve BOS PCT cutoff 0.075 ng/mL olması yüksek duyarlılık ve negatif prediktif değere sahiptir. Serum PCT düzeyi erken dönemde internal veya eksternal BOS drenajı olan hastalarda SSSI öngörmede kullanılabilir. Yapılan çalışmalarda BOS kültürü pozitif hastalarda kültür negatiflere göre belirgin derecede yüksek saptanmıştır. BOS PCR gibi NAA testleri patojenin tanımlanmasını sağlar ve tanıyı hızlandırır. β -D glukoz ve Galaktomannan fungal menenjit veya ventrikülit tanısında kullanılabilir. Bu klinik bulgular altta yatan SSS patolojisine bağlı olabileceği için (şant disfonksiyonu, abse, hidrosefali...) menenjit ve/veya ventrikülit düşünülen hastadan mutlaka görüntüleme istenmelidir. Önerilen tetkik Godolinium kontrastlı MR'dır.

Kaynaklar

Infectious Diseases Society of America's Clinical Practice Guidelines for Healthcare-Associated Ventriculitis and Meningitis 2017

Bardak Özçem S. Sipahi OR. An Uptadet Approach to Healthcare-Associated Menengitis. Expert Rev Anti Infect Ther Mar 2014;12:333-42

Şaşırtan Klasikler : Tüberküloz Spondilodiskit ve Psoas Absesi: Akciğer Dışı Tüberküloz Olgusu

Doç. Dr. Çiğdem ATAMAN-HATİPOĞLU

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Olgu

18 yaşında kadın hasta ateş, üşüme, titreme, karın ağrısı ve bulantı yakınmaları ile acil serviste konsülte edildi. Somalili olan hastanın yedi aydır Türkiye’de yaşadığı, kronik böbrek yetmezliği nedeniyle haftada üç kez diyaliz programında olduğu öğrenildi. Son bir haftadır diyaliz sonrası kötüleşme, ateşlenme yakınması vardı. Fizik muayenede ateşi 38.4°C idi, batında sağ alt kadranda hassasiyet vardı. Sedimentasyon hızı ve CRP değeri yüksekti. Batın USG’de perihepatik ve pelvis içinde serbest mayı vardı. Genel cerrahi konsültasyonu sonucu akut batın tablosu düşünülmeyen hasta kateter enfeksiyonu öntanısı ile yatırılarak piperasilin tazobaktam tedavisi başlandı. Kan kültürlerinde üreme olmadı. Tedavinin beşinci günü ateşi devam eden hastanın tedavisine teikoplanin eklendi. Tedavinin 12. günü ateşi hala devam etmesi üzerine batın tomografisi tekrar değerlendirildi. İlk değerlendirmede gözden kaçan L2 vertebrada tüberküloz spondilodiskit ve psoas absesi rapor edildi. Tedavi meropenem ve teikoplanin olarak tekrar düzenlendi. Akciğer grafisinde sağda plevral efüzyon saptandı, torasentezde mayı gelmedi. Akciğer tomografisinde ampiyem saptanmadı. Lomber MR sonucu sağ psoas absesi ve Pott hastalığı olarak rapor edildi. Psoas absesi boşaltıldı. Apse materyali pürülan idi, %90 lenfosit görüldü. Mikroorganizma görülmedi, ARB negatif idi. Histopatolojik incelemede tüberküloz ile uyumlu bulgu saptanmadı. Apse boşaltıldıktan sonra hastanın karın ağrısı hafifledi. Hastanın BCG aşı skarı yoktu, ppd anerjik idi. Tüberküloz spondilodiskit ve psoas absesi tanıları ile hastaya antitüberküloz tedavi başlandı. Apse materyalinden gönderilen tüberküloz PCR pozitif olarak saptandı. Antibiyotik tedavileri üç haftaya tamamlanarak kesildi. Psoas absesi materyalinin Löwenstein Jensen besiyerindeki kültüründe 3. haftada üreme oldu. Kültürden yapılan boyamada ARB pozitif saptandı. Hasta halen tüberküloz spondilodiskit ve psoas absesi tanıları ile takip ve tedavi edilmektedir. Tedavi süresine kontrol görüntüleme sonuçlarına göre karar verilmesi planlanmıştır.

Akciğer dışı tüberküloz

Akciğer parankimi dışındaki organlarda görülen tüberküloz, akciğer dışı tüberküloz (ADTB) olarak tanımlanmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü 2016 yılındaki tüm tüberküloz olgularının %15’inin ADTB olduğunu bildirmektedir⁽¹⁾. Ülkemizdeki ADTB olgusu sayısı giderek artmaktadır, 2016 yılındaki tüberküloz olgularının 1/3’ü ADTB’dir⁽²⁾. ADTB pek çok organ ve sistemi tutabilir, en sık lenf bezi ve plevra tüberkülozu görülmektedir. Kemik-eklem tüberkülozu olgularının 1/3’ünde vertebra tutulumu vardır; tüberküloz spondilit, Pott hastalığı olarak da adlandırılır. En sık torakal vertebralarda, sonra üst lomber vertebralarda tutulum görülür. Paraspinal apse olguların %50’sinden fazlasında izlenebilir, psoas kasında yayılım olabilir. ADTB tanısında kültür, ARB, histopatolojik inceleme yanında hızlı moleküler testler de kullanılmaktadır. Tedavi süresi tutulum yerine göre planlanmalıdır, kemik-eklem tüberkülozu varlığında en az 12 ay tedavi gereklidir. Akciğer tüberkülozu gibi ADTB olgularının da bildirimini yapmayı unutmamak gereklidir.

Kaynaklar

1. World Health Organization, Global Tuberculosis Report, 2017
2. TC Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Türkiye’de Verem Savaşı, 2017 Raporu, Ankara, 2017.

Şaşırtan Klasikler : Sıtma

Doç. Dr. Esra TANYEL

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun

Sıtma tüm dünyada, özellikle Sahra altı Afrika başta olmak üzere üç milyar insanı tehdit etmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) 2016 verilerinde 216 milyon olgunun 445.000'inin hayatını kaybettiği bildirilmektedir. Ülkemizde Türkiye Halk Sağlığı Kurumu verilerine göre 2010 yılından sonra yeni vaka görülmemekle birlikte WHO'nün "0 sıtma" hedefine ulaşan ülkeler listesinde bulunmamaktadır.

Sıtma kliniğinde başlıca ateş nöbetleri ile karakterize olmakla birlikte ağır olgularda; pulmoner ödem, akut böbrek hasarı, sarılık, şiddetli anemi, asidoz ve hipoglisemi gelişebilmektedir. Serebral tutulum, böbrek disfonksiyonu ve asidoz mortalitede bağımsız risk faktörüdür. Serebral sıtma koma, nöbet, retinopati, eşlik eden sistemik komplikasyonlar ve sonrasında nörolojik defisit bırakması ile ağır bir klinik tablodur. İnsanlarda sıtma kliniğine yol açan 5 plazmodiyum türünden ağır hastalığa en sık *P.falciparum* yol açmaktadır.

Tanıda en önemli yöntem, parmak ucu, kulak memesi, infantta topuk kanı, antikoagüle venöz kandan yapılan periferik yayma ve kalın damla preperatlarının deneyimli kişilerce değerlendirilmesidir. Parazit aranmasında en iyi zamanlama; tedaviden önce ve nöbetler arasındadır ve 48-72 saat boyunca sıtma ekarte edilene kadar parazit aranmalıdır. CDC; sıtmayı dışlamak için 12-24 saat arayla 3 set örnek alınmasını önermektedir. Yayma preperatlarda parazitemiyi de değerlendirmek gerekir. WHO şiddetli *P.falciparum* sıtmasında hiperparazitemi: $>2\%$ veya 100 000 parazit/ μL düşük endemik bölgede; $>5\%$ veya 250 000 parazit/ μL yüksek endemik bölgede ve CDC ise şiddetli sıtma için $\geq 5\%$ olarak tanımlamıştır. Hızlı tanı testleri (HTTs); antijen tespitine dayalı testler 15-20 dakikada sonuç verir.

Tedavide etken parazit türü ve klorokin duyarlı-dirençli olma durumuna göre karar verilir. Şiddetli sıtmada başlangıçta 24 saat parenteral (IV-IM) tedavi verilmelidir. Artemisin deriveleri, kinine göre parazitemiyi daha hızlı düzeltir ve yan etkileri daha azdır. *P.vivax* ve *ovale*'de parazitin hipnozoit formları için Primakin kullanılmalıdır (G6PD eksikliği dışlanmış olmalıdır). Dekametazon-koma süresini uzatıp, pnömoni ve GİS kanaması yaptığı için; fenobarbütal-

solunum depresyonu yaptığı için; mannitol- koma süresini uzatıp mortaliteyi artırdığı için önerilmiyor. Nöbetlerde PO levitirasetam daha güvenli bulunmuştur. Anemide rutin kan transfüzyonu önerilmez. Eritropoetin, immunomodülatör etkisi ile nöronal hipoksiyi azaltıcı etkisi nedeniyle kullanılabilir. Exchange transfüzyon ise WHO ve CDC önermiyor. Endemik bölgelere seyahat edenler için öneriler, CDC- Travelers' Health sayfasında bulunmaktadır. Pre-eritrositik evredeki parazitlere etki eden RTS,S isimli aşının faz-IV çalışması kapsamında 2018 yılında pilot bölge olan Gana, Kenya ve Malavi'de 750.000 çocuk 4 doz aşı ile aşılanacaktır.

Kaynaklar

1. White NJ, et al. Lancet 2014;383:723-35.
2. Dunst J, Frontiers in Cellular and Infection Microbiology 2017;7:324
3. Varo R et al, Malaria Journal 2018;17:47

Diyabetik Ayak İnfeksiyonlarının Tedavisinde Negatif Basıncılı Yara Kapama Sistemleri

Prof. Dr. Ayten KADANALI

Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Negatif basınçlı yara kapama uygulaması; akut ve kronik yaralarda iyileşmeyi hızlandırmak amacıyla yara üzerine kontrollü ve lokalize negatif basınç kullanılan, non-invaziv bir yöntemdir. Topical Negative Pressure (TNP), Negative Pressure Wound Therapy (NPWT), Negative Pressure Therapy (NPT), Vacuum-Assisted Closure (VAC), Microdeformational Wound Therapy (MDWT) gibi farklı isimlendirmeler yapılabilir. Bu konuda; ilk çalışmalar Louis Argenta ve Michael Morykwas tarafından Amerika'da 1989'da başlatılmıştır. Hayvanlar üzerinde çalışılan bu sistem ardında kronik yaralar için tasarlanmış ve Amerika'da 1995 yılında 300 yarada kullanılmıştır. Bu vakalarda granülasyon dokusu oluşma süresinin kısaldığı, yara ebatlarında belirgin küçülme olduğu gösterilmiş ve çalışma sonuçlarının daha iyi değerlendirilmesi için daha kapsamlı araştırmaların gerekliliği vurgulanmıştır.

Negatif basınçlı yara kapama sistemlerinin 4 temel etkisi; makrodeformasyon, mikrodeformasyon, yaranın drenajı (yara sıvısının uzaklaştırılması) ve yara çevresinin kontrolüdür. Uygulama ile yara alanında ekstrasellüler sıvı azalır, lenfatik drenaj artar, kapillerler genişler, kan akımı artar. Emilen sıvı ile birlikte toksinler, bakteriler, eksuda uzaklaşır. Negatif basınçla: Hücresel deformasyon, proliferasyon, migrasyon ve diferansiyasyonunda artış gözlenir, iyileşme hızlanır, bu hücrelerde eriyebilen mitojenlere karşı hassasiyeti artar. Damarlanma; Mekanik stimulasyon (mikrodeformasyon), anjiogenik faktörlerin uzaklaştırılması, proangiogenik faktörlerin artışı, kan damarlarında dilatasyon, hipoksi ve ardından VEGF salgılanması ile artar. Bu hücrelerde eriyebilen mitojenlere karşı hassasiyeti artar. Yara yatağında fizyolojik ve kimyasal değişikliklerle ödem azalmakta, eksuda uzaklaştırmakta, nemli ortam korunmakta, yara kontraksiyonu sağlanmakta, yarada küçülme meydana gelmekte, anjiyogenez uyarılmakta, kanlanma artmakta, granülasyon dokusu gelişimi artmakta, yara iyileşmesi hızlanmaktadır.

Teknik Uygulama: Sistem, yara yatağını doldurmak için ve basıncın yara üzerinde etkin olarak dağıtılabilmesini sağlamak için poliüretan veya polivinil alkolden oluşan süngerler, yarayı kapamak

için yapışkanlı yarı geçirgen kapamalar, yara ile cihaz bağlantısını sağlayan ve basıncı düzenleyen bir düzenek ile toplayıcı kap ve negatif basınç oluşturan bir cihazdan oluşmaktadır. Uygulama için; yara yatağına uygun boyutta süngerler kesilerek yerleştirilir, poliüretan süngerin gözenek büyüklükleri 400-600 mikrometre arasında iken, polivinil alkol süngerin ise 200-300 mikrometre arasındadır. Yara alanları yapışkanlı yarı geçirgen drape ile kapatılır. Kapama üzerinden delik açılarak T.R.A.C. pad (Therapeutic Regulated Accurate Care) yerleştirilerek cihaz ile yaranın bağlantısı sağlanır. Basınç hastaya, yaranın boyutun derinliğine, klinik durumuna göre kademeli olarak artırılarak (50-150 mmHg basınç) devamlı veya aralıklı olmak üzere uygulanır. Yaranın durumu, hastanın kliniği ve laboratuvar parametrelerine göre pansumanlar 48-72 saatte bir değiştirilir.

Bu uygulamanın diyabetik ayakta bilimsel verisi güçlü mü? diye bakıldığında: DA yaralarında post operatif dönemde NBYK, ıslak pansumana göre daha etkili görünmekle birlikte, çalışmalarda ki muhtemel yan tutuculuk nedeniyle, iyi planlanmış çalışmalara ihtiyaç olduğu görülmektedir. NBYK tedavisi / konvansiyonel metodlar kıyaslandığında; mental ($p = 0.0287$) ve fiziksel ($p = 0.004$) olarak daha etkili görülmektedir. Uluslararası diyabetik ayak çalışma grubu rehberinde; NBYK postoperatif yaralarda uygulanabileceği belirtilmekte (weak; moderate), ancak aynı öneriyi yapmak cerrahi uygulanmayan yaralar için mümkün değil (kanıt yetersiz) ifadesi kullanılmaktadır. Negatif basınçlı yara kapama sistemleri yara tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır, infekte dokunun uzaklaştırılması sağlanmakta, yara kenarları küçülme, kanlanma artmakta, iyileşme hızı artmakta, iyileşme süresi kısaltmakta, amputasyon oranları düşmektedir, tedavi ilişkili yan etki sıklığı fark saptanmamıştır. Kullanım esnasında belirgin iyileşme olmasına rağmen bu konuda yapılan randomize kontrollü çalışmalarda görülen belirgin yan tutuculuk nedeniyle öneri için kanıt düzeyi zayıf görülmektedir. Kullanım endikasyonları olarak akut ve kronik yaralar, diyabetik ayak infeksiyonu, bası yaraları, travmatik yaralar, venöz ülserler, yanık yaraları, mesh greft ve flep uygulanımı sayılabilir.

Kontrendikasyonlar arasında: malign yaralar, yetersiz yara perfüzyonu ($TcO_2 < 30$), yarada vital yapıların varlığı (organ, kan damarları, vasküler greft), tedavi edilmemiş osteomyelit sayılabilir. Nekrotik doku ve eskar varlığı, aktif kanaması olan hastalar, antikoagülan kullanımı, radyasyon alanları ve sütüre damar alanlarında özen gösterilerek kullanılabilir.

Bu uygulama ile; yara tabanında yeterince sağlıklı granülasyon dokusu elde edildiğinde; klasik pansuman yöntemine geri dönülebilir, deri grefti ile kapama yada Flep (cerrahi girişi) ile kapama yapılabilir.

Sonuç olarak; NBYK klasik yöntemleri terk etmek anlamına gelmiyor, klasik yöntemlere ilave ve yardımcı bir yöntemdir ve iyileşme sürecinde katkı sağlanması için doğru endikasyonla kullanılabilir.

Kaynaklar

1. Argenta LC, Morykwas MJ. Vacum Asisted Closure Therapy: A new method for wound control and treatment: Clinical Experience. *Annals of Plastic surgery* 1997, 38(6): 563-76
2. Dumville JC, Land L, Evans D, Peinemann F. Negative pressure wound therapy for treating leg ulcers. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 7. Art. No.: CD011354. DOI: 10.1002/14651858.CD011354.pub2.
3. Meloni Marco, Valentina Izzo, Erika Vainieri, Laura Giurato, Valeria Ruotolo, Luigi Uccioli. Management of negative pressure wound therapy in the treatment of diabetic foot ulcers. *World J Orthop* 2015 May 18; 6(4): 387-393
4. NICE guideline, Diabetic foot problems: prevention and management. Published 2015: 26
5. Bus SA, Armstrong DG, van Deursen RW, Lewis JE, Caravaggi CF, Cavanagh PR; International Working Group on the Diabetic Foot. IWGDF guidance on footwear and offloading interventions to prevent and heal foot ulcers in patients with diabetes. *Diabetes Metab Res Rev*. 2016 Jan;32 Suppl 1:25-36.
6. Everett E, Mathioudakis N. Update on management of diabetic foot ulcers. *Ann. N.Y. Acad. Sci.* 2018; 1411(1): 153-165

Yara Bakım Ürünleri

Prof. Dr. Şamil AKTAŞ

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

Yara, doku bütünlüğünde bozulma olarak tarif edilebilir. Normal iyileşme süreci, hemoztaz, inflamasyon, proliferasyon ve olgunlaşma/yeniden yapılanma sıralı süreçlerini takip ederek gerçekleşir. Bununla birlikte yara ortamında iskemi, hipoksi, infeksiyon gibi lokal faktörler ya da hastaya ait çeşitli hastalık ve durumlarla normal yara iyileşmesi bazı durumlarda gerçekleşmez. Böylece geç iyileşen, güç iyileşen veya iyileşmeyen yaralar ortaya çıkar ki bunlara kronik yara adı verilmektedir. Başlıca kronik yara türleri diyabet yaraları, bası yaraları, venöz ülserler, arteriyel yetmezlik yaraları, vaskülitik yaralar, radyonekrozlara bağlı yaralar vs gibi oldukça çeşitlidir.

Yara, cerrahi bir sorundur ve ana tedavi ajanı da cerrahidir. Ancak kronik yaraların tedavisinde tek başına cerrahi yöntemler yeterli olmamakta, çeşitli yardımcı tedavilerin kullanımı da bir zorunluluk haline gelmektedir. Böylece hastada altta yatan hastalığa yönelik tedavilere ek olarak antibiyotik tedavisi, bası kaldırma, kompresyon tedavisi gibi tedavi yöntemleri eş zamanlı kullanılmaktadır.

Yara tedavisinin temel prensibi öncelikle yara ortamında nekrotik, fibrotik ve infekte dokuların uzaklaştırılması (debridman), bu arada yara etrafının masere edilmemesi; aşırı akıntının ortamdaki uzaklaştırılması ancak yaranın kurutulmaması (nemli yara ortamı) ve gelişen granülasyon ve epitelizeasyon dokusunun korunmasına dayanmaktadır.

Yara tedavisinde kullanılan yara bakım ürünleri, Yara Bakımı ve Doku Onarımı Derneği tarafından düzenlenen Türk Yara Bakım Ürünleri Kodlama Sistemine (TYBÜKS) göre pasif kapamalar ve aktif kapamalar olarak gruplandırılmıştır. Pasif kapamalar grubu temel olarak; ⁽¹⁾transparan film örtüler, ⁽²⁾hidrokolloid, fiber/aljinat ve köpük gibi emici örtüler, ⁽³⁾jeller ve hidrojel, ⁽⁴⁾antibakteriyel, antimikrobik örtüler, ⁽⁵⁾içlerinde yara iyileştirmesi ile ilgili madde içeren örtüler ve ⁽⁶⁾koruyucular olarak kısaca sınıflandırılabilirler.

TYBÜKS'e göre aktif kapamalar ise; ⁽¹⁾Topikal negatif basınç, ⁽²⁾Elektrik stimülasyonu, ⁽³⁾Işın tedavisi, ⁽⁴⁾Hiperbarik oksijen tedavisi ⁽⁵⁾Topikal oksijen tedavisi,

⁽⁶⁾Ozon tedavisi, ⁽⁷⁾Larva tedavisi, ⁽⁸⁾Jet lavaj irrigasyon sistemi, ⁽⁹⁾kök hücre teknolojileri, ⁽¹⁰⁾Lazer tedavisi ve ⁽¹¹⁾Ultrasound tedavisi olarak sınıflanmaktadır. Bu tedavi yöntemlerinden kanıta dayalı tıp açısından en fazla bilimsel temeli bulunan ve ülkemizde en fazla kullanım alanı bulan tedaviler, negatif basınçlı yara tedavisi ve hiperbarik oksijen tedavisidir. KLİMİK öncülüğünde yürütülen "Diyabetik ayak yarası ve infeksiyonunun tanısı, tedavisi ve önlenmesi: Ulusal Uzlaş Raporu"na göre bu iki tedavi belirli kriterlerle yara tedavisinde önerilmiş, diğerleri için rutin kullanım uygun bulunmamıştır.

Kaynaklar

1. Neşe Saltoğlu, Önder Kılıçoğlu, Selçuk Baktroğlu, ev ark. Diyabetik ayak yarası ve infeksiyonunun tanısı, tedavisi ve önlenmesi: Ulusal Uzlaş Raporu. Klimik Dergisi 2015; 28(Suppl. 1): 2-34.
2. Bülent Erdoğan. Yara bakım ürünleri. In: Murat Topalan, Şamil Aktaş (eds) Güncel Yönleriyle Kronik Yara. Aygöl Ofset, 1. Baskı, Ankara, 2010. S: 143-171.
3. Ali Barutçu, Enver Aydın. Yara tedavisindeki gelişmeler ve gelişmiş yara pansuman malzemeleri. In: Murat Topalan, Şamil Aktaş (eds) Güncel Yönleriyle Kronik Yara. Aygöl Ofset, 1. Baskı, Ankara, 2010. S: 172-180.

Yeni Antifungaller

Doç. Dr. Onur KAYA

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Isparta

Sistemik antifungal tedaviler 1958 yılında amfoterisin B- deoksikolatın keşfiyle başlamış olup yeni antifungallerin elde edilmesiyle ilgili araştırmalar özellikle 1990 yılından sonra ciddi bir ivme kazanmıştır. Ancak yine de azollerin, ekinokandinlerin ve polyen grubu ilaçların kullanımlarında ciddi yan etkilerin olması, ilaç etkileşimleri, etki spektrumlarının yetersizlikleri yeni antifungal moleküllerin arayışlarını da beraberinde getirmiştir.

Posakonazol: İkinci jenerasyon bir triazol olup itraconazolün türevidir. Candida türlerine, Aspergillus türlerine, Mucorales ve Fusarium türlerine, dimorfik mantarlara (*H.capsulatum*, *B.dermatitidis*, *C.immitis*) etkilidir. Aslında posakonazolün oral süspansiyonu 2005 yılında kullanıma girmiş ve FDA tarafından da onaylanmıştır. Ancak ilacın oral emiliminin yiyeceklerden, antiasit ilaçlardan, proton pompa inhibitörlerinden etkilenmesi kullanımında serum düzeyi takibini gerekli kılmıştır. Bunun üzerine oral tablet ve intravenöz formları 2013-2014 yıllarında kullanıma girip FDA onayı almıştır.

Posakonazol Oral Tablet: 100 miligramlık tablet şeklinde bulunan bu ilacın dış yüzeyi mide pH'ına dayanıklı polimer matriks içermekte olup barsak pH'ında açılıp posakonazol salınımı olmaktadır. Bu nedenle ilacın çiğnenmemesi, kırılmaması, bütün olarak yutulması gerekmektedir. Tablet yiyeceklerle veya tek başına alınabilmekte; mide pH'ını etki eden ilaçlarla etkileşimi olmamaktadır. Refrakter invazif fungal infeksiyonların tedavilerinde onay almış olup ilk gün 2x300 mg yükleme, ardından 300 mg/gün şeklinde kullanılması gerekmektedir. Ayrıca AML-MDS olgularının indüksiyon kemoterapileri sırasında, hemopoetik kök hücre alıcılarında ve invazif fungal infeksiyon gelişme riski yüksek olan olgularda profilaksi amaçlı kullanım onayı vardır.

Posakonazol intravenöz form: 300 mg.lık ampullerde bulunmaktadır. İçeriğinde sülfobutiller beta-siklodekstrin (SBECD) içermektedir. Hazırlanan solüsyon 150 mL serum fizyolojik veya %5 dekstroz içerisine aktarılıp 90 dakikalık infüzyonla verilir. Periferik venlerden verildiğinde tromboflebit gelişebildiğinden santral venöz kateterden verilmesi, uygulamadan sonra aynı yerden 25 mL. sıvı

verilmesi önerilmektedir. Refrakter invazif fungal infeksiyonların tedavilerinde onay almış olup ilk gün 2x300 mg yükleme, ardından 300 mg/gün şeklinde kullanılması gerekmektedir. Ayrıca AML-MDS olgularının indüksiyon kemoterapileri sırasında, hemopoetik kök hücre alıcılarında ve invazif fungal infeksiyon gelişme riski yüksek olan olgularda profilaktik kullanımı vardır.

İsavukonazol: İkinci jenerasyon bir triazoldür. İsavukonazonyum sülfat şeklinde ön ilaç olarak alındıktan sonra plazma esteraz ile isavukonazole dönüşür. İsavukonazol de diğer azoller gibi ergosterol sentezine etki eder. Proteine yüksek oranda bağlanan molekülün aktif formu idrara geçmediğinden kandidüride kullanılmamaktadır. Candida, Trichosporon, aspergillus, mucor türlerine karşı etkinliği vardır. İlaç, isavukonazonyum sülfat 186 mg/kapsül (isavukonazol 100 mg/kapsül) ve isavukonazonyum sülfat 372 mg/flakon (isavukonazol 200 mg/flakon) olarak iki farklı şekilde kullanıma sunulmuştur. Parenteral formu SBECD içermediğinden renal yetmezliği olan olgularda doz ayarlaması gerektirmemekte, en az 1 saatlik infüzyonla verilmesi önerilmektedir. İnvazif aspergilloz ve mukormikoz olgularında kullanımı için onay almıştır.

İsavukonazol invazif asperilloz olgularında IDSA, ESCMID, ECIL rehberlerinde ilk seçenek tedavi olarak yer almaktadır.

İsavukonazolün ilk iki gün yükleme dozunu (3x200 mg) takiben idamesinde 200 mg/gün olarak kullanılması önerilmektedir. İsavukonazol karaciğer ve böbrek yetmezliği olan olgularda doz ayarlaması gerektirmemektedir. Kullanımı sırasında ilaç etkileşimi açısından dikkatli olmak gerekir.

Henüz faz çalışmaları devam eden üç adet tetraazol grubu antifungal ilaç vardır: VT-1161, VT-1129, VT-1598. Bu azoller Memeli CYP450'e göre fungal CYP51'e daha spesifik bağlandığından daha az ilaç etkileşimi görülmektedir.

VT-1161 (Otesekonazol): Oral bir preparat olup vajinal dokuya geçişi hızlıdır. Candida ve Trichosporon türlerine etkili olup aspergillus türlerine karşı ise tek başına etkinliği yoktur. Akut vulvovajinal kandidiyaz,

rekurren vulvovajinal kandidiyaz, onikomikoz olgularında kullanımı ile ilgili faz çalışmalarında başarılı sonuçlar alınmıştır.

VT-1129 (Quilsekonazol): Oral bir preparat olup yapısı VT-1161'e benzemektedir. Candida türleri, *C.neoformans* ve *C.gattii*'ye etkilidir. Kriptokok menenjitli olgularda tedavi başarıları flukonazol ile benzer bulunmuştur.

VT-1598: Candida, kriptokok türleri, aspergillus ve mukor türlerine, dimorfik mantarlara karşı etkilidir.

SCY-078: Glukan sentaz inhibitörüdür. Oral ve intravenöz formları bulunmaktadır. Candida ve aspergillus türlerine karşı etkili olup diğer küf mantarlarına etkisi değişkendir. Vulvovajinal kandidiyaz ve invaziv kandidiyaz olgularında kullanımı ile ilgili başarılı sonuçlar bildirilmiştir.

CD-101 (Rezafungin): Ekinokandin grubu ilaçtır. Yarı ömrü 80 saatin üzerinde olup anidulafunginden 4.5 kat uzundur. Candida ve aspergillus türlerine karşı etkilidir. İnvazif kandidiyaz olgularında haftada bir CD-101, kaspofungin ile karşılaştırılmış, her iki tedavi kollarında da benzer sonuçlar elde edilmiş olup faz çalışmaları devam etmektedir.

MAT-2203: Oral amfoterisin B preparatıdır. Nanopartiküller halinde bulunan amfoterisin B, hücre içerisinde düşük kalsiyum varlığı ile ortama salınarak etki göstermektedir. Deney hayvanlarında oluşturulan invazif kandidiyaz modellerinde amfoterisin-b deoksikolat ile benzer başarı sonuçları elde edilmiştir.

Sonuç olarak daha az yan etkisi olan, kullanım kolaylığı sağlayan, ilaç etkileşimi da az olan antifungal ilaçların geliştirilmesi ile ilgili çalışmalar hızla devam etmektedir.

Kaynaklar

1. Lewis RE. Current concepts in antifungal pharmacology. May Clin Proc 2011; 86(8):805-817.
2. Miceli MH, Kauffman CA. Isavuconazole: a new broad-spectrum triazole antifungal agent. Clin Infect Dis 2015; 61(10):1558-1565.
3. Chang YL, Yu SJ, Heitman J, Wellington M, Chen YL. New facets of antifungal therapy. Virulence 2017; 8(2):222-236.
4. Tissot F, Agrawal S, Pagano L, Petrikos G, Groll AH, Skiada A, Lass-Flörl C 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(3):433-444.
5. Patterson TF, Thompson GR 3rd, Denning DW, Fishman JA, Hadley S, Herbrecht R, Kontoyiannis DP et al. Practice guidelines for the diagnosis and management of aspergillosis: 2016 update by the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis 2016; 63(4).
6. Pappas PG, Kauffman CA, Andes DR, Clancy CJ, Marr KA, Ostrosky-Zeichner L, Reboli AC 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).
7. Ullmann AJ, Aguado JM, Arikan-Akdagli S, Denning DW, Groll AH, Lagrou K, Lass-Flörl C et al. Diagnosis and management of Aspergillus diseases: executive summary of the 2017 ESCMID-ECMM-ERS guideline. Clin Microbiol Infect 2018;

Antifungallerdeki Yenilikler: Kombinasyon Yapalım mı?

Prof. Dr. Gül Ruhsar YILMAZ

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Isparta

Günümüzde solid organ transplantasyonlarında artış, hematolojik maliniteler, HIV/AIDS ve diğer immünsupresyon nedenlerinde artışla invaziv fungal infeksiyonlar önceki dönemlere göre daha sık görülmektedir. Söz konusu infeksiyonların neden olduğu mortalite antifungal kombinasyon ihtiyacını gündeme getirmiştir.

Antifungal ajanların kombine edilmesi ile aditif etki, sinerji ve antagonizma görülebilmektedir. Çalışmaların çoğunda antifungal kombinasyonla etki spektrumunda genişleme, fungisidal etkide artış ve direnç gelişiminde azalma bildirilmiştir. Ancak antifungal ilaçların kombine kullanımı ile ilgili bilinmesi gereken en önemli nokta in vitro çalışmaları ve hayvan deneylerinin klinik çalışma sonuçları ile paralel olmayabileceğidir.

İnvaziv fungal infeksiyonlarda kombinasyon kullanımı konusundaki çalışmalar başlıca kriptokok, kandida ve *Aspergillus* türlerinin etken olduğu infeksiyonlar ve mukormikoziste yapılmıştır.

Kriptokok türlerinin etken olduğu infeksiyonlardan özellikle meningoensefalit için ilk kombinasyon fikri 40 yıldan önce ortaya atılmış olup günümüzde de kriptokok meningoensefalitinde Amfoterisin B deoksikolat ve flusitozin kombinasyonu klavuzlarda yüksek kanıt düzeyi ile indüksiyon tedavisinde önerilmektedir. İndüksiyon tedavisinde yer alan alternatif kombinasyonlar Amfoterisin B deoksikolat ve flukonazol veya flukonazol ve flusitozin şeklindedir. Solid organ transplantasyonu yapılmış olgularda Lipozomal AmB ya da renal fonksiyonlarla ilgili endişe varsa AmB lipid kompleks ile flusitozin öneriler arasında yer almaktadır.

Kandida infeksiyonlarının tedavisinde çok sayıda antifungal kombinasyon denenmiş ve farklı sonuçlar bildirilmiştir. Amerika Enfeksiyon Hastalıkları Derneği klavuzuna göre santral sinir sistemi (SSS) kandida infeksiyonu, kandida endokarditi ve kandida endoftalmitinde kombine tedavi önerilmektedir. Amfoterisin B deoksikolat ve flusitozin SSS kandida infeksiyonu indüksiyon tedavisinde, lipozomal AmB ± flusitozin veya yüksek doz ekinokandin (kaspofungin 150 mg/g, mikafungin 150 mg/g, veya anidulafungin

200 mg/g) endokardit tedavisinde, lipozomal AmB ± oral flusitozin azol dirençli izolatlarla bağlı gelişen endoftalmit tedavisinde önerilen kombinasyonlardır.

Mukormikoziste primer tedavide kombine ajan kullanımı ile ilgili kanıt düzeyi düşüktür. Ancak kurtarma tedavisinde lipozomal AmB ile kaspofungin ya da posakonazol kombinasyonu öneriler arasındadır.

Aspergillozla konusunda ilaç kombinasyonları ile ilgili çalışma sayısı sınırlıdır ve daha fazla veriye ihtiyaç vardır. Primer tedavide tek ajan kullanımı geçerlidir. Kombinasyon ancak CI kanıt düzeyi ile vorikonazol ve anidulafungin şeklinde önerilmektedir. Refrakter aspergillozda ve kurtarma tedavisinde mevcut tedaviye bir antifungal ajan eklenmesi ya da başlangıç rejimi dışındaki sınıflardan antifungal ajan kombinasyonu yapılması önerisi zayıf öneri, orta kanıt düzeyi ile yer almaktadır. Azole orta duyarlı ya da dirençli izolatlarla gelişen infeksiyonlarda da kombine tedavi önerilmektedir.

Kaynaklar

1. Perfect JR, Dismukes WE, Dromer F, et al. Clinical Practice Guidelines for the Management of Cryptococcal Disease: 2010 Update by the Infectious Diseases Society of America. *Clinical Infectious Diseases* 2010; 50:291–322.
2. Cornely OA, Arikan-Akdagli S, Dannaoui E, et al. ESCMID and ECMM joint clinical guidelines for the diagnosis and management of mucormycosis 2013. *Clin Microbiol Infect.* 2014 Apr;20 Suppl 3:5-26. doi: 10.1111/1469-0691.12371.
3. Tissot F, Samir 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* March 2017 102: 433-444; Doi:10.3324/haematol.2016.152900
4. Patterson TF, Thompson GR, Denning DW, et al. Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Aspergillosis: 2016 Update by the Infectious Diseases Society of America. *Clinical Infectious Diseases* 2016;63(4):e1–60
5. Ullmann AJ, Aguado JM, Arikan-Akdagli S, et al. Diagnosis and management of Aspergillus diseases: executive summary of the 2017 ESCMID-ECMM-ERS guideline. *Clinical Microbiology and Infection* (2018), <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2018.01.002>

Gram-Pozitif Bakteri İnfeksiyonlarında Kombinasyon

Doç. Dr. Ediz TÜTÜNCÜ

Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

İnfeksiyon hastalıklarının tedavisinde birden fazla antimikrobiyalin eşzamanlı kullanımı çoğu kez artmış bir güvenlik duygusu getirmesi nedeniyle tercih edilirken, bir yandan da daha fazla yan etki, maliyet, antibiyotik direncinin indüklenmesi ya da dirençli etkenlerin seçilmesi gibi güvenlik kaygılarını da beraberinde getirmektedir.

Kombine antimikrobiyal tedavi kullanımının endikasyonları beş kategoride toplanabilir. Ampirik tedavi ve polimikrobiyal infeksiyonların tedavisinde kombinasyondaki ajanlardan en az birinin olası etkene etki etmesi olasılığı arttırılmaya çalışılırken; toksisitenin azaltılması, direnç gelişiminin önlenmesi ve sinerjistik etki sağlanması diğer endikasyonları oluşturur. Gram pozitif bakteri infeksiyonlarında kombinasyon tedavisinin seçilmesi içinse ampirik tedavi, direnç gelişiminin önlenmesi ya da sinerjistik etki sağlanması hedeflenmektedir.

Kritik hastaların ampirik tedavisinde kombine antimikrobiyal kullanımına, akut bakteriyel menenjit (ABM) tedavisi iyi bir örnek oluşturur. Etkin antimikrobiyal tedavinin gecikmesinin artmış mortalite ve morbidite ile ilişkili olduğu çok iyi bilinen ABM olgularında başlangıç tedavisinin zaman yitirmeksizin ve ampirik olarak düzenlenmesi gerekmektedir. Son dekatta dünyada ve ülkemizde pnömokoklarda direnç önemli bir sorun haline gelmiştir. *S. pneumonia* izolatlarında penisilin ve üçüncü kuşak sefalosporinlere direnç oranlarının artması, bu hastaların ampirik tedavisine vankomisin eklenmesi gerekliliğini doğurmuştur. Buna ek olarak, *L. monocytogenes*'in etken olabileceği ileri yaş (>50) ve diyabet varlığı ya da immün baskılanma durumlarında başlangıç tedavisine bu etkene yönelik ampisilin ya da amoksisilin eklenmesiyle, olası patojenlere karşı geniş spektrumlu bir kapsama sağlamak ve en az bir etkin antimikrobiyal ajanın en kısa sürede verilmesi olasılığını arttırmak amaçlanmaktadır.

Gram pozitif bakteri infeksiyonlarında direnç gelişiminin önlenmesi adına kombinasyon tedavisi seçilmesine rifampisin kullanımı örnek gösterilebilir. Rifampisin stafilokok türlerine karşı bakterisidal etkinliği ve lipid çözünürlüğü ile nötrofillerde birikimi sayesinde biyofilm içindeki mikroorganizmalara karşı

yüksek etkinliğe sahiptir. Rifampisin direncinden RNA polimeraz β alt ünitesini kodlayan "rpoB geni"ndeki nokta mutasyonları sorumludur. *S. aureus* suşlarında 10-6-10-7 sıklıkla rifampisin dirençli mutantların varlığı, monoterapi sırasında mutantların seçilmesi ve hızlı direnç gelişimiyle sonuçlanmaktadır. Özellikle apse ya da endokardit gibi bakteriyel yükün fazla olduğu infeksiyonlarda rifampisine direnç gelişimi çok hızlıdır ve bu nedenle kombinasyon rejimlerinin bir parçası olarak kullanılmalıdır.

İnfektif endokardit (İE) tanısı, tedavi ve yönetimine ilişkin güncel kılavuzlarda protez kapaklarda gelişen stafilokokal İE'nin tedavisinde rifampisinin 3-5 günlük etkin antibiyotik tedavisi sonrası, bakteriyemi sonlandıktan sonra tedaviye eklenmesi önerilmektedir. Benzer biçimde gram pozitif bakterilere karşı iyi bir etkinliğe sahip olan daptomisine direnç olasılığını azaltmak ve klinik başarıyı artırmak adına tedavi süresinin uzatılması gereken durumlar, suboptimal kaynak kontrolü ya da önceki antibiyotik tedavisine yanıtızsızlık gibi güç durumlarda daptomisin kombine kullanımı önerilmektedir.

İn vitrosinerjizmle ilgili çok sayıda çalışmada bulunmasına karşın sinerjistik antimikrobiyal kombinasyonların monoterapiden daha etkin olduğuna dair az sayıda klinik durum tanımlanmıştır ve enterokokal İE tedavisi bunların başında gelmektedir.

Enterokoklar antibiyotik aracılı öldürmeye oldukça dirençlidir, betalaktamlar ya da vankomisin ile monoterapi bakteriyostatiktir. Bu etkenlere bağlı İE'te hücre duvarına etkili bir ajanla bir aminoglikozidin kombinasyonu daha düşük relaps ve daha yüksek klinik iyileşme ile ilişkilidir ve standart yaklaşımdır. Aminoglikozidlere karşı yüksek düzey direncin söz konusu olduğu durumlarda bu sinerjistik etki ortadan kalkmaktadır. Bu durumda ya da aminoglikozidlerin toksisite riski nedeniyle kullanılamaması halinde, farklı penisilin bağlayan proteinlerin saturasyonu yoluyla sinerjistik etki sağladığı düşünülen seftriakson ve ampisilin kombinasyonu ilk seçenek tedavi önerileri arasında yer alır.

Yukarıda söz edilen bilindik örneklerle ek olarak vankomisin ya da daptomisin ile betalaktamların kombine kullanımı başta olmak üzere pek çok farklı kombinasyon tedavisi yaklaşımı denenmektedir.

Günümüzde sağlık hizmeti ilişkili infeksiyonların ve çoklu ilaç direncine sahip etkenlerin sıklığının giderek arttığı göz önüne alındığında, tedavi başarısızlıkları, relaps, ilaç direncinin artması gibi komplikasyonlar ya da tedavisi güç infeksiyonlar için yeni potansiyel tedavi yaklaşımları gerekmektedir. Yeni ajanların geliştirilmesindeki sorunlar dikkate alındığında, var olan antibakteriyel ilaçlarla kombinasyonlar yeni tedavi seçenekleri yaratacaktır.

Kaynaklar

1. van de Beek D, Cabellos C, Dzupova O, Esposito S, Klein M, Kloek AT et al. ESCMID guideline: diagnosis and treatment of acute bacterial meningitis. Clin Microbiol Infect 2016; 22: S37.
2. Forrest GN, Tamura K. Rifampin Combination Therapy for Nonmycobacterial Infections. Clin Microbiol Rev 2010;23:14.
3. Habib G, Lancellotti P, Antunes MJ, Bongiorni MG, Casalta JP, Del Zotti F, et al. 2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis. Eur Heart J 2015;36:3075
4. Baddour LM , Wilson WR, Bayer AS, Fowler VG, Tleyjeh IM, Rybak MJ, et al. Infective Endocarditis in Adults: Diagnosis, Antimicrobial Therapy, and Management of Complications A Scientific Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association. Circulation 2015;132:1435.
5. Gould IM, Miro JM, Rybak MJ. Daptomycin: The role of high-dose and combination therapy for Gram-positive infections. Int J Antimicrob Agents 2013;42:202.

Kan Kültürü: Neden Vazgeçilmez?

Prof. Dr. Alpay AZAP

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

Kan kültürü işlemi çok uzun zamandır enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji alanında standart bir tanı yöntemi olarak kullanılmaktadır. Ancak son yıllarda etken mikroorganizmayı üretme olasılığı çok yüksek olmadığı ve gereksiz işlemlere ve maliyet artışına neden olduğu gerekçesi ile ateşi olan her hastadan alınmasının doğru olmadığına dair eleştiriler artmaktadır. Bu eleştiriler daha çok ayaktan acil servise ateş şikayeti ile başvuran hastalarda alınmasını gereksiz olarak nitelemektedir. Gerçekten de bu grup hastalarda kanda etken üretme şansı %4-8 civarındayken, yalancı pozitiflik %50'nin üzerindedir. Yalancı pozitifliğin hastalarda gereksiz tedavilere ve hastanede yatış süresinin uzamasına neden olduğunu gösteren çalışmalar da bulunmaktadır. Bu nedenle bazı araştırmacılar baştan etken üretme şansının yüksek olduğu hastalarda kan kültürü alınmasını önermektedirler (Tablo 1)

Risk Grubu	Test öncesi olasılık	Tanı	Kan Kültürü
Düşük	<%14	Pnömoni (TKP), Selülit, Ateşli hastalık	Alınmasın
Orta	%19-25	Piyelonefrit	Alınsın
Yüksek	%38-68	Sepsis, septik şok, bakteriyel menenjit	Alınsın

Bazı araştırmacılar ise tıpkı endokardit tanısında olduğu gibi bazı majör ve minör kriterler (Shapiro Kriterleri) tanımlayarak kan kültürü alınacak durumları belirlemeye çalışmışlardır.

Bütün bu tartışmalara rağmen kan kültürü vazgeçilmez bir tanı yöntemidir. Neden vazgeçilmez olduğunu 5 ana başlıkta incelemek mümkündür:

1. Tanı koymak/kolaylaştırmak için vazgeçilmez:

a. İnfektif endokardit tanısında üç majör kriterden bir tanesi kan kültürü üremesidir. Endokardit etkeni mikroorganizmaların büyük kısmı kan kültüründe üretilebilir. Kültür negatif endokardit seyrek (%4-40) görülen bir durumdur ve aslına etken üretilmemesinin en önemli nedeni hastaların daha

önceden antibiyotik kullanmış olmalarıdır. Yapılan çalışmalar etken üretilmeyen hastalarda ölüm riskinin 2 kat yüksek olduğunu göstermiştir.

b. Başka hastalıklara tanı koymak için de kan kültürü çok faydalıdır. Örneğin kan kültüründe Streptococcus gallolyticus üreyen bir hastanın kolon kanseri olma olasılığı %60'tır.

c. Kateter ilişkili bakteremi (KİB) tanısında da kan kültürü vazgeçilmezdir. Önemli bir sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyon olan KİB'de kateteri çekmeden odağın kateter olduğunu söyleyebilmenin en kolay ve etkili yolu kan kültürleri arasındaki üreme zaman farkına bakılmasıdır. Kantitatif kan kültüründen daha duyarlı bir yöntem olduğu gösterilmiştir.

d. Serolojik yöntemlerle tanı konulması güç hastalıklara (Örn. Tifo) tanı konulması için gereklidir.

e. Kolonizasyon-enfeksiyon ayrımını yapmamızı sağlayan en kesin bulgu da kan kültür üremesidir.

f. Yeni/nadir görülen bir enfeksiyon etkeni çoğu zaman kan kültürü sayesinde tanımlanabilmektedir.

2. Tedavi şekli ve süresini belirlemek için vazgeçilmez:

a. Bakteremik bir hastanın bakteriyostatik antibiyotiklerle tedavi edilmesi tercih edilmemelidir. Oysa hasta bakteremik değilse genellikle bakteriyostatik antibiyotikler başarılı olmaktadır.

b. Kandidemi'de tedavi süresi son pozitif kan kültüründen sonra 14 gün olarak belirlenmiştir. Bunu sağlayabilmek için hastadan kan kültürleri alınmalıdır.

c. Benzer bir durum KİB'de de vardır. Tedavi süresi için de kan kültür pozitifliğinin sona erdiği günü bilmek gerekir. Ayrıca kateteri çekme kararı da üreyen mikroorganizmaya bağlıdır.

d. Endokardit tanısı almış bir hastada tedavi ajanı ve tedavi süresi kan kültüründe üreyen bakteriye göre değişiklik gösterir.

3. Epidemiyolojik veri sağlamak için vazgeçilmez:

Ampirik tedaviyi belirleyen en önemli kriter belli bir enfeksiyona neden olan mikroorganizmaların sıklık dağılımı ve antimikrobiyal direnç durumlarıdır.

Bu bilgiler büyük surveyans çalışmalarından elde edilebilmektedir. Bu surveyans çalışmalarında veri olarak, patojen oldukları kesin olduğundan kan kültüründe üreyen mikroorganizmalar esas alınmaktadır.

4. Prognozu tahmin etmek için vazgeçilmez.

Pek çok infeksiyonda hastanın bakteremik olup olmaması prognostik bir değer taşımaktadır. Örnek vermek gerekirse bakteremi ile seyreden toplum kökenli pnömonilerde uzak organda metastatik infeksiyon, komplikasyon ve ölüm gelişme riski bakteremik olmayanlara göre yaklaşık 3-6 kat daha yüksektir. Dolayısıyla kan kültür pozitifliği olan hastaların daha yakın izlemi gerekir.

5. Maliyet-etkin tedavi sağlamak için vazgeçilmez.

Son yıllarda, özellikle yatan hastalarda, maliyeti artırdığı gerekçesi ile kan kültürü alınmasından uzak durulduğu görülmektedir. Kan kültürü almanın veya almamanın maliyet üzerine etkisini gösteren bir çalışma literatürde bulunmamaktadır. Bu eksiklikten hareketle Ankara Üniversitesi İbni Sina Hastanesi YBÜ'lerinde yatan ve sepsis tanısı alan hastalarda kanda etken üretilmesinin toplam tedavi maliyeti üzerine etkisini araştırmaya yönelik bir çalışma planlanmıştır. Çalışma sonuçları XIX. Klinik Kongresi'nde poster olarak sunulmuştur. Bu çalışmada; olgu sayısının az olması nedeniyle anlamlı olmamakla birlikte, kanda etken üretilen sepsis hastalarının tedavi maliyetleri üretilmeyenlerinkine kıyasla daha düşük bulunmuştur.

Sonuç olarak; kan kültürü uygulaması pek çok açıdan gerekli ve maliyet-etkin bir uygulamadır. Nitelikli ve doğru bir sağlık hizmeti sunumu için vazgeçilmezdir.

Kaynaklar

1. Brit L, Koyfman A. Best clinical practice: Blood culture utility in the emergency department. *J Emerg Med* 2016;51(5):529-39
2. Coburn B, Morris A, Tomlinson G, Detsky A. Does this adult patient with suspected bacteremia require blood cultures? *JAMA* 2012;308(5):502-11
3. Shapiro N, Wolfe RE, Wright SB ve ark. Who needs a blood culture? A prospectively derived and validated prediction rule. *J Emerg Med* 2008;35:255-64
4. Liesman RM, Pritt BS, Maleszewski JJ, Patel R. Laboratory diagnosis of infective endocarditis. *J Clin Microbiol* 2017;55:2599-2608
5. Krishnan S, Eslick GD. Streptococcus bovis infection and colorectal neoplasia: a meta-analysis. *Colorectal Dis* 2014;16(9):672-80
6. Al-Juaid A, Walkty A, Embil J, Crockett M, Karlowsky J. Differential time to positivity: vascular catheter drawn cultures for the determination of catheter-related bloodstream infection. *Scand J Infect Dis* 2012;44(10):721-5
7. Mogasale V, Ramani E, Mogasale VV, Park JY. What proportion of Salmonella Typhi cases are detected by blood culture? A systematic literature review.
8. Tumbarello M, Viale P, Viscoli C et al. Predictors of mortality in bloodstream infections caused by Klebsiella pneumoniae carbapenemase-producing K. pneumoniae: importance of combination therapy. *Clin Infect Dis* 2012;55:943-50
9. 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
10. Mermel LA, Allon M, Bouza E. et al. Clinical practice guidelines for the diagnosis and management of intravascular catheter-related infection: 2009 Update by the IDSA. *Clin Infect Dis* 2009;49:1-45
11. Baddour LM, Wilson WR, Bayer AS et al. Infective endocarditis in Adults: Diagnosis, Antimicrobial Therapy, and Management of Complications. *Circulation* 2015;132:1435-86
12. Lin SH, Lai CC, Tan CK, Liao WH Hsueh PR. Outcomes of hospitalized patients with bacteremic and non-bacteremic community acquired pneumonia caused by Streptococcus pneumoniae. *Epidemiol Infect* 2011;139:1307-1316

Kan Kültürü Alımında Sık Yapılan Hatalar

Doç. Dr. Alpaz ARI

İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Kan kültürü, enfeksiyon tanısında ve etkenin tanımlanmasında kullanılan vazgeçilmez testlerden biridir. Kan kültürünün tanılal değeri; hasta seçimi, uygun kan alma pratiğine ait faktörler tarafından etkilenmektedir. Kan kültürlerinden optimal fayda sağlanabilmesi için bu faktörlerde gözlenen aksaklıkların giderilmesi kritik öneme sahiptir.

Kan kültürü alımında en önce düşünülmesi gereken alım endikasyonunun ne olduğudur. Bu kararı verirken hastada saptanan enfeksiyonun yol açacağı bakteriyemi oranının bilinmesi gereklidir. Sellülit ve toplumdan kazanılmış pnömoni gibi enfeksiyonlardabakteriyemi olasılığının düşük olması nedeniyle kan kültürü genellikle tanılal test olarak önerilmez. İnfeksiyonun türü yanında şiddeti de kan kültürünün tanılal değerini artıran diğerk önemli faktördür. Bu konuda Shapiro'nun 2008 de sunduğu kriterler önemli bir model oluşturmaktadır. Buna göre endokardit gibi belirli endikasyonlar ve ağır hastalık bulguları varlığında kan kültüründen etken izolasyon şansı artmaktadır. Bununla beraber enfeksiyonun türü ve şiddeti ne olursa olsun sebebi bilinmeyen ateş, vertebral osteomyelit gibi bazı klinik durumlarda kan kültürü tanılal algoritmelerin birinci basamağını oluşturmaktadır. Sonuçta klinisyen hangi enfeksiyonda, hangi klinik tabloda kan kültüründen beklentisi olacağını bilmelidir. Her ateşli durum ya da lökositoz gibi bir çok klinik tabloda görülebilecek bulgular kan kültürü alım endikasyonu oluşturmayabilir.

Kan kültürlerinin alım endikasyonunda ikinci önemli nokta izlem kültürlerinin gerekliliğı ya da diğerk bir deyişle ne zaman gerekli olduğunun bilinmesidir. Endokardit, stafilokokal enfeksiyonlar ve kandida enfeksiyonlarında toplam tedavi süresinin belirlenmesi için 48-72 saatlik izlem kültürlerinin alınması önerilmektedir. Gram negatif enfeksiyonlar için izlem kültürü çoklu dirençli suşlar dışında genellikle önerilmez. İkinci klinik gereklilik ilk kültürlerin alımından sonra, klinik düzelmenin gözlenmediğı durumda alınacak izlem kültürleridir. Bu durumda genellikle klinisyenler her gün her ateşli dönemde kültür almayı tercih edilebilmektedirler. Fakat önerilen ilk kültürlerden sonraki 48-72 saatte

çıkacak sonucun beklenmesi eğer üreme olmaz ise izlem kültürlerinin alınması olmalıdır.

Endikasyon konulduğunda kan kültürleri mutlaka antibiyotik başlanmadan alınmalıdır. Eğer kan kültürü alımı olanakları mevcut ise kültür alınmadan antibiyotik başlanmamalıdır. İzlem kültürü gerekliliğı varsa ve hasta antibiyotik kullanıyorsa kan kültürleri antibiyotik dozundan hemen önce alınmalıdır.

Kan kültürü alımında en önemli konulardan biri de alım zamanıdır. İzolasyonun şansının en fazla olduğu zaman ateşin yükselmeye başladığı ve genellikle titremenin eşlik ettiğı dönemdir. Bu zamanı yakalamak genellikle mümkün olmasa da genel prensip olarak ateş yüksekliğinin tespit edildiğı anda kültürlerin alınması önerilmektedir.

Kan kültüründe en önemli pratik konu "set" kavramının bilinmesidir. Kan kültürü seti tek bir girişimle alınan kanın tercihan biri anaerob olan iki adet kan kültürü şişesine konmasını ifade eder. Başka bir deyişle örneğın tek bir periferikvenden alınan şişelerin tümü tek bir set kabul edilir. Her türlü klinik endikasyonda önerilen en az iki set kan kültürü alınmasıdır. Eğer hastanın tek bir bölgesinden kan kültürü alınabiliyorsa bir set alındıktan sonra bir süre beklenmeli ve tekrar kan alınmalıdır. İki kan kültürü seti için kan alırken beklemenin idrar yolu enfeksiyonları gibi geçici bakteriyemilerin sık görüldüğü durumlar dışında faydası yoktur. Santral kateteri olan hastalarda kateter enfeksiyonu düşünülüyorsa yoğun kontaminasyon kaynağı olabileceğinden zorunlu haller dışında kan kültürü alımı için kullanılmamalıdır.

Kateter enfeksiyonu düşünülüyor ve kateter çıkarılmıyacaksa kan kültürlerinin bir seti kateterdendiğerk mutlaka periferik venden alınmalıdır. Kateter çıkarılacaksa iki set de periferik venlerden alınmalı ve kateter ucu kültüre gönderilmelidir.

Kültür örneğı için alınacak kanın miktarı da izolasyon başarısı için önemli parametrelerden biridir. Her şişeye mutlaka 6 – 10 cc kan konmalıdır. Az miktarda kan alınırsa tercihan aerob şişeye uygun miktarda kan konulması, geri kalan miktarında diğerk şişeye ya da mümkün olursa pediatrik kan kültür şişesine

konması önerilir.

Pediyatrik dönemde özellikle yeni doğan döneminde bu kuralların değiştiği ve alınan kanın her damlasının mutlaka değerlendirilmesi gerektiği unutulmamalıdır.

Kan kültür kontaminasyonunun en önemli kaynağı alım sırasında yapılan hatalardır. Bu hataları en aza indirmek için flebotomi ekiplerinin kullanılması önerilmekle birlikte bu durum genellikle mümkün olmamaktadır. Bu amaçla kan kültürü alan personelin demet yöntemi ile yönlendirilmesi ve sürekli eğitiminde etkili olduğu gösterilmiştir. Alım sırasında yapılan hatalar aşağıdaki gibi sıralanabilir.

1. Uygun cilt antiseptiği kullanmama (iyotlu solüsyonlar, alkol ve klorheksidin tercih edilir)
2. Cilt antisepsisi için önerilen bekleme sürelerine uymama (iyot kullanılıyorsa iki dakika, klorheksidin kullanılıyorsa 30 saniye beklenmelidir)
3. Cilt antisepsisi sonrası damar palpasyonu (steril eldiven kullanılmıyorsa palpasyon yapılmamalıdır)
4. İğne ucu değiştirilmesi (kontaminasyon dışında iğne ucu değiştirilmesi önerilmez)
5. Kan kültürü şişesinin ucunun temizlenmesi (alkol kullanımı önerilir, iyot kullanımı şişe kapaklarının yapısını bozduğundan önerilmez)

Kan kültürü alınırken hastaya ve alan çalışana ait bilgiler mutlaka şişede yer almalıdır. Kan kültür şişeleri kan alındıktan sonra iki saati geçmeyecek şekilde mümkün olan en kısa zamanda laboratuvara ulaştırılmalıdır. Bu esnada beklemek gerekirse buzdolabı kullanılmamalı, şişeler oda ısısında durmalıdır.

Sonuç olarak kan kültürünün uygun kullanımı endikasyonla başlayıp alınan şişelerin laboratuvara ulaştırılmasına kadar uzanan bir süreci ifade eder. Bu sürecin her aşamasında kontaminasyon ya da üremeyi engelleyecek hataları en aza indirmek gerekmektedir. Bu yolla tanısal başarı artacağından gereksiz yada yanlış tedavilerin önüne geçilebilir. Sağlık kuruluşları bu aksaklıkların azalması için eğitim, yazılı prosedürler, uygulama demetler v.b. çalışmalar yürütmelidir.

Kaynaklar

1. Who Needs A Blood Culture? A Prospectively Derived And Validated Prediction Rules. Shapiro NI, et.al. J Emerg Medicine. 2008 Vol:35(3);255-64
2. How to Optimize the Use of Blood Cultures for the Diagnosis of Blood stream Infections? A State-of-the-Art. Lamy B, Dargère S, Arendrup MC, Parienti JJ, Tattevin P. Frontier Microbiol. May 2016 Vol: 7:1-13
3. A Guide to Utilization of the Microbiology Laboratory for Diagnosis of Infectious Diseases: 2013 Recommendations by the Infectious Diseases Society of America (IDSA) and the American Society for Microbiology (ASM). Baron EJ et.al. Clinical Infectious Diseases 2013;57(4):e22-121
4. Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanları İçin Klinik Örnekten Sonuç Raporuna Uygulama Rehberi. KLİMUD. 2017

Kan Kültürü Uygulama Kılavuzu

Prof. Dr. Aynur EREN-TOPKAYA

Namık Kemal Üniversitesi, Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Tekirdağ

Kan dolaşımı enfeksiyonlarının tanısı, klinik mikrobiyoloji laboratuvarlarının en acil ve önemli işlerinden biridir. Kan dolaşımı enfeksiyonlarının ancak %35'inin tanısında kan kültürleri pozitif sonuçlansa da bu yöntem etkenin izole edilmesinin yanı sıra antimikrobiyal duyarlılık testlerinin de yapılmasına olanak sağladığı için halen altın standarttır.

Gerçeketkenlerin saptanması ve tüm pozitif bulguların olabildiğince çabuk bir şekilde klinisyene bildirilmesi, ampirik tedaviden etkene yönelik tedaviye geçiş süresini azaltarak morbidite ve mortaliteyi doğrudan etkilemektedir. Klinik mikrobiyoloji uzmanının bu konudaki sorumluluğu sadece laboratuvar da kan kültürleri ile ilgili işlemlerin yapılması ile sınırlı değildir. Aynı zamanda doğru endikasyonlar ile uygun miktarda örneğin, antisepsi kurallarına uyularak alınmasının ve laboratuvara doğru bir şekilde transferinin sağlanması, laboratuvar da kan kültürü üremelerinin doğru bir şekilde değerlendirilerek raporlanması tıbbi mikrobiyoloji uzmanının en önemli görevleri arasında bulunmaktadır. Bu sebeple kan kültürleri ile ilgili kalite göstergeleri sürekli olarak izlenmeli ve gerektiğinde doğru uygulamaların yapılmasını sağlamak üzere kan kültürlerinin alınışı ve laboratuvar da yapılan işlemler ile ilgili eğitimler verilmelidir.

Kan kültürleri, bakteriyemi, fungemi, enfektif endokardit ve nedeni bilinmeyen ateşin tanısı için son derece önemlidir. Ayrıca; protez enfeksiyonları (eklemler, vasküler greftler), kateter ile ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları (KİKDE), pnömoni, septik artrit ve osteomyelit gibi enfeksiyonların tanısında da kan kültürleri kullanılır.

Kan kültürleri ile ilgili doğru uygulamaların yaygınlaştırılabilmesi için Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği (KLİMUD) tarafından 2017 yılında "Kan Dolaşımı Örnekleri" ile ilgili bir rehber oluşturulmuştur. Bu rehber de diğer "Klinik Örnekten Sonuç Raporuna Uygulama Rehberi" gibi Türkiye Halk Sağlığı Kurumu tarafından oluşturulan Ulusal Mikrobiyoloji Standartları ile birlikte bu alandaki önemli bir ihtiyacı karşılamaktadır. Mikrobiyoloji uzmanlarına kaynak oluşturmanın yanı sıra klinisyen/mikrobiyolog işbirliğinin güçlenmesini

desteklemektedir.

Bu rehberde kan kültürlerinin uygun endikasyonlarda, uygun dezenfeksiyon ve antisepsi işlemleri yapılarak, klinik tanıya uygun miktarda kan alınarak, klinik mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilişi, laboratuvar da kan kültürlerinin değerlendirilmesi ve kliniğe raporlanması ile ilgili doğru uygulamalar ve kalite göstergelerinin takibi ile ilgili güncel kurallar ele alınmıştır. Pozitif kan kültürleri için uygulanabilecek hızlı tanı testlerine değinilmiş ancak doğrudan klinik örnekte çalışılabilecek moleküler yöntemlere yer verilmemiştir. Rehber yazılmadan önce yapılan ankette ülkemizde manuel yöntemlerin neredeyse tamamen terk edilmiş olduğu verisine ulaşıldığı için, rehberde yaygın olarak kullanılan otomatize sistemler göz önünde bulundurulurken manuel yöntemlere değinilmemiştir.

Bu rehber, kan kültürleri ile ilgili doğru uygulamaların yaygınlaşmasına katkı sağlamak amacıyla hazırlanmıştır. Yapısı gereği rehber revizyona tabi tutulacaktır. Bu nedenle sahada rehber kullanıcıları olan mikrobiyoloji laboratuvarı uzmanlarının ve raporları yorumlayan ve bunlara göre hasta tedavilerini gerçekleştiren klinisyenlerin görüşleri ulusal rehberimizin gelişmesine katkı sağlayacaktır.

Olgularla Transplantasyon Enfeksiyonları : Allojenik Periferik Kök Hücre Nakli Uygulanmış Bir Hastada Meydana Gelen Bir Enfeksiyon Olgusu

Prof. Dr. Kıvanç ŞEREFHANOĞLU

İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Gaziosmanpaşa Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Olgu

26 yaşında, erkek hasta 18 ay önce akut lenfoblastik lösemi (Ph pozitif) nedeniyle akraba dışı 1 uyumsuz donörden allojenik periferik kök hücre nakli oldu. Hasta takiplerde remisyonda idi ve kronik greft versus host hastalığı (GVH), CMV reaktivasyonu ve kronik depresyonu mevcut idi. Hasta nakil sonrası 18. Ayda ateş, sağ gözde şişlik ve göz kapağının kapanması ve genel durum bozukluğu şikayetleri ile başvurdu. Hasta ateşinin 10 gündür, göz şikayetlerinin ise 1 hafta önce başladığını ve son birkaç gün içinde hızlı bir şekilde arttığını belirtti. Görme kaybı tariflemeydi. Fizik muayenede: Genel durum orta, bitkin görünümlü, koopere, oryante, Fizik muayenede: Ateş: 38.2 °C Ta: 142/90 mm/hg, N: 102/dak, PaO₂: %97, Sağ göz: ptozis mevcut, belirgin ve yaygın periorbital ödem var, hiperemi minimal, ısı artışı minimal, akıntı yok, nekroz yok, Cilt: tüm vücutta kronik GVH bağlı döküntüler var, diğer sistemler: özellik yok. Başvurudan önce kullanmakta olduğu ilaçlar: valgansiklovir (CMV reaktivasyon edeniyle 1x900 mg/gün), vorikanozol (GVH ve immunsupresif ilaçların devamı nedeniyle profilakside 200 mg bid po, 8 aydır), TMP-SMX (1 forte tablet x3/hafta), mikofenolat 2x1000 mg, siklosporin 2x50 mg, prednizolon 2x16 mg (idame, başlangıç 250 mg/gün, azaltarak devam edildi). Başvuruda laboratuvar testleri: wbc: 5600 /µL (mutlak nötrofil sayısı: 3200) / µL, platelet: 55.000 /µL, sedimentasyon: 116 mm/h, CRP: 3 mg/dl, kan şekeri: 241mg/dl, T.bil: 4 mg/dl, D.bil: 3.2 mg/dl. Diğer laboratuvar testlerinde özellik yok idi. Kan şekeri yüksekliği steroid ilişkili ve bilirubin yüksekli GVH hastalığı nedeni ile hastanın takiplerinde mevcuttu. Başvurudan 10 gün önce yapılan kemik iliği biyopsisinde remisyonda hiposelüler kemik iliği tespit edildi. Bakteriyel periorbital selülit/yumuşak doku enfeksiyonu ön tanısı ile Sefepim (2 gr tid) + Vankomisin (1 gr bid, 30 mg/kg/gün) başlandı, vorikanozol 2x200 mg iv formunda devam edildi. Tedavinin 4. gününde ateşleri devam etti, periorbital ödem arttı, baş ağrısı şikayeti belirdi. Sefepim meropenem (2 gr tid) ile değiştirildi. Kranial MRI çekildi: sağda daha belirgin bilateral frontal sinüslerde havalanma kaybı, içinde

hava sıvı seviyesi veren yoğun içerikli sıvı, sağ frontal lob orta ve inferior girusta 4.3 x 3.8x4 cm lezyon (T1 hipointens, T2 hiperintens), sağ bulbus okillide periorbital cilt altı dokuda ödematöz değişiklikler, anteriorda ekstrakonal alanda sıvı-ödem mevcut. Toraks tomografide özellik yoktu. Kraniotomi ile frontal lobdaki lezyon ve frontal sinüsten biyopsi ve kültür için örnek alındı. Örneklerin patoloji incelemesinde *Aspergillus fumigatus* ile uyumlu fungal enfeksiyon saptandı, kültürde *A.fumigatus* üredi. Liposomal amphoteresin-B 5 mg/kg/gün başlandı, vorikanozol 2x300 mg iv dozuna çıkıldı (hasta 70 kilo). Tedavi değişikliğinden 5 gün sonra ateşi düştü, 10 gün sonra periorbital ödem tamamen kayboldu. Başvurunun 29. gününde mevcut tedavi devam ederken ateşi çıktı ve hipotansiyon gelişti. Periorbital alanda sorun yoktu. Meropenem 2 gr tid, kolistin 400 mg yükleme, 3x125 mg ve vankomisin 2x1 gr başlandı, genel durumun bozulması üzerine yoğun bakım ünitesine alındı, toraks tomografide sol akciğerde konsolidasyon saptandı. 72 saat sonra exitus oldu. Alınan kan ve trakeal aspirat kültürlerinde *K.pneumoniae* üredi (Kolistin hassas, diğer antibiyotiklere dirençli).

Tartışma

Hastamızda vorikanozol profilaksisi almakta iken *A.fumigatus* serebral apsesi ve sinüzit gelişti. Bu durumun muhtemel sebepleri *A.fumigatus* izolatında vorikanozol direnci veya serum düzey yetersizliği olabilir. Olgumuzda vorikanozol direnç testi ve serum düzey ölçümü yapılmadı. Yapılan çalışmalarda vorikanozol tedavisi sırasında serum düzeyinin yetersiz bulunduğu ve ayrıca izole edilen *A.fumigatus* izolatlarında azol direncini gösteren çalışmalar mevcuttur (1-3). Azol tedavisi veya uzun süreli profilakside vorikanozol serum düzeyi takibi önerilmektedir. *A.fumigatus* enfeksiyonlarında rutin olarak direnç testi önerilmemekte, ancak tedaviye refrakter durumlarda direnç testi yapılması tavsiye edilmektedir (4).

Sonuç olarak, vorikanozol tedavisi veya profilaksisi alan hastalarda meydana gelen enfeksiyonlarda aspergilloz ayırıcı tanıda bulunmalı ve uzun süreli

tedavide serum düzeyi bakılarak doz ayarlaması yapılmalıdır.

Kaynaklar

1. Topal J. Poster 810, IDWeek, October 7-11, 2015, San Diego
2. Steinmann J, et al. J Antimicrob Chemother. 2015
3. van der Linden JWM, et al. Emerg Infect Dis, 2015.
4. Patterson TF, et al. IDSA Guidelines. CID, 2016.

Olgularla Transplantasyon Enfeksiyonları : Olgu Sunumu

Uzm. Dr. Safiye KOÇULU

Şişli Florence Nightingale Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Transplant alıcılarında enfeksiyon gelişme riskini etkileyen birincil faktörler, potansiyel patojenlere maruziyetin yoğunluğu (epidemiolojik maruziyet) ve hastanın enfeksiyon etkenine olan duyarlılığıdır.

Olgu

46 yaşında, erkek hastaya 17.02.2018 tarihinde kadavradan renal transplantasyon yapıldı. Postoperatif 10. günde yaygın sırt, kalça ağrısı ve ishal şikayetinin olması ve C reaktif protein (CRP) değerinin 1.56 mg/dL'dan 7.5 mg/dL'ye artması, idrarın mikroskopik incelemesinde, bol lökosit saptanması üzerine enfeksiyon hastalıkları ile konsültasyonu istendi. Fizik muayenesinde; akciğerde bilateral bazallerde kaba raller, kalbin mitral ve mezokardiyak odaklarında 2/6 sistolik üfürüm duyuldu. Sağ ayak baş parmağında iki yerde yaklaşık 0.5cm boyutunda ekimotik lezyon, sağ kalça lateralinden başlayarak uyluk bölgesinden dize kadar uzanan ödem ve şişlik saptandı. Biyokimyasal tetkiklerinde Hb:7gr/dL, Htc: 23.1, BUN: 114, Kreatinin:10.8, prokalsitonin:23.7 ng/ml, CRP:7.55 mg/dl, WBC:7380/mm³, nötrofil: %89 saptandı. Tam idrar tahlilinde lökosit esteraz (+++), bol lökosit ve bol eritrosit görüldü. USG'de transplante böbrek arter ve veni açık bulundu. Böbrek çevresinde 23x8mm ve 34x6mm boyutunda izlenen koleksiyon postoperatif dönemde olabilecek hematoma olarak değerlendirildi. Bilateral alt ekstremitte venöz ve arteriyel doppler USG normal olarak değerlendirildi. Akciğer grafisinde sağ akciğer orta zonda oval opasite (fissür düzeyinde lokal efüzyon) görüldü. Ampirik sefoperazon-sulbaktam 2x1gr iv başlandı. Ortopediye danışılan hastada L4-L5 ve L5-S1 düzeylerinde nonkompresif bulging dışında patoloji saptanmadı. Postoperatif 12. günde idrar kültüründe metisiline dirençli *Staphylococcus aureus* (MRSA) üredi. Yapılan transtorasik ekokardiyografi (EKO)'sinde infektif endokardit lehine bir bulgu saptanmadı. Postoperatif 13 günde çekilen toraks BT'de her iki akciğerde en büyüğü sol akciğer üst lobda 2 cm çapında bir kısmı kaviter multipl çevresi buzlu cam dansitesinde nodüller, buzlu cam dansiteleri, bilateral sağda loküle plevral efüzyon görüldü. Aynı zamanda lökositozu ve CRP yüksekliği vardı. Ön planda akciğer enfeksiyonu ve olası yumuşak doku apsesi düşünülerek linezolid 2x600mg i.v başlandı. Yapılan bronkoalveolar lavaj

(BAL)'ın mikroskopisinde gram pozitif küme yapmış koklar ve maya hücreleri görüldü. Kültürde *Candida albicans* üredi. Orofaringeal kandidiyaz için tedavisine flukanozol 1x400 mg i.v idame 1x200 mg i.v eklendi. BAL'da galaktomannan antijeni ve tüberküloz PCR sonucu negatif bulundu. Yüksek ateşi olmayan hastanın lökositozu ve CRP'si artmaya devam etti. Postoperatif 13. günde alınan kan kültüründe gram pozitif bakteri sinyalinin olması nedeniyle linezolid kesilerek vankomisin 1x1 g i.v 96 saatte bir olacak şekilde tedaviye başlandı. Sefoperazon-sulbaktam tedavisinin 7 güne tamamlanıp kesildi. Yapılan transözofageal ekokardiyografide 1/2 mitral yetmezlik dışında özellik saptanmadı. Çekilen pelvis MR'da sağ piriformis kası içinde infekte olabilecek kronik multikistik organize hematoma, pelvis sağ yarımından sol yarıma uzanım gösteren, 58x87mm boyutlarında infekte olabilecek sıvı koleksiyonu saptandı. Hastanın hematomu ameliyathanede boşaltılarak cerrahat ve doku kültürü gönderildi. Tüm örneklerde MRSA üredi. Hastaya nakil öncesi kalça bölgesine kas içine enjeksiyon uygulandığı öğrenildi. İndüksiyon tedavisi sırasında MRSA kolonizasyonun enfeksiyona yol açtığı; apseleştiği, bakteriyemi ve bakteriyüriye neden olduğu düşünüldü.

Tartışma

Üriner sistem enfeksiyonu böbrek nakli sonrası en sık karşılaşılan enfeksiyon olduğu halde idrar kültüründe MRSA üreyen hastalar, diğer enfeksiyon odakları açısından titizlikle değerlendirilmelidir,

Kaynaklar

1. Cervera C, vanDelden C, Gavalda J, Welte T, Akova M, Carratalà J; ESCMID Study Group for Infections in Compromised Hosts. Multidrug-resistant bacteria in solid organ transplant recipients. *Send to Clin Microbiol Infect.* 2014;20 (Suppl7):49-73.
2. White B, Seaton RA. Complicated skin and soft tissue infections: literature review of evidence for and experience with daptomycin. *Infect Drug Resis* 2011;4:115-27
3. Catherine Liu et al. Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America for the Treatment of Methicillin Resistant *Staphylococcus aureus* Infections in Adults and Children. *CID* 2011; 52 (1 February):18-55.

Olgularla Transplantasyon Enfeksiyonları : Olgu Sunumu

Uzm. Dr. M. Servet ALAN

Memorial Şişli Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

34 yaşında, 5 yıl önce böbrek nakli (BN) olan olgu solunum sıkıntısı, pnömoni ile yatırıldı. RSV antijeni pozitif bulundu. Solunum sıkıntısının devamı üzerine bronkoalveolar lavaj yapıldı, kültürde *S. pneumoniae* üredi, *M. pneumoniae* PCR pozitif bulundu. Yoğun bakıma alındı, entübe oldu. Lenfopeni, hipoalbuminemi, hipogamaglobulinemi saptandı. Lökopeni, trombositopeni, CRP artışı ortaya çıktı. Batında distansiyon ve serbest hava saptandı. Laparotomi, sağ hemikolektomi yapıldı. Çekum perforasyonu, mikroskopide aspergillus enfeksiyonu saptandı. ALT, AST, PT INR arttı. MRCP’de karaciğerde aspergilloza bağlı olduğu düşünülen lezyonlar saptandı. Akciğer BT’sinde pleural mayi, yaygın infiltrasyon ve daha önce görülmeyen nodüller, kavitasyonlar görüldü. Hasta kaybedildi.

İnvaziv aspergilloz BN alıcılarında 0.7% - 4% sıklıkla bildirilmektedir. En önemli risk faktörleri yüksek dozda ve uzun süreli kortikosteroid kullanımı, hemodiyaliz gerektiren greft yetmezliği, güçlü bir bağışıklığı baskılayıcı tedavidir. BN alıcılarında mortalite % 67-75 olarak bildirilmektedir.

CMV, influenza virus, RSV gibi viral enfeksiyonlar bağışıklığı baskılanmış hastalarda ciddi hastalığa veya başka etkenlere bağlı enfeksiyon ve komplikasyonlara neden olabilir. Nakil adayı Tx sonrası enfeksiyon riskleri açısından değerlendirilmelidir. Bağışıklama enfeksiyonlardan korunmanın en maliyet etkin yöntemidir. Kızamık, kızamıkçık, kabakulak (KKK), HBV, HAV, polio, varicella, DBT (difteri, boğmaca, ve tetanus), *Haemophilus influenzae* B, ve *Streptococcus pneumoniae* aşıları önerilir. Rutin aşılar nakil öncesinde tamamlanmalı ve güncellenmelidir. Tx sonrası aşı rapeline yanıt, Tx sonrası primer aşılardan daha iyidir. Tx alıcı adayları canlı aşılar için serolojik olarak test edilmeli ve seronegatifler aşı önerilmelidir. Canlı aşı ile Tx arasında en az 4 hafta olması önerilir. Canlı etken içermeyen pnömokok, influenza, HBV gibi aşılar toplumda kronik hastalıkları olan kişilerle aynı şekilde uygulanır. Organ nakli alıcısında influenza morbidite ve mortalitesi artmıştır. Aşı iyi tolere edilmekte ve etkilidir. Herpes zoster aşısı Oka varicella aşılara göre 10-12 kat daha fazla canlı virus içerir. Organ nakli sonrasında kontraindikedir.

KKK aşısı Tx bekleyen çocuk hastada 6 aydan sonra da uygulanabilir. Tx yapılmamışsa bir yaşında doz tekrarlanır. Hepatit A sirotik, nakil bekleyen hastada ciddi enfeksiyon ve ölüme yol açabilir. Tüm nakil alıcıları hepatit B’ye karşı aşılanmalıdır. Latent HBV bağışıklığın baskılanması ile reaktif olabilir. Aşı HBsAg negatif, anti-HBc pozitif vericiden organ alanda koruma sağlar. Nakil KC de novo enfeksiyonu engeller.

Aşıların rejeksiyona neden olduğunu destekleyen ciddi veri yoktur. Fakat, viruslar rejeksiyonla ilişkilendirilmektedir. Aşılar aslında rejeksiyonu önleyebilir. Aşıların bağışıklık yetmezliği olanlarda güvenli ve etkili olduğunu gösteren pek çok delil var. Pek çok aşı bu grupta gereğinden az kullanılıyor. Antikor yanıtı olarak ölçülen aşı etkinliği bağışıklığı baskılanmış hastada azalmıştır. Aşının sağladığı etkin koruma daha kısa sürede kaybolabilir. Canlı atenüe aşılar erken dönemde genellikle kontrendikedir. Aşıya bağışık yanıtın en iyi olduğu dönem bağışıklığı baskılayıcı tedavilerin öncesidir.

Kaynaklar

1. Duchini A, Goss JA, Karpen S, Pockros PJ. Vaccinations for adult solid-organ transplant recipients: current recommendations and protocols. Clin Microbiol Rev. 2003 Jul;16(3):357-64.
2. Busuttil RW, Klintmalm GBG. Transplantation of the liver. 3rd ed. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2015
3. Danziger-Isakova L, Kumarb D and the AST Infectious Diseases Community of Practice. Vaccination in Solid Organ Transplantation. American Journal of Transplantation 2013; 13: 311–317
4. KDIGO clinical practice guideline for the care of kidney transplant recipients American Journal of Transplantation 2009; 9 (Suppl 3): S41-43
5. Tomblyn M, Chiller T, Einsele H, Gress R, Sepkowitz K, Storek J, Wingard JR, Young JA, Boeckh MJ et al. Guidelines for preventing infectious complications among hematopoietic cell transplantation recipients: a global perspective. Biol Blood Marrow Transplant. 2009; 15: 1143-1238

Tıbbi Etik Penceresinden Terminal Dönem Hasta

Prof. Dr. Neyyire Yasemin YALIM

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı & Türkiye Biyoetik Derneği

Bu yazının temel sorusu terminal dönem hastaların yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) tedavisinin etik açıdan değerlendirilmesidir. Bu bağlamda ilk yapılması gereken yoğun bakımın tanımı ve temel amaçları üzerinde uzlaşmaktır. Bu yazıda yoğun bakımın tanımı “vital fonksiyonları bozulmuş ve yaşamsal risk taşıyan kritik hastaların kesintisiz 24 saat bakımlarının yapıldığı, yaşamsal desteğin verildiği ve ileri teknoloji ile donatılmış alanlardır. Yoğun bakım üniteleri gelişmiş teknolojik altyapılarının yanı sıra multidisipliner yaklaşımların yoğun olarak uygulandığı birimlerdir” olarak kabul edilmiştir. ⁽¹⁾ Bu tanım çerçevesinde yoğun bakım hizmetlerinin temel felsefesinin ⁽¹⁾ kritik durumdaki hastayı, bu durumda yaşamda tutarak, söz konusu durumu aşmasını sağlamak; ⁽²⁾ kritik durumdaki hastayı, sağlık sisteminin olağan koşullarında tedavisini sürdürebilir duruma getirmek ve ⁽³⁾ yakın takip gerektiren inovatif girişimleri uygulamak olduğu kabul edilmiştir. Eğer bu temel çerçeve kabul edilirse, terminal dönem hastalarının YBÜ’ne kabulünün, bu ünitelerin hizmet felsefesi ile uyuşmadığı görülmektedir. Bu savı desteklemek için “terminal dönem hasta” teriminin neyi ifade ettiği konusunda da bir uzlaşmaya gerek vardır.

Terminal dönem, yaşamsal fonksiyonların belirli bir süre içinde sonlanmasının beklendiği süre olarak tanımlanmaktadır. Terminal dönem, hastanın yaşamdaki son evresine verilen isimdir ve ölümle sonuçlanacağı bilinen hastalıklara yakalanmış kişilerin hayatlarının son kısmıdır. Bu süre ortalama 72 saat olmakla birlikte, 6 aya kadar uzayabilmektedir. Bazı kereler yanlış olarak ölümcül hastalık tanısı almış hastalara, tanının kesinleşmesinden itibaren terminal hasta denilmektedir ki bu adlandırma tamamen yanlış ve yanıltıcıdır. Terminal dönemdeki hastanın vücudunda çeşitli negatif değişimler meydana gelir; bu değişimlerden yalnızca üç grubunun yönetilmesinde YBÜ’nün daha etkili olduğu savunulabilir. Bunlar mekanik ventilatör desteği gerektiren solunum problemleri, sürekli aspirasyon gerektiren durumlar ve yakın gözetim gerektiren deliryum tablolarıdır. Bunun dışında gözlenen tüm değişimler klinik ortamında yönetilmesi gereken süreçlerdir.

Terminal dönem hasta söz konusu olduğunda YBÜ ya da herhangi bir bakım sürecinde dikkate alınması gereken iki kavram öne çıkmaktadır. Bunlardan birincisi; boşuna (yararsız, nafîle, beyhude) tedavi [futile treatment] kavramıdır. Bu tür tedaviler hastada beklenen ölümcül sonu ortadan kaldırması umulmayan, uygulanması herhangi bir amaca yönelmeyen, kaynakları harcayan, anlamsız derecede riskli ve ek yarar umudu sunmayan tedavilerdir. ⁽²⁾ Ötanaziden farkı tıbbi bir karar oluşudur. Bir tedavinin yararsız tedavi olarak değerlendirilmesi, hem sağlık ekibini o tedaviyi uygulamamaktan dolayı sorumlu tutulmaktan korumakta, hem de hasta yakınlarının talep edebilecekleri tıbbi bakımın sınırlarını belirlemektedir. Günümüzde pek çok Batı ülkesinde yararsız bir tedaviyi uygulamak ve bunda direnmek “malpraktis” olarak kabul edilmektedir. Buna örnek olarak, yarar umulmayan antibiyotik tedavileri verilebilir. ⁽³⁾ İkinci kavram; “Canlandırma Uygulamayınız” (Do Not Resuscitate-DNR) komutlarıdır ki, hastaya gerekli her türlü girişimin yapıldığı, ancak bu girişimlere karşın kardiyopulmoner resusitasyona gereksinim duyması durumunda bu uygulamanın yararsız olacağı ve başlatılmaması gerektiğini bildiren uygulamadır. Ötanaziden farkı bunun da bir tıbbi bir karar oluşudur. Türkiye’de tıbbi gerekçelerle DNR komutu verilmesine ve hekimin «boşuna tedavi» kararı vermesine mani yasal düzenleme YOKTUR.

Kaynaklar

1. <http://www.okanhastanesi.com.tr/yogun-bakim-uniteleri>. Erişim Tarihi: 25 mart 2018.
2. Oğuz NY. Tepe H. Örnek-Büken N. Kırimsoy-Kucur D. Biyoetik Terimleri Sözlüğü. Türkiye Felsefe Kurumu Yayınları; Ankara, 2005.
3. Jecker NS. Schneiderman LJ. Medical futility: The duty not to treat. The Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics 1993; 2(2): 151-9.

Viral Enfeksiyonların Tanısı

Uzm. Dr. Dilek MENEMENLİOĞLU

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

Santral sinir sistemi (SSS) enfeksiyonları, erken tanı konup tedavi edilmeleri gereken enfeksiyonların başında gelmektedirler. Başlangıç semptom ve bulgularının özgül olmaması nedeniyle etiyolojik tanıya yönelme zordur. Klinik bulgular; enfeksiyonun patogenezi, etkenin virülansına ve SSS’de tutulan bölgeye bağlıdır. Radyolojik görüntüleme yöntemleri ya da elektroensefalografi ile tanıya yardımcı bulgular elde edilebilmesi mümkündür. Mevsim ve coğrafi bölge göz önünde bulundurularak, epidemiyolojik verilerin, seyahat öyküsünün ve risk faktörlerinin sorgulanması ve hastanın dikkatli ve sistematik olarak değerlendirilmesi önemlidir. Sendromik tanı yaklaşımları benimsenmelidir. “Ulusal Mikrobiyoloji Standartları, Bulaşıcı Hastalıklar Laboratuvar Tanı Rehberi” ve “Steril Vücut Sıvıları Örnekleri Rehberi” bu kapsamda ülkemizde hazırlanmış kapsamlı rehberler arasında yer almaktadır.

Viral SSS enfeksiyonların tanısında kullanılan testler mikroskopi, kültür, antijen saptanması, moleküler ve serolojik yöntemler olarak sınıflandırılabilir. Mikroskopinin viral enfeksiyonların tanısında yeri oldukça sınırlıdır. Hücre kültürü ile virüs izolasyonunun gerçekleştirilmesi zaman ve emek isteyen bir yöntemdir, duyarlılığı oldukça düşük olabilmektedir. Moleküler yöntemler, hızlı sonuç vermeleri, yüksek duyarlılık ve özgüllüğe sahip olmaları, farklı hedefleri aynı anda test etmeye, antiviral ajanlara direnç gelişimini saptamaya, kantitasyon yapmaya, saptanması ve tanımlanması zor etkenleri tanımlamaya ve genotipik karakterizasyon yapmaya olanak sağlamaları gibi pek çok nedenle ön plana geçmekte, hatta viral tanıda altın ve platin standartlar olarak kabul görebilmektedirler. Bu noktada akıldan çıkarılmaması gereken özellikle latentlik ve reaktivasyonların söz konusu olduğu enfeksiyonlarda, immünsüpresyon durumlarında moleküler test sonuçlarının mümkün ise serolojik testler ile birlikte dikkatli değerlendirilmesi gerektirir. Serolojik yöntemler, serokonversiyon, avidite ve antikor titre artışlarının değerlendirilmesine olanak sağlamaktadırlar. BOS IgM yanıtının nöroinvasiyonun kanıtı olduğu, serumda IgM saptanmasının tek tanı yöntemi olduğu virüsler (örn. arbovirüsler)

bulunduğu unutulmamalıdır. Serolojik yöntemler, altın standart tanı yöntemleri olma özelliklerini her zaman korumaktadırlar. Tanı koymak için geçen süre göz önünde bulundurulduğunda retrospektif tanıya yönelik testler olarak da göz ardı edilmemelidirler. Serum örneği, BOS örneği ile birlikte eş zamanlı olarak alınmalı, daha sonraki örneklerle birlikte test edilmek üzere de mutlaka bir miktarı saklanmalıdır.

Batı Nil Virüs (BNV) enfeksiyonlarının tanısı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Ulusal Arbovirüs ve Viral Zoonotik Hastalıklar Laboratuvarı’nda gerçekleştirilmektedir. Arboviral ensefalitlerde serolojik tanının yerini vurgulamak amacıyla BNV ensefaliti ön tanısı ile gönderilmiş 2016 ve 2017 yılına ait örneklerde laboratuvarımızda gerçekleştirilen tanısal testler sunulmuştur. Moleküler testlerde duyarlılığın %60 olarak bildirildiği belirtilerek, BOS, idrar ve serum örneklerinde pozitiflik saptanmadığının altı çizilmiştir. Serolojik testlerle saptanan pozitif ya da ara değer sonuçların, 10 ile 14 gün sonra alınan ikinci serum örneği ile takip edilmesi gerektiği üzerinde durulmuştur. Virolojik tanıda altın standart olan nötralizasyon testlerinin önemi vurgulanmıştır. Plak Redüksiyon Nötralizasyon testi sonuçları tartışılmıştır.

Kaynaklar

1. Laboratory Diagnosis of Central Nervous System Infection. He T. et al: Curr Infect Dis Rep. 2016 November; 18(11): 35.
2. Molecular Methods for Diagnosis of Viral Encephalitis. Debiase RL, Kenneth LT: CMR 2004; 17(4): 903-925.
3. Viral Diseases of the Central Nervous System. Swanson PA II McGavern DB: Curr Opin Virol. 2015 April ; 11: 44-54.
4. West Nile virus: pathogenesis and therapeutic option. Banacloche JG et al: Ann Intern Med. 2004 April ; 140: 545-553.

İmmün Aracılı Merkezi Sinir Sistemi Hastalıkları

Doç. Dr. Murat KÜRTÜNCÜ

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı

Son on yılda immün aracılı merkezi sinir sistemi hastalıkları (MSS) konusunda yeni anti-nöronal antikörlerin keşfi sayesinde önemli ilerlemeler sağlanmıştır. Bu sunumda enfeksiyon ile karışabilecek otoimmün MSS hastalıklarından bahsedilecektir.

Ensefalit kliniği ile gelen bir hastada otoimmün hastalık olabileceğinin düşünülmesi gereken özellikler vardır. Bu özelliklerden hastanın hikayesinde dikkat edilmesi gerekenler arasında afebril prodrom, klinik öncesinde düzelmiş enfeksiyon veya aşılama, subakut nöropsikiyatrik bulgular, kognitif tutulumun ön planda olması ve kanser öyküsü sayılabilir. Hikaye dışında bazı önemli bulgular da hastalarında otoimmün bir hastalık olabileceği konusunda uyarmalıdır. Bunlar arasında; ekstrapiramidal belirtiler, sirkadian ritimde bozukluklar, meningeal irritasyon bulgularının olmaması, fasiyobrakial distonik nöbet ve otonom bulguların olması sayılabilir. Beyin manyetik rezonans görüntülemesinde FLAIR ağırlıklı kesitlerde mesial temporal yapıların hiperintens izlenmesi, normal kan incelemeleri, EEG’de ‘delta brush’ şeklinde anormal deşarjlar da hastada otoimmün bir ensefalit olabileceğini akla getirmelidir.

Limbik ensefalit (LE) ajitasyon, konfüzyon, diskinezi, santral hipoventilasyon, epileptik nöbetler, otonom disfonksiyon ve bilinç bozukluğunun izlendiği, altta yatan bir paraneoplastik bir sendrom sonucunda ortaya çıkabildiği gibi, hastaların neredeyse yarısında kanserin saptanmadığı otoimmün bir hastalıktır. LE’ye neden olan antikörler içinde en sık olarak izlenenleri LGI1, CASPR-2 gibi voltaj bağımlı potasyum kanal kompleksi antikörleri, anti-Hu, anti-Ma2, anti-NMDAR, anti-AMPA, CV2/CRMP5, anti-amfifizin, anti-GABABR ve mGLuR5 antikörüdür. Hastaların yarısında kanser yoktur ve kanserle ilişkili olanlar da genellikle küçük hücreli akciğer kanseri (KHAK), testis, meme, Hodgkin lenfoma, timoma ve teratoma ile ilişkilidir. Erken ve etkin bir tedavi ile LE hastalarının çoğu sekelsiz olarak düzelirler.

Opsoklonus-miyoklonus sendromu gözde istemsiz, kaotik hareketlerin ve jeneralize miyoklonusun izlendiği bir hastalıktır. Genellikle üç tip hastada izlenir: nöroblastomalı çocuk hasta, anti-Ri antikoru olan meme kanserli kadın hasta ve küçük hücreli

akciğer kanserli erişkin hasta. Ayrıca Hodgkin lenfoma, uterus, fallop tüpü, meme, mesane, tiroid, timüs ve kondrosarkoma seyrinde de opsoklonus-miyoklonus sendromunun ortaya çıkabildiğini gösteren vaka bildirileri de bulunmaktadır.

Akut dissemine ensefalomyelit (ADEM) çocuklarda daha sık olarak izlenen, postenfeksiyöz veya postvaksinal ortaya çıkabilen, MSS’de yaygın demiyelinize alanların izlendiği bir hastalıktır. Hastalık seyrinde %5 oranında periferik sinir sisteminde de tutulum izlenebilir. Son yıllarda yapılan çalışmalarda özellikle çocukluk çağında ortaya çıkan ADEM olgularının yaklaşık olarak %50’sinde anti-MOG antikörünün olduğu saptanmıştır.

Bickerstaff ensefaliti ataksi, oftalmopleji ve bilinç değişikliği triadının izlendiği bir rombenensefalittir. Sıklıkla C. jejuni enfeksiyonundan sonra ortaya çıkar ve hastaların %60’ında anti-GQ1b antikoru ile ilişkilidir.

HaNDL (‘Headache with neurological deficits and lymphocytic pleocytosis’) baş ağrısı, geçici nörolojik kayıp ve lenfositik pleositozla karakterize görece yeni tanımlanmış bir hastalıktır. Hastalığın patofizyolojisi henüz çok açık olmamakla birlikte altta yatan mekanizmanın otoimmün tetiklenen migren benzeri yayılan depresyon olduğu düşünülmektedir. Hastaların bazılarında CACNA1A antikörünün olduğu saptanmıştır. Hastalık genellikle benign seyretmekle birlikte tedaviye dirençli kafa içi basınç artışının izlendiği vakalar da bildirilmiştir.

CLIPPERS (‘Chronic lymphocytic inflammation with pontine perivascular enhancement responsive to steroids’) beyin sapı, serebellum ve spinal kordda noktasal lezyonların izlendiği, ortalama altıncı dekatta ortaya çıkan bir hastalıktır. Hastalığın arka planı çok net olmamakla birlikte lenfoma ve primer MSS vaskülit ile ilişkili vakalar bildirilmiştir. CLIPPERS’in en önemli özelliği steroidlere gösterdiği belirgin yanıtıdır.

Postherpetik otoimmün ensefalit HSV ensefalitinin düzelmesi sonrasında haftalar içinde tekrarlayan kötüleşme izlenen hastalarda akla gelmesi gereken bir durumdur. Herpes ensefaliti sonrasında %20

sıklığında izlenmektedir ve genellikle anti-NMDAR antikor, nadiren de anti-GABAA-R ve anti-dopamin reseptör antikor ile ilişkilidir.

Sonuç olarak, otoimmün ensefalitler enfeksiyöz hatalıkların ayırıcı tanısında akılda tutulması gereken hastalıklardır. Özellikle antibiyoterapi veya antiviral tedaviler ile düzelmeyen vakalarda akılda tutulması hastalarda kalıcı sekelleri önleyebilir.

Kaynaklar

1. Graus F, Titulaer MJ, Balu R, Benseler S, Bien CG, Cellucci T, Cortese I, Dale RC, Gelfand JM, Geschwind M, Glaser CA, Honnorat J, Höftberger R, Iizuka T, Irani SR, Lancaster E, Leypoldt F, Prüss H, Rae-Grant A, Reindl M, Rosenfeld MR, Rostásy K, Saiz A, Venkatesan A, Vincent A, Wandinger KP, Waters P, Dalmau J. Aclinical approach to diagnosis of autoimmune encephalitis. Lancet Neurol. 2016 Apr;15(4):391-404. doi: 10.1016/S1474-4422(15)00401-9.
2. Newman MP, Blum S, Wong RC, Scott JG, Prain K, Wilson RJ, Gillis D. Autoimmune encephalitis. Intern Med J. 2016 Feb;46(2):148-57.
3. Lancaster E. The Diagnosis and Treatment of Autoimmune Encephalitis. J Clin Neurol. 2016 Jan;12(1):1-13.

Hastanede Yeni Bir Bakış Açısı Hastane İnfeksiyonu Kontrolünde Yüksek Riskli Klonlar ve Hipervirülan Suşların İzlemi

Doç. Dr. Elif AKTAŞ

Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Moleküler epidemiyoloji mikroorganizmaların doğru tanımlanması, duyarlılık testlerinin doğru bir şekilde yapılması, virülans ve direnç özelliklerinin belirlenmesi, mevcut ve yayılmakta olan klonların tespitini de kapsayan geniş bir kavram olup sürveyansın temel bir parçasıdır. Günümüzde moleküler epidemiyoloji salgın dinamiklerinin incelenmesinin yanında yerel, bölgesel, ulusal ya da geniş coğrafik alanlarda hastalıkların yayılma dinamiklerinin belirlenmesi, özgül kökenlerin/klonların hastanelere ve topluma girişi ve yayılımının tespiti, bu özgül kökenlerin/klonların sürekliliğine ve yayılmasına katkıda bulunan değişkenlerin tespiti, ilaca dirençli enfeksiyonların prevalansındaki değişikliklerin tespiti ve bu değişikliğin nedenleriyle ilgili hipotezler oluşturulmasına da önemli katkı sağlamaktadır.

Çokilaca dirençli bakteriler, integronlar, transpozonlar ve plazmidler gibi çok sayıda genetik eleman için konak görevi yapar. “Başarılı” bir şekilde yayılan bir bakteri kökeni vertikal ve horizontal direnç yayılımı için etkili bir araçtır. Moleküler epidemiyolojik yöntemlerle, bu yaygın ve çok ilaca dirençli özellik gösteren “yüksek riskli” klonların toplumdaki/bir bölgedeki/hastanedeki varlığı ve yayılımının tespiti önem arz etmektedir.

Bakterilerin sekans tipleri (ST) ve ait oldukları klonal kompleksler (CC) “Multi-lokus” sekans tiplendirme (MLST) çalışmaları ile belirlenir. Sekans tipleri uluslararası düzeyde karşılaştırılabilir. MLST çalışmaları sonucunda; KPC karbapenemaz üretimi ile ilişkili *K. pneumoniae* ST258 ve CTX-M-15 beta-laktamaz ve kinolon direnci ile ilişkili *E. coli* ST131 gibi “başarılı”, uluslararası klonlar ortaya konmuştur. Yine MLST çalışmalarıyla belli sekans tipi ya da klonal komplekste toplanan suşların, aynı türdeki diğer bakterilere göre daha virülan özellikler taşıdığı belirlenmiştir. Örneğin Grup B streptokok ST17 klonu yenidoğan menenjitisi ile ilişkili bulunmuştur. Bazı yüksek riskli ve hipervirülan klonlar için sekans tipine özgü alellerin hedeflendiği PZR ve son dönemde MALDI-TOF kütle spektrometresinin kullanımı da mümkün olmuş ve bu yöntemlerin kullanımı moleküler epidemiyolojik çalışmalara yeni bir perspektif kazandırmıştır.

Kaynaklar

1. Ranjbar R, Karami A, Farshad S, Giammanco GM, Mammina C. Typing methods used in the molecular epidemiology of microbial pathogens: a how-to guide. *New Microbiol.* 2014 Jan; 37(1):1-15.
2. Woodford N, Turton JF, Livermore DM. Multiresistant Gram-negative bacteria: the role of high-risk clones in the dissemination of antibiotic resistance. *FEMS Microbiol Rev.* 2011 Sep; 35(5):736-55.
3. van Belkum A, Tassios PT, Dijkshoorn L, Haeggman S, Cookson B, Fry NK, Fussing V, Green J, Feil E, Gerner-Smidt P, Brisse S, Struelens M. Guidelines for the validation and application of typing methods for use in bacterial epidemiology; European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID) Study Group on Epidemiological Markers (ESGEM). *Clin Microbiol Infect.* 2007 Oct;13 Suppl 3:1-46.
4. Mathers AJ, Peirano G, Pitout JD. *Escherichia coli* ST131: The quintessential example of an international multiresistant high-risk clone. *Adv Appl Microbiol.* 2015;90:109-54. 2014 Nov 13.
5. Lafolie J, Sauget M, Cabrolier N, Hocquet D, Bertrand X. Detection of *Escherichia coli* sequence type 131 by matrix-assisted laser desorption ionization time-of-flight mass spectrometry: implications for infection control policies? *J Hosp Infect.* 2015 Jul;90(3):208-12.

Boğmaca

Doç. Dr. Ali ACAR

Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Boğmaca, *Bordetella pertussis*'in neden olduğu son derece bulaşıcı akut solunum yolu hastalığıdır. *Bordetella* türleri katalaz pozitif, amoniasitleri okside eden, karbohidratları fermente etmeyen gram negatif kokobasillerdir. Genetik olarak 10 ayrı türe ayrılır. Bunlar içerisinde *B. pertussis* sadece insanlarda hastalık yapar ve epidemik boğmacanın tek, sporadik boğmacanın en sık nedenidir. Bunun dışında *B. parapertussis* ikinci en sıklıkla boğmaca benzeri toplaya yol açan türüdür. *B. bronchiseptica* özellikle hayvan teması olan kişilerde solunum yolu enfeksiyonlarına yol açmaktadır.

Aşı öncesi dönemde çocukluk çağı hastalıkları arasında en ölümcül olanlardan biriyken, 1940'lı yıllarda boğmaca aşısının uygulanmaya başlanmasıyla boğmaca vakaları dramatik şekilde azalmıştır. Tam hücre aşılarının istenmeyen yan etkilerinden kaçınmak için 1991 yılında asellüler boğmaca aşısı geliştirilmiştir. Ancak bu aşıdan yaklaşık 10 yıl sonra boğmaca vakalarında artış görülmeye başlamıştır. Ülkemizde 2017 yılında 85 olgu ve 5 mortalite bildirilmiştir. Ancak vaka sayılarının çok daha fazla olduğu tahmin edilmektedir. Aşı öncesi dönemde olguların çoğu 1-10 yaş arasında iken günümüzde çoğunlukla 1 yaş altı ve 10 yaş üzerindeki popülasyonda görülmektedir. DSÖ, küresel olarak yılda 30-50 milyon boğmaca ve hastalığa bağlı 300 000 ölüm gerçekleştiği tahmininde bulunmaktadır. Vaka ve ölümlerin >%90 gelişmekte olan ülkelerde görülmektedir.

Hastalık primer olarak damlacık yoluyla bulaşır. Etken FHA ve fimbriaları ile solunum epiteline tutunur. Adenilat siklaz toksin ve pertussis toksin (PT) konak savunmasının etkisini zayıflatarak bakterinin çoğalmasını kolaylaştırır. Trekeal sitotoksin silia hücre harabiyetine, dermonekrotik toksin epitelde deskuamasyon ve nekroza neden olur. PT lenfositoz, hipoglisemi, pulmoner hipertansiyon ve ensefalopati gibi sistemik etkilere yol açar.

Hastalığın inkübasyon süresi 7-10 (1-3 hafta) gündür. Bunu takiben nazal konjesyon, hafif öksürük, gözlerde yaşarma, kızarıklık ve düşük derecede ateş gibi nonspesifik belirtilerle karakterize yaklaşık 2 hafta süren kataral dönem görülür. Paroksizmal evrede (2-3 hafta), arka arkaya 15-20 kadar öksürük

ve öksürük sonrası derin inspiriumda ortaya çıkan çığlık sesi (inspiratuar whoops) boğmaca için tipiktir. Solunum yollarında biriken mukus öksürük sonrası kusmaya neden olabilmektedir. Bebeklerde ve yetişkinlerde tipik semptomlar görülmeyebilir. İnfanlarda solunum zorluluğu, inleme, öğürme, apne nöbetleri, beslenme bozukluğu ön plandadır. Nöbet, ensafalopati, burun ve kafa içi kanamaları, pnömoni gibi komplikasyonlar görülebilmektedir. Yetişkinlerde uzamış öksürük genellikle tek bulgudur. Bu donemi öksürüğün şiddetini giderek kaybettiği konvelesan dönem (2-3 hafta) takip eder.

Tanı, klinik ve laboratuvar kriterlere göre konur. İki haftadan uzun süren öksürüğü olan bir kişide paroksizmal öksürük, insprituar whoop (çığlık sesi), posttisüf kusma bulgularından en az birinin varlığı klinik tanı koydurur. Klinik kriterlerin varlığında etkenin kültürde gösterilmesi veya PCR pozitifliği ile kesin tanı konulur. Bunun yanında akut ve konvelesan dönemde serolojik olarak anlamlı antikor titre artışının gösterilmesiyle de kesin tanıya varılabilir.

Korunmada, ülkemizde çocuklara 2-4-6. aylarda ve ilk öğretim birinci sınıfta olmak üzere 4 doz DaBT aşısı yapılmaktadır. ACIP 11-18 yaşlardaki adoloslara 1 doz Tdap yapılmasını önermektedir. Bunun yanında daha önce Tdap uygulanmamış tüm yetişkinlerin, sağlık çalışanları ve gebelerin (her gebelikte üçüncü trimestir) aşılınması tavsiye edilmektedir.

Boğmacada antibiyotik tedavisi hastalığın hafif geçmesini ve sekonder bulaşları engelleyebilir. Erişkinler için eritromisin 2 g/gün, 4 dozda 7-24 gün, klaritromisin 1 g/gün, 2 dozda 7 gün veya azitromisin ilk gün 500 mg, sonraki 4 gün 250 mg olacak şekilde 5 gün önerilmektedir.

Kaynaklar

1. Mattoo S, Cherry JD. Molecular pathogenesis, epidemiology, and clinical manifestations of respiratory infections due to *Bordetella pertussis* and other *Bordetella* subspecies. Clin Microbiol Rev. 2005;18(2):326.
2. Rutledge RK, Keen EC. Images in clinical medicine. Whooping cough in an adult. N Engl J Med. 2012 Jun;366(25):e39.
3. Cornia PB, Hersh AL, et al. Does this coughing adolescent or adult patient have pertussis? JAMA. 2010;304(8):890.

El Ayak Ağız Hastalığı

Prof. Dr. Tuba TURUNÇ

Başkent Üniversitesi Adana Dr. Turgut Noyan Uygulama ve Araştırma Merkezi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

El ayak ağız hastalığı (EAAH); Ellerde, ayaklarda ve oral mukozada veziküllerle karakterize sıklıkla 2-10 yaş arasındaki çocuklarda görülen oldukça bulaşıcı viral bir hastalıktır. Hastalığa duyarlı çocuk yaş grubunda artış salgınlara neden olabilmektedir ⁽¹⁾.

En sık Coxsackievirus A16 ile ortaya çıkmakla birlikte A5, A7, A9, B1, B3 genotipleri de neden olabilmektedir. İkinci sıklıkla görülen etken Enterovirus 71 olup ciddi klinik seyir ve ölümler ile ilişkili bulunmuştur ⁽²⁾.

Virüs oda ısısında, gastrik pH' da canlılığını sürdürürken eter, kloroform, alkol ve donmaya dayanıklıdır. Ancak formaldehit, hipoklorik asid ve ultraviyole ışını ve 56 C°'de inaktive olmaktadır ⁽²⁾.

Doğu Pasifik Ülkelerinde (Çin, Vietnam, Tayvan, Hong Kong) vaka insidansı > 10 her 10 000 kişi olması nedeni ile bu ülkelerde Dünya Sağlık Örgütü zorunlu vaka bildirim prosedürü uygulamaktadır. Özellikle bu ülkelerde tropikal iklim, hijyen koşullarının kötü olması ve kalabalık nüfus hastalığın sık görülmesinin nedeni olarak gösterilmektedir ⁽¹⁾. Ülkemizde ise vaka insidansı 100000 de birin altında tespit edilmiştir.

Bulaş feka-oral, solunum ve temas yoluyla gerçekleşmektedir. Virüs enfeksiyon sonrası ortalama 2-4 hafta kadar dışkıda atılmaya devam eder. Bu süre 12 haftaya kadar uzayabilir. Hastalığın bulaşmasında havuz suları, oyuncaklar ve şezlonglarda rol oynayabilir ⁽³⁾.

El ayak ağız hastalığında klinik; ateş, halsizlik, boğaz ağrısı gibi genel belirtilerle başlar. Daha sonra özellikle ağız kenarında ve ağız içerisinde ve sıklıkla avuç içi ve ayak tabanında makülo-papül, vezikül, vezikülo-püstül şeklinde döküntüler ortaya çıkar. Bir hafta içerisinde döküntüler iz bırakmadan iyileşir. Ağır seyreden olgularda ciltte soyulmalar ve tırnak kayıpları gelişebilir. Ayırıcı tanıda roseola infantum, kızamık, suçiçeği, kawazaki hastalığı akla gelmelidir. Hastalık kalıcı bağışıklık ile seyretmemektedir. Etkene yönelik spesifik kullanılabilecek ilaç olmayıp analjezik ve antipiretikler ile semptomatik tedavi uygulanmaktadır. Aşı çalışmaları sürmekle birlikte Çin'de 2015 yılından itibaren iki adet inaktive aşı rutin olarak kullanılmaktadır ⁽⁴⁾.

Kaynaklar

1. Xing W, Liao Q, Viboud C et al (2014) Epidemiological characteristics of hand-foot-and-mouth disease in China, 2008–2012. Lancet Infect Dis 14:308–318.
2. King AMQ, Adams MJ, Lefkowitz EJ (2011) Virus taxonomy: classification and nomenclature of viruses. In: Ninth report of the international committee on taxonomy of viruses. Elsevier, Amsterdam
3. Wang JF, Guo Y-S, Christakos G et al (2011) Hand, foot and mouth disease: spatiotemporal transmission and climate. Int J Health Geogr 10:1–10
4. S. Aswathyraj, G. Arunkumar, E. K. Alidjinou, D. Hober Hand, foot and mouth disease (HFMD): emerging epidemiology and the need for a vaccine strategy Med Microbiol Immunol (2016) 205:397–407.

Nozokomiyal ve Yoğun Bakım Ünitesinde İnfektif Endokardit: Ne Kadar Farkındayız?

Uzm. Dr. Serpil ÖZTÜRK

İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

ABD’de kalp hastalıkları ve kanserden sonra ölümlerin en sık üçüncü nedeni tanınal hatalardır. Tanı hataları tanının gecikmesi ya da gözden kaçması şeklindedir ve %75 doktor ile ilgili olduğu düşünülmektedir. İnfektif endokardit (İE) gecikmiş ya da yanlış tanı konan bir hastalık olarak karşımıza çıkmaktadır ⁽¹⁾. İE’de tanı hatalarının değerlendirildiği bir çalışmada kabul tanısı ve taburculuk tanısı arasında %54.2 gibi bir oranda tutarsızlık tespit edilmiş ve bu tutarsızlık, intravenöz ilaç kullanıcılarında(İVDUs), yaşlılarda ve sağlık bakım ilişkili infektif endokardit gruplarında daha fazla tespit edilmiştir. Kabul ve taburcu tanısındaki bu uyumsuzluk İE’de ölüm riskini 2 kat arttırmaktadır İE komplikasyonlarının %70.3 oranında kabulde tanı alamadığı bu çalışmada gösterilmiştir. ⁽²⁾. Toplum kaynaklı İE(TK-İE), kabulde 48 saat içinde İE semptom ve bulguları olan ve son 6 ay içinde sağlık bakım ilişkili bir müdahale ve hastane yatış öyküsü olmayan hastalardaki İE’dir. Sağlık Bakım ilişkili İE(SBİ-İE) 2 alt başlıkta değerlendirilmesi ortak risk faktörleri, klinik prezantasyon, etiyoloji ve sonuçlar gözönüne alındığında daha uygun görünmektedir. Nozokomiyal sağlık bakım ilişkili İE(NSBİ-İE) ve non-nozokomiyal sağlık bakım ilişkili İE (NNSBİ-İE) olarak iki başlıkta incelenebilir⁽³⁾. NSBİ-İE, İE semptom bulguları kabulde olmayan ve semptom ve bulgular başlamadan önceki 6 ay içinde, 48 saatten fazla hastane yatış ve/veya manüplasyon(invaziv girişim) öyküsü olan hastalardaki İE’dir. NNSBİ-İE ise kabulden önce ya da 48 saat içinde İE semptom ve bulguları olan ve son 6 ay içinde sağlık bakım ilişkili müdahale(doğal kapak endokarditi başlamadan 30 gün içinde,;iv tedavi almak, yara bakım, özellikle evde bakım almak, hemodiyaliz,kemoterapi, doğal kapak endokarditi başlangıç öncesi 90 gün içinde 2 ya da daha fazla gün hastanede yatış öyküsü, evde bakım ya da bakımevinde kalma) olan hastalardaki İE’dir. SBİ-İE insidansı %30’un üzerindedir ve artan insidansı ve ciddi prognozu ile önemli bir problemdir. Stafilokoklar(özellikle S.aureus,KNS) ve enterokoklar önemli etkenler olarak karşımıza çıkmaktadır ⁽⁴⁾.

Yaşlı hastalarda komorbid durumlar daha fazladır⁽⁵⁾. İnfektif endokarditi olan yaşlılarda ateş, titreme ve endokarditin periferik bulguları sıklıkla

görülmemesi ve halsizlik, kilo kaybı, konfüzyon vb. gibi özgül olmayan semptomların varlığı tanının atlanmasına neden olabilmektedir ⁽⁶⁾. Son yıllarda İVDUs önemli bir risk grubunu oluşturmaktadır ve sıklıkla triküspit kapak tutulumu ile sağ taraf İE de pulmoner semptomlar ön planda(pulmoner emboli, pnömoni, pulmoner abse) bir tablodur ve bu hastalar alttaki İE tanısı anlaşılamadan ani ve beklenmedik şekilde ölebilmektedirler. ⁽⁷⁾. Bir çalışmada otopsi hastalarında %1.3 oranında İE tespit edilmiştir .Bu çalışmada sağ taraf İE’de konvansiyonel EKO’nun yetersiz kalabilmesi, östakiyan kapak gibi embriyolojik oluşumların EKO da rutin çalışılmadığından gözden kaçabilmesi bu tanının hayattayken konulamamasına sebep olmaktadır. Yine bu çalışmada atipik seyreden akut perikardit, akut MI, glomerulonefrit, organ infarkt ve abseleri, kraniyal patolojiler hayattayken tanı alamayan İE bulguları olarak otopside gösterilmiş tanılardır ⁽⁸⁾.

Sağlık bakım ilişkili kazanım kanserli hastalarda daha sıktır. Kanser hastalarının önemli bir kısmında (%5.6) İE izlenmektedir.İE özellikle gastrointestinal ve üriner sistem kanserleri olmak üzere okült bir kanseri araştırmayı düşündürmelidir. Yoğun bakım ünitesinde İE olgusunda klinik bulgu ve belirtiler maskelenmiş ya da atipik olarak karşımıza çıkabilir. Beraberinde bulunan kopatolojiler, tedavide kullanılan ajanlar da tanı gecikmesine neden olabilir. Predispozan faktörler gözönüne alınarak İE tanısından şüphelenmek tanı gecikmesini önler. Yatakbaşı TTE duyarlılığı düşüktür ⁽⁴⁾. Hastaneden kazanılmış bakteriyemilerin azaltılması bu hastalarda öncelikli hedef olmalıdır.

Özellikle yoğun bakım ünitesinde kandida infeksiyonu olduğu bilinen bir hastada, uygun tedaviye rağmen ateşin düşmemesi, kan kültürlerinde kandida üremesinin devam etmesi, büyük vejetasyon gibi bir durumda endokardit akla gelmelidir. Tüm S.aureus bakteriyemili hastalar EKO ile İE açısından değerlendirilmelidir. TTE negatifliği İE ekarte ettirmez. Uygun antibiyotik tedavisine rağmen persiste S.aureus bakteriyemisi, bakteriyemi süresinin bilinmemesi(örneğin toplum kazanımlı infeksiyon), protez kalp kapağı varlığı/altta yatan kapak anomalisi/İVDUs, kronik hemodiyaliz, osteomyelit, diskitis ve/

veya epidural abse gibi enfeksiyon kanıtlarının varlığı, İE periferik bulgularının varlığı ve belirgin bakteri kaynağının yokluğunda hastaya TEE yapılarak İE tanısı ekarte edilmeye çalışılmalıdır.

Vakaların üçte ikisinde temel bakteriyemi kaynağı olan vasküler orjine yönelik önlemler alınmalıdır. Hastanın medikal hikayesi ayrıntılı alınmalıdır ve invaziv girişimler, parenteral nutrisyon, uzun süreli iv tedavi mutlaka kabulde sorgulanmalıdır ⁽³⁾.

Kaynaklar

1. Medical error—the third leading cause of death in the US. British Medical Journal 2016 May 3;353
2. Errors in diagnosis of infective endocarditis. Epidemiol Infect. 2018 Feb;146(3):394-400
3. Healthcare-associated infective endocarditis: an undesirable effect of healthcare universalization. Clin Microbiol Infect 2010; 16: 1683–1690
4. 2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis. Eur Heart J. 2015 Nov 21;36(44):3075-128
5. Infective endocarditis in elderly patients. Turk Kardiyol Dern Ars 2017;45 Suppl 5: 56–63
6. It is not how old you are, it is how you are old: need for changes in the management of infective endocarditis in the elderly. Heart. 2017; 103(20): 1562-4.
7. Infective endocarditis. Lancet. 2004 Jan 10;363(9403):139-49
8. Infective endocarditis at autopsy: a review of pathologic manifestations and clinical correlates. Medicine (Baltimore). 2012 May;91(3):152-64

Kronik Q Ateşi: Evet, Türkiye’de de Var!

Uzm. Dr. Seniha BAŞARAN

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

Coxiella burnetii Yeni Zelanda ve Antarktika dışında tüm dünyada yaygın olarak bulunan Q ateşinin etkenidir. Gram negatif bakterilerin hücre duvar yapısına benzer yapısı olan ancak Gram yöntemiyle boyanmayan, hareketsiz, pleomorfik, zorunlu hücre içi bir bakteridir. Spor benzeri forma dönüşerek çevre koşullarına dayanıklı olur. Faz I formu çok virulan, metabolik olarak inaktif ve dış çevre koşullarına çok dayanıklı iken Faz II avirulan form ise Faz I’in fagolizozoma girince dönüştüğü, makrofaj ve hücre kültürü pasajlarında çoğalan formudur. *C. burnetii* rutin kan kültür şişelerinde üremez. Koyun, keçi, sığır en önemli rezervuarlar iken günümüzde evcil hayvanlar, kuşlar ve kenelerin de rezervuar rolü olabileceği biliniyor. En sık bulaşma yolu infekte hayvan doğum yaptığı sırada veya sekresyonlarından oluşan aerosollerin inhalasyonu iken kontamine süt, intradermal inokülasyon, transplasental yol, cinsel temas ve kan transfüzyonu ile de bulaşmanın olduğuna dair bildirimler yapılmaktadır. Infekte hastaların % 60’ı asemptomatik iken geri kalanlarında ise pnömoni veya hepatit tablosu ile Akut Q ateşi kliniği gelişmektedir. Hastalık genellikle kendi kendine sınırlarken, kalp kapak hastalığı (biküspit aort, MVP, kapakta ≥ 2 derece yetmezlik/darlık), protez kapak varlığı, vasküler greft veya anevrizma varlığı, bağışıklığı baskılayan durumlar, gebelik ve yüksek kardiyolipin antikoru seviyelerin varlığı hastalığın kronikleşmesi için zemin hazırlar. Kronik Q ateşinin en sık formunu endokardit oluşturur. Diğer tabloları ise vasküler infeksiyonlar (arteriyel sistem anevrizma veya damar grefti infeksiyonları) ve daha az bir oranda osteoartiküler infeksiyonlar ve kronik persistan lenfadenit oluşturmaktadır. *C. burnetii* uzun süreli bakteriyemi yaparak yüksek antikor seviyeleri ve immün kompleks oluşumuna neden olur ki semptomlardan çoğunlukla bunlar sorumludur. Hastalığın tanınmadığı bölgelerde vaskülit, sistemik inflamatuvar, otoimmün ve hematolojik hastalıklarla karıştırılabilmektedir. Kronik Q ateşi ve dolayısıyla Q endokarditi tanısında da serumda İFA yöntemiyle bakılan Faz I IgG antikor titresinin $>1/800$ ($\geq 1/1024$, CDC’ye göre) olması major ölçütlerden birisi olarak kabul edilmektedir. Q ateşi endokarditin tedavisinde doğal kapakta 18 ay, protez kapakta 24 ay ve vasküler

greft infeksiyonlarında 24 ay süreyle doksisisiklin 2x100 mg tb ve hidrosiklorokin 3x200 mg tb kullanılması önerilmektedir. Tedavi süresince 3 ayda bir Faz I IgG antikor titresi takibi yapılmalı ve tedavi süresinin sonunda tedavinin kesilebilmesi için Faz I IgG antikor $<1/800$ olması gerekmektedir. Türkiye’den akut Q ateşi olgu ve küçük çaplı salgınlar bildirilirken, ilk yerli olgu 2016 yılında İstanbul Tıp Fakültesi’nden bildirilen İstanbul ilinde yaşayan ve Yalova’ya sık ziyaret öyküsü olan vaskülit ön tanısı olan hasta olmuştur. Bu hastayı takiben, aynı merkezde iki yıl içinde İstanbul iline bağlı köylerde oturan iki olgu daha Q ateşi endokarditi tanısı aldı. İlk iki olgu tanı sonrası kısa sürede mortal sonuçlanırken, üçüncü olgunun ise halen tedavi ve takibi devam etmektedir. Sonuç olarak Türkiye’de Q ateşi vardır ve salgınlar yapılabilmektedir. Kronik Q ateşi tanısı koymada geç kalınıyor. Bu nedenle kültür negatif endokarditlerde ve infektif endokardit predispozisyonu olanlarda hepatosplenomegali, açıklanamayan otoantikor pozitifliği veya hipergamaglobulinemi varsa *Coxiella* faz IgG bakılmalıdır.

Kaynaklar

1. Eldin C, Mélenotte C, Mediannikov O, et al. From Q Fever to *Coxiella burnetii* infection: a paradigm change. *Clin Microbiol Rev.* 2017;30(1):115-190
2. Şimşek Yavuz S, Özbek E, Başaran S, et al. The first case of chronic Q fever endocarditis and aortitis from Turkey: A 5-year infection before diagnosis with drain in sternum. *Anatol J Cardiol.* 2016;16(10):814-816.
3. Anderson A, Bijlmer H, Fournier PE, et al. Diagnosis and management of Q fever United States, 2013: recommendations from CDC and the Q Fever Working Group. *MMWR Recomm Rep.* 2013;62(RR-03):1-30.

İnfektif Endokarditte Oral Antibiyotik Tedavisi Olabilir mi?

Doç. Dr. Ayşe Yasemin TEZER-TEKÇE

Ankara Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

İnfektif endokarditin antimikrobiyal yönetimi zor, uzun süreli ve kalıplaşmış bazı kuralları olan tedavi şeklidir. Çünkü vegetasyonda bakteri yoğunluğu çok yüksektir. Metabolik aktivitesi çok yavaş olan bakterilerin immun sistem ile eradike edilmesi mümkün olmamaktadır. Uygun antimikrobiyal tedavi için etkenin izolasyonu, tür düzeyinde tanımlanması, MİK değerinin belirlenmesi, hasta yakınmalarının süresi, tutulan kapağın özellikleri gözönünde bulundurulmalıdır. Fokal enfeksiyon odağını ortadan kaldırmak için sıklıkla antimikrobiyal tedaviye ek olarak cerrahi gerekmektedir. Deneysel ve klinik çalışmalarda da desteklendiği gibi genel görüş, bakterisidal parenteral yoldan uzun süreli ajanlarla antimikrobiyal tedavi şeklindedir. (1-4)

İnfektif endokardit olgularının %20-40 oranlarında görülen mortalite hızlarını azaltmak, kardiyak ve oluşabilecek kardiyak dışı komplikasyonları azaltmak ya da tedavi etmek için, cerrahi ihtiyacını ve zamanlamasını belirlemek, beraberinde oluşan diğer enfeksiyonların ve komorbiditelerin yönetimi için hastanede tedavi edilmeleri önerilmektedir. Ancak uzun süreli yatıştan kaynaklanan artmış komplikasyon ve nosokomiyal enfeksiyon riski, diğer hastaların tedavisine rölatif olarak eklenen pozitif katkı ve sağlık bakımı ile ilişkili maliyeti azaltmak adına pekçok enfeksiyon hastalığında olduğu gibi İE'de de hospitalizasyonu azaltmak için çalışmalar yapılmaktadır.(5) Bunun için öneriler, 2015 klavuzunda da sağ kalp endokarditi için belirtildiği gibi tedavi süresini kısaltmak, APAT, parenteralden oral tedaviye geçiş şeklindedir.

Parenteral yoldan uygulanan antibiyotikler kan ve diğer dokularda hızlı terapötik seviyelere ulaştığından ve daha potent ve güvenilir oldukları kanısıyla oral yoldan verilebilecek alternatiflerine nazaran tercih edilmektedirler. Ancak biyoyararlanımı yüksek olan antibiyotiklerin (>%85) de dokularda etkin konsantrasyona ulaştığı bilinmektedir. Ayrıca parenteral yoldan tedavi ile flebit, ekstrasvaziyon yaralanmaları, tromboz lokal ya da sistemik enfeksiyon riski, yüksek maliyet riski gibi sakıncaları bulunmaktadır. Yine damardan aktif ilaç kullanan hastalarda ya da vasküler yol açılmayan veya

reddeden hastalarda oral yoldan tedavi tercih edilebilir.

Heldman ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, kısıtlı kanıtlara rağmen, küçük bir klinik araştırmada PO siprofloksasin ve rifampin kombinasyon tedavisi, komplike olmayan, IVDU daki *S. aureus* etkenli sağ kalp İE'de konvansiyel PE tedavi kadar etkin ve daha az yan etekli olarak bulunmuştur. Yine literatürde ampisilin ve amoksisiline probenesid eklenerek biyoyararlanımı artırarak stafilokok ve streptokok endokarditlerinde oral yolla tedavi başarısını gösteren çalışmalar yer almaktadır. Linezolid, levofloksasin, moksifloksasin, minosiklin ve doksisisiklinin sıklıkla sağ kalp *S. aureus* endokarditi ile tedavi edildiğini bildiren olgu raporları bulunmaktadır.

Parenteral tedaviden oral tedaviye geçiş, yaklaşık ilk 2 haftalık kritik süreç sonrasında, hasta hemodinamik olarak stabil olduktan ve komplikasyon riski yakın takip edilebilecek hastalarda parenteral tedavinin oral tedavi ile devamı ve sürecin tamamlanması şeklindedir. Oral tedaviye geçiş yapılan grup ile parenteral tedavi kadar etkin olduğu, relaps ve reinfeksiyon riskinin bu gruplarda yüksek olmadığı, geniş çaplı güncel çalışmalarda bildirilmiştir.

Ancak son klavuzlardaki ortak görüş; Oral ajanların etkinliği ve güvenilirliği konusunda yeterli bilgi olmaması şeklindedir.

Kaynaklar

1. Li HK, Agweyu A, English M, Bejon P 'Unsupported Preference for Intravenous Antibiotics' PLOS Medicine 2015 May
2. Omari AA, Cameron DW, Lee C, Corrales Medina VF ' Oral antibiotic therapy for the treatment of infective endocarditis: a systematic review' BMC Infectious Disease 2014;14:140
3. Mzabi A et al 'Switch the oral antibiotics in the treatment of infective endocarditis is not associated with increased risk of mortality in non severely ill patients' Clinical Microbiology and Infection 2016;22:607-612
4. Iversen K et al ' Partial oral treatment of endocarditis' American Heart Journal 2013;165(2):116-122

Hepatit C- SUT Kapsamında Ne Yapabiliriz?

Doç. Dr. Uluhan SİLİ

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Retroviridea ailesinden olan HIV ile Flaviviridae ailesinden olan HCV'nin birlikteliğinde klinik seyir mono-infektelere göre daha kötü ilerler.¹ Her iki virüs de yüksek replikasyon kapasitesine sahiptir. Replikasyon sırasında üretilen türümsüler (quasipecies) ilaç uyumunun sub-optimal olduğu durumlarda virolojik kaçışa neden olur.

Benzer bulaş yolları nedeniyle bu virüslerin ko-infeksiyonu görülür. Bir meta analizde HIV/HCV prevelansı küresel ölçekte %2,4 olarak bildirildi.² Bu oran HIV ile infekte damar içi uyuşturucu ilaç kullanıcılarında %82,4 oranındaydı. HIV ile infekte erkeklerle cinsel ilişkiye giren erkeklerde (MSM) HCV insidansı, HIV negatif MSM'lere göre 6 kat daha yüksek bulundu.³ Bu epidemiyolojik veriler HIV hastalarına HCV bulaşının ana yollarının paylaşılan enjektör ve bariyer korunmasız cinsel ilişki yoluyla olduğunu önermektedir. Ülkemizde yapılan bir çalışmada HIV'li hastaların %0,9'unda HCV viremi saptandı.⁴ Mart 2017 itibarıyla HIV-TR kohortundaki 2876 hastanın 54'ünde (%1,8) anti-HCV pozitifliği, 10'unda (%0,34) HCV viremi vardır (Prof. Dr. Volkan Korten, sözel iletişim). Ülkemizde HIV ana bulaş yolunun paylaşılan enjektörler ile olmayışı bu düşük ko-infeksiyon oranlarını açıklayabilir.

HCV infeksiyonu yavaş seyirlidir.¹ Akut HCV'nin ortalama %80'ini kronikleşir, kronikleşenlerin %25'inde siroz gelişir ve sirotiklerin yılda %5'inde hepatoselüler karsinom (HCC) veya son dönem karaciğer (KC) hastalığı oluşur. Siroz gelişimi yaklaşık 20 – 25 sene alır. Ko-infeksiyonda bu süreçler hızlanır ve oranlar yükselir.⁵ Ko-infektelerde akut HCV'nin kronikleşme olasılığı daha yüksektir, KC fibrozu daha hızlı ilerler, dekompanse olma riski ve HCC insidansı daha fazladır. Bu nedenlerle ko-infekte hastalara antiretroviral tedavinin (ART) en kısa sürede başlanması önerilir.⁶ Ancak ART ile HIV'in kontrol altına alınması yetmez aynı zamanda HCV'nin de tedavi edilmesi gerekir.⁷

HIV tanısı konan hastada anti-HCV bakılmalıdır.⁶ Anti-HCV pozitif hastada kantitatif HCV-RNA istenmelidir. HCV viremi saptanan hastada HCV genotip tayini yapılmalıdır. Anti-HCV negatif olsa da ileri immünosupresyon (CD4 < 100 hc/µL), HCV infeksiyonu

için risk faktörü taşıma ve aminotransferaz yüksekliği gibi durumlarda HCV-RNA istenmelidir. HAV ve HBV (HBsAg pozitiflerde HDV) değerlendirilmeli; seronegatifler aşılmalıdır.

HCV viremik hastada kronik KC hastalığının evresi araştırılmalıdır. Fibrozun evresini anlamak için biyokimyasal testler ve görüntüleme yöntemleri (transient elastography gibi) kullanılabilir. Altın standart KC biyopsisidir; ancak invazif ve komplikasyonları olan bir işlemdir.

HCV tedavisinde doğrudan etkili antiviral (DEA) ilaçlar kullanılmaktadır.⁵ Hedef virolojik küredür; tanımı, tedavi bitimi sonrası 12. hf'da bakılan HCV RNA'nın saptanamaz oluşudur. DEA'lar ile kür oranları ≥ 94 düzeyindedir ve ko-infektelerde bu oran benzerdir. Rehberlerde tüm HCV viremik hastalar için DEA'lar ile tedavi önerilmektedir.^{5,6} DEA seçiminde genotip, fibroz evresi, önceki tedaviler ve dirençle ilişkili mutasyonlar belirleyicidir.⁶

En son güncellenen Sosyal Güvenlik Kurumu-Sağlık Uygulama Tebliği'ne (SUT) göre DEA'larla tedavi verebilmek için KC biyopsisi zorunludur.⁸ KC biyopsisinin İSHAK sistemine göre değerlendirilmesi gerekir. İSHAK'a göre fibrozu ≥ 1 olanlara SUT kapsamında DEA verilebilir. Tebliğde belirtilen biyopsiye kontrendike durumu olan veya daha önce tedavi almış hastalarda biyopsi şartı aranmaz.

Ülkemizde en sık görülen genotip olan 1b ile infekte ilk kez tedavi alacak bir hasta için olasılıkları inceleyelim. Non-sirotik yani SUT'a göre İSHAK < 4 ise başlangıç tedavisi olarak paritaprevir/ritonavir, ombitasvir ve dasabuvir kombinasyonu (PrOD) verilebilir.⁸ Bu rejim ritonavir içerdiğinden HIV pozitif bir hastaya yanında ART olmadan verilemez.⁷ Hasta sirotik (SUT'a göre İSHAK ≥ 4) ise sofosbuvir/ledipasvir (SOF/LDV) de verilebilir. Eğer kaçınılmayan ilaç etkileşimleri varsa endikasyon dışı ilaç kullanımına başvurulabilir. İki rejimin de kür oranları yüksek ve birbirine benzerdir. PrOD rejiminin ana dezavantajı ritonavire bağlı ilaç etkileşim potansiyeli ve hap yükü fazlalığı olarak gözükmektedir. PrOD rejimi ileri sirotik (Child B ve C) olgularda kontrendikedir.⁵ Günde tek doz olarak alınan SOF/LDV'in optimal emilimi

için mide asiditesi gerekir; bu nedenle hastalar mide asiditesini düzenleyen ilaç kullanımı açısından ayrıntılı sorgulanmalıdır.

DEA alan hasta ilaç ile ilişkili hepatotoksisite açısından takip edilmelidir.⁵ HCV kürü sonrası altta yatan kronik HBV'nin alevlenmesine bağlı fulminan hepatit nedeniyle kaybedilen hastalar bildirilmiştir. Dolayısıyla hasta, DEA tedavisine başlamadan önce kronik HBV enfeksiyonu açısından mutlaka değerlendirilmiş ve tedavi gereksinimi karşılanmış olmalıdır. HCV-RNA'ya 1. ayda, tedavi sonunda ve tedavi sonrası 12. haftada bakılmalıdır.

Ciddi fibrozu (METAVİR >2 veya İSHAK >3) olan hastalarda HCV kürü sağlansa da ömür boyu HCC için tarama devam etmelidir. Tarama, 6 – 12 ayda bir KC ultrasonografisi ve serum alfa fetoprotein düzeyi ile yapılır.

Kaynaklar

1. Hepatitis C Online. <https://www.hepatitisc.uw.edu>
2. Platt L, Easterbrook P, Gower E, et al. Prevalence and burden of HCV co-infection in people living with HIV: a global systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis* 2016;16:797-808.
3. Witt MD, Seaberg EC, Darilay A, et al. Incident hepatitis C virus infection in men who have sex with men: a prospective cohort analysis, 1984-2011. *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America* 2013;57:77-84.
4. Aydın OA, Yemisen M, Karaosmanoglu HK, et al. Low Prevalence of Hepatitis C Virus Infection Among HIV-Positive Patients: Data From a Large-Scale Cohort Study in Istanbul, Turkey. *Hepatitis monthly* 2014;14:e18128.
5. AASLD/ IDSA. HCV Guidance: Recommendations for Testing, Managing, and Treating Hepatitis C. <https://www.hcvguidelines.org>
6. EACS. European AIDS Clinical Society Guideline_v9. http://www.eacsociety.org/files/guidelines_9.0-english.pdf
7. Sili U, Tekin A, Korten V. Chronic Viral Hepatitis in Human Immunodeficiency Virus-infected Patients. *Viral Hepat J* 2016;22:39-42.
8. Resmi Gazete. Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ. <http://www.resmigazete.gov.tr/Guncelleme> 25.03.2017.

HIV/Tüberküloz Daha İyi Tanı ve İzlem Mümkün mü ?

Uzm. Dr. Başak DOKUZOĞUZ

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) "End TB" sloganıyla gündeme getirdiği "Küresel Tüberküloz (TB) Stratejisi" ölümleri %90 TB insidansını %80 azaltmayı hedeflemektedir. Halen, yüksek riskli gruplarının sistematik taranması için yeterli bir tüberküloz tarama testi olmaması ve HIV ile yaşayanların TB taraması için minimum kriterleri karşılayan geçerli test veya algoritma olmaması TB tanısında yaşanan sorunlardır.

Latent tüberküloz

Latent TB (LTBT) tanısında Mantoux- tüberkülin deri testi (TDT) ve / veya interferon gamma salınım testi (IGRA)kullanılmaktadır. Bazı kılavuzlarda IGRA testler öncelenmekle birlikte IGRA'ların TDT'ye üstün olduğu iddiasını destekleyen, özellikle CD4 < 200/mm³ HIV (+) olgularda testlerinin doğruluğunu gösteren sağlam kanıt bulunmamaktadır.

Yeni geliştirilen, rekombinant ESAT-6 ve CFP10 antijenlerini kullanarak TDT'nin kolaylığını IGRA'nın spesifikliği ile birleştiren "C-Tb skin test" in BCG aşısı olanlar dahil yanıtlılarla yanıtızları TDT göre daha net bir şekilde ayırdığı, HIV (+) kişilerde QFT'nin suboptimum olduğu durumlarda yararlı olabileceği bildirilmektedir. Bir diğer yeni geliştirilen test (Diaskin test) için %88.7 duyarlılık bildirilmekle birlikte sadece HIV enfeksiyonu olmayan kişilerde denenmiştir.

Aktif tüberküloz

Yayma- ARB: Hasta örneklerinde doğrudan yayma ve EZN boyama ile mikroskopik incelemenin duyarlılığı % 20-80 arasında değişmektedir. HIV (+) bireylerde balgam basil yükü düşük olduğu için NaOH ile konsantrasyon, homojenizasyon yapılması önerilmektedir. Bu yolla HIV (+) olgularda duyarlılıkta % 11 artış sağlandığı gösterilmiştir. Doğrudan mikroskopik inceleme için HIV pozitif hasta örneklerinde ışık mikroskobu yerine floresan mikroskobu kullanılması ile basil saptama oranında % 26 – 100 artış sağlandığı bildirilmiştir. Diğer taraftan DSÖ floresan mikroskop yerine her iki dalga boyunu da veren LED Mikroskop kullanılmasını önermektedir.

DSÖ'nün bir diğer önerisi de yayma-mikroskobinin 3 balgam örneği yerine 2 balgam örneğinde yapılmasıdır. Buradan hareketle "aynı gün testi" geliştirilmiştir. Hastanın ilk başvurusunda bir spot balgam ve bir saat sonra ikinci balgam örneği alıp ertesi gün sabah balgamını getirmesi istenir. Veya başvuru sırasında spot balgam örneği alınıp ertesi gün sabah balgamını getirdiğinde ikinci spot örnek alınır. Standart mikroskopi ile özgüllüğü benzer (%95-97) ancak duyarlılığı değişken (%67 vs 49; %49 vs 51) bulunmuştur. HIV pozitif hastalar için kanıt kalitesi düşüktür. Kılavuzlar da 3 balgam örneğini vurgulamaktadır

Hasta örneğinin polikarbonat membran filtreye implante edilerek Kinyoun ile boyanması da tanı duyarlılığı % 62-89 oranında arttırdığı gösterilmiştir. Doğrudan incelemede geliştirilmekte olan otomatize sistemler de umut vaat etmektedir.

Kültür - katı ve sıvı besiyeri: Hasta örneğinin katı (Löwenstein-Jensen veya Ogawa %2) ve sıvı (Mycobacterial Growth Indicator Tube - MGIT) besiyerlerinin her birine en az bir tüp ekilmesi altın standart olarak kabul edilmektedir.

Nükleik asit testleri: DSÖ tanı için 2010 yılında kartuş tabanlı tam otomatik PCR testi olan "Xpert MTB/RIF" testini önerdi. Hızlı, basit,ve doğrulanmış tanının yanı sıra rifampisin direncini de saptamaktadır. MDR ve HIV/TB şüpheli olgularda ilk tanı testi olarak kullanılması önerilmektedir. Duyarlılık HIV(+) Yayma(+) kültür(+) olgularda %97; HIV(+) Yayma(-) kültür(+) olgularda %61 bulunmuştur. Tüberküloz menenjitisi tanısı için tercih edilen başlangıç testi olarak onaylamıştır(16). Ancak plevra TB şüphesi olan hastalarda ilk değerlendirme testi olarak kullanılamaz(17). Mart 2017 de DSÖ iki yeni moleküler hedef eklenen Xpert Ultra MBT/RIF testini de kabul etmiştir. Bu testin duyarlılık daha yüksek ancak özgüllüğü daha düşüktür. Rifampisin direnci değerlendirmesinde farklılık yoktur.

İdrarda tapılan Lipoarabinomannan (LAM) testi yayma- mikroskopi ve/veya kültür ile birlikte kullanılması tanıyı artırabilir. CD4 < 100 hücre/mm³ HIV (+) hastalarda TB'nin tanısında özel bir değere sahip olabilir.

TB'ye spesifik CD4+ IFN-gama + T hücrelerinin flow sitometri ile saptanmasının TB tanısı için HIV/TB bireylerde de IGRA ile uyumlu olduğu gösterildi.

Nonspesifik inflamasyon belirteçleri içinde CRP yüksekliği TB olgularında özellik göstermektedir. Kültürle doğrulanan olgularda % 89 Xpert MTB /RIF-pozitif olgularda % 94 CRP yüksekliği saptanmıştır.

Küresel Tüberküloz (TB) Stratejisi kapsamında daha etkili ilaçlar ve daha kısa süre tedavi hedeflenmekle birlikte halen rehberler HIV pozitif hastalarda LTBT için 6-9 ay günlük INH tedavisi; aktif TB için günlük 2 HRZE/4HR tedavisini önermektedir. Ancak 3 HR ile profilaksiye yer veren rehberler de bulunmaktadır, Kullanıma girmeye başlayan 2-4 ilaçlık sabit doz kombinasyonları, nanoteknoloji ile üretilen ilaçlar hastanın uyumunu arttırıp izlemi güçlendiren gelişmelerdir

Kaynaklar

1. WHO.Global Tuberculosis Report 2017. www.who.int/tb/publications/global_report
2. Lewinsohn DL. Leonard MK. LoBue PAet al. Official American Thoracic Society/Infectious Diseases Society of America/Centers for Disease Control and Prevention Clinical Practice Guidelines: Diagnosis of Tuberculosis in Adults and Children *Clinical Infectious Diseases*, 2017; 64: 2, p 111–115
3. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Tuberculosis - Clinical diagnosis and management of tuberculosis, and measures for its prevention and control. www.nice.org.uk/guidance

Kriptokok İnfeksiyonu

Doç. Dr. Asuman İNAN

Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

HIV ile infekte olgularda yılda yaklaşık 223,100 yeni kriptokok infeksiyonu ortaya çıkmakta, hastalık yılda 181,100 ölüme yol açmaktadır. CD4 sayısı 100 hücre/mm³'ün altında olanlar risk altındadır. HIV ile infekte olgularda görülen kriptokok infeksiyonlarının çoğunda etken *Cryptococcus neoformans*, nadir olgularda ise *C.gattii*'dir. Etken çevrede yaygın olarak bulunan maya hücrelerinin ve basidiosporların solunmasıyla bulaşır; sonrasında tamamen elimine edilebilir, latent kalabilir, pulmoner infeksiyona ya da tipik olarak santral sinir sistemi (SSS) tutulumuyla seyreden yaygın infeksiyona yol açabilir.

SSS tutulumu genellikle 1-2 haftalık ateş, halsizlik, baş ağrısı yakınmalarıyla başlayan menenjit ya da meningoensefalit şeklinde ortaya çıkar. Ense sertliği, fotofobi gibi klasik meningeal semptomlar, olguların %25-%33'ünde, mental durumda değişiklik %24'ünde, fokal nörolojik defisitler %6'sında saptanır. Nadiren koma ile başvuru ve birkaç gün içinde ölüm görülebilir. İntrakraniyal basınç (İKB) artışına bağlı letarji, mental durumda değişiklik, kişilik değişiklikleri, hafıza kaybı gibi bulgular görülebilir. Takipne ve cilt lezyonları gibi dissemine hastalığın diğer bulguları ortaya çıkabilir. İKB artışı, morbidite ve mortaliteyi arttıran önemli bir faktördür. Kriptokokkoma olgularında, fokal nörolojik defisitler, körlük, nöbetler ve İKB artış semptomları görülebilir. Serebral vaskülit ve venöz sinüs trombozu bildirilmiştir.

Kriptokok menenjitinde, beyin omurilik sıvısında (BOS) genellikle mononükleer hücre hakimiyetinde pleositoz, hafif yüksek protein ve sıklıkla düşük glikoz değerleri saptanır. Kültürle doğrulanmış olguların %25-30'unda, BOS profili normal bulunmuştur. Etken, kan kültüründe %55, BOS kültüründe %95 oranında üretilir. Genellikle 3-7. günlerde, krem rengi mukoid koloniler şeklinde görülür. Çini mürekkep ile BOS örneklerinde duyarlılık %80'dir. Doku örneklerinin histopatolojik incelemelerinde, minimal inflamasyon, granülasyon, fibrozis saptanabilir. BOS kriptokok antijeni (CrAg) %93-100 duyarlı, %92-100 özgüldür. Serum CrAg, hem SSS, hem de SSS dışı infeksiyonlarda pozitifdir. Serum CrAg pozitif ise meningeal hastalığı dışlamak için lomber ponksiyon (LP) yapılmalıdır. Serum CrAg semptomların başlangıcından haftalar,

aylar önce pozitif bulunabilir. CD4 hücre sayısı $\leq 100/\text{mm}^3$ olan asemptomatik hastalarda, preemtif serum CrAg tarandığında, 1:160'ın üzerinde titrenin SSS tutulumu varlığını gösterdiği bildirilmiştir (duyarlılık %88.2, özgüllük 82.1). Kraniyal görüntüleme ile kafa içi basınç artışı, kitle, hidrosefali saptanabilir.

HIV ile infekte olgularda pulmoner tutulum genellikle yaygın infeksiyonla birlikte görülür. Klinik, asemptomatik kolonizasyondan, akut solunum sıkıntısı sendromuna uzanan geniş bir yelpazede ortaya çıkabilir. Öksürük, dispne, göğüs ağrısı, hemoptizi hipoksemi görülebilir. Akciğer görüntülemelerinde, lokal veya diffüz infiltrasyon, nodül, hiler lenfadenomegali, kaviter lezyonlar, plevral efüzyon saptanabilir.

Deri, kemik, karaciğer, lenf bezleri, periton, sürrenal bezler, ürogenital sistem ve göz tutulumları bildirilmiştir.

Tedavinin üç önemli basamağı, antifungal tedavi, İKB artışının kontrolü ve antiretroviral tedavidir. Antifungal tedavi, indüksiyon tedavisi (lipozomal amfoterisin B veya amfoterisin B deoksikolat ve flusitozin ile, en az iki hafta); konsolidasyon tedavisi (flukonazol oral 400 mg/gün ile, en az 8 hafta); sürdürme tedavisi sekonder profilaksi (flukonazol oral 200 mg/gün ile en az bir yıl); olarak düzenlenir. Kriptokok infeksiyonu açısından asemptomatik olgularda, CD4 hücre sayısı 3 aydan uzun süre 100 h/mm³'ün üzerinde ise profilaksi kesilir. Konfüzyon, bulanık görme, papilödem, alt ekstremitte klonusu veya İKB artışının diğer nörolojik semptomları olan hastalarda, İKB düşürülmelidir. 20-30 ml BOS alınması, BOS basıncını yarı yarıya azaltmaktadır. Bu işlem, İKB artışı semptom ve bulguları tamamen geçinceye kadar günlük olarak uygulanmalı, gereğinde BOS şanti düşünülmelidir. Kortikosteroidler, mannitol ve asetazolamid İKB'ı düşürmede etkili değildir ve kullanılmamalıdır. Sistemik inflamatuvar yanıt sendromundan (IRIS) kaçınmak için, mümkünse ART antifungal tedaviden 2-10 hafta sonra başlanmalıdır.

BOS'ta çini mürekkep ile etkenin görülmesi, BOS veya serum antijen titresinin 1/32'den büyük olması, BOS lökositinin 20 h/mm³'ten az olması, İKB yüksekliği,

malignite varlığı kötü prognoz kriterleridir. Kriptokok enfeksiyonu için primer profilaksi önerilmemektedir.

Kaynaklar

1. Guidelines for the prevention and treatment of opportunistic infections in HIV-Infected Adults and Adolescents, 2017. (<https://aidsinfo.nih.gov/guidelines>, accessed on 3/25/2018)
2. European AIDS Clinical Society (EACS) Guidelines, version 9, October 2017.

İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanının Hukukla İmtihanı: Malpraktis

Uzm. Dr. Eyüp ARSLAN

Bismil Devlet Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Diyarbakır

Malpraktis; İngilizce ‘malpraktice’ kelimesinden dilimize aynı şekilde geçen ve ‘kötü hareket’ anlamına gelen bir terimdir.

Tıbbi hata; Hekimin mesleğini icra ederken bilgisizlik, tecrübesizlik veya ilgisizlik sebebiyle yanlış, hatalı bir hareket veya görevin ihmali neticesinde bir zararın meydana gelmesine sebebiyet verilmesi halidir.

Tıbbi malpraktis; genellikle tıbbi hataları tanımlamak için kullanılır. Malpraktis kavramı diğer meslek dallarında yapılan hataları da kapsamaktadır ⁽¹⁾

Malpraktis ile ilgili kayıtları tarihte ilk kez milattan önce (MÖ) 1754’te ünlü Babil Kralı Hammurabi’nin koymuş olduğu kanunlar içinde görmekteyiz. Hammurabi kanunları hekimlik uygulamaları sırasında hastaya zarar verilmesi durumunda hekimin sorumlu tutulacağını söyleyen, kısaca kısas şeklinde hüküm verilmesini emreden kanunlardır (2). Daha sonraki dönemlerde MÖ 5. Yüzyıl’da Hipokrat ‘Primum non nocere’ (Önce zarar verme) diyerek hekimlere zarar vermeme sorumluluğu yüklemiştir. Tarihte ilk malpraktis davası 1374’te İngiltere’de olmuştur. Amerika Birleşik Devletleri (ABD)’de ise ilk malpraktis davası 1794’te olmuştur ⁽²⁻⁴⁾.

Türkiye’de uzmanlık alanlarına göre malpraktis davalarının oranlarına bakıldığında ilk sıralarda cerrahi branşların olduğu görülmektedir.

Kadın Hastalıkları ve Doğum	% 22,8
Genel Cerrahi	% 15,1
Nöroloji, Nöroşirurji	% 15,0
Anestezi	% 13,4
İç Hastalıkları	% 12,7
Ortopedi	% 9,4
KBB	% 5,7
Göz	% 5,7

Kusurlu tıbbi uygulama nedeniyle açılan davaların oranlarına bakıldığında en sık sebeplerin yeterli gözlem yapmadan hastayı evine gönderme ve tıbbi girişimde gecikmenin olduğu görülmektedir ⁽¹⁾.

Olgu-1: Kene ısırması sonucu ateş, kusma ve iştahsızlık şikayetleri olan hasta 22 Mayıs 2011 tarihinde ... Sağlık Ocağı’na başvurdu. Hasta, sağlık ocağı tarafından sanık doktorun olay tarihinde görevli olduğu...Devlet Hastanesi Acil Servisi’ne sevk edildi. Hastanın nöbetçi hemşire ...ya 5-6 gün önce kendisini kene ısırıldığını söylemesi üzerine, nöbetçi hemşire tarafından sanık doktora hastanın kene ısırma öyküsü anlatıldı. Sanık doktor, diğer tetkikler ile birlikte Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Hastalığı ile ilgili tahlillerin de yapılmasını istedi. Muayene ve yapılan tetkikleri incelemesi sonucu “Akut Farenjit” tanısı koyarak, hastayı taburcu etti.

23 Mayıs 2011’de hastanın şikayetlerinin devam etmesi sonucu yakınları tarafından 18 saat sonra ... Devlet Hastanesi’ne getirildi. Burada hastaya Kırım Kongo Kanamalı Ateş Hastalığı teşhisi konuldu ve İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji (İHKM) bölümüne yatışı yapılarak tedavisine başlandı. Anılan hastalığa bağlı olarak trombosit sayısının 20.000 altına düşmesi, ALT, AST değerlerinde ani artış olması ve PT’de uzama görülmesi nedeniyle ... Üniversitesi Tıp Fakültesi’ne 24 Mayıs 2011 tarihinde sevk yapıldı. Üniversitesi Tıp Fakültesi İHKM bölümüne yatışı yapılan ve tedavisine başlanan hasta, ani kardiyopulmoner arrest geçirmesi sonucu 25 Mayıs 2011 tarihinde, saat 02:20’de öldü.

Yargıtay Kararı: Kene ısırması ifadesiyle getirilen ve laboratuvar tetkiklerinde trombositopeni tespit edilen kişiye İHKM konsültasyonunun yapılması gerektiği, bu hastanede ilgili uzman yok ise ileri bir merkeze sevkinin yapılması gerektiği, bu işlemlerin yapılmamasının eksiklik olduğu ve doktor ...’ın kusurlu olduğu görülmektedir. Kişinin ...Devlet Hastanesi’nden ayrılmasından 18 saat sonra ... Devlet Hastanesi’ne müracaat ettirildiği, burada tanı konularak uygun tedavisinin yapılmasına rağmen öldüğü dikkate alındığında; 18 saat gecikme olmaksızın vaktinde tanı konularak tedavisinin yapılması durumunda da kurtulmasının kesin olmadığı, her ne kadar kene ısırması şikayeti ile gelen ve tetkiklerinde trombositopeni tespit edilen hasta için İHKM konsültasyonu istenmesi gerekmekte ise de kene ısırmasının sanık doktora ilk müracaattan

5-6 gün önce gerçekleştiği, sanığa kusur olarak izafe edilen davranışla ölüm arasında illiyet bağı saptanamadığı, kusurlu davranışın TCK'nın 257/2. maddesinde belirtilen mağduriyete de yol açtığı kabul edilemeyeceğinden tebliğnamedeki bozma görüşüne iştirak edilmemiştir⁽⁵⁾.

Olgu-2: 07 Kasım 2008 tarihinde ... Hastanesi'ne müracaatıyla başlayan ve sinüzit tanısı konulmasıyla başlayan süreç Hastanesi'nde devam etmiş ve... Hastanesi'nde 03 Aralık 2008 tarihinde hastanın vefat etmesiyle sonuçlanmıştır. ... İhtisas Kurulu'nun 11 Mart 2009 tarih ve 699 sayılı raporuna göre, kendisinde sinüzit bulunan ...'in kafa kaidesindeki kemik fistül komşuluğunda oluşmuş beyin apsesi, menenjit ve gelişen komplikasyonlar sonucu öldüğü belirtilmiştir. ... Hastanesi'nde yapılan tıbbi müdahalelerin tıp kurallarına uygun olduğu, ... Hastanesi'nde yapılan tıbbi müdahalede ise; 26 Kasım 2008 tarihinde hastanın çekilen grafilerinde sol frontalde seviye veren pnömosefalisinin bulunduğu belirlendiği halde kranial BT çekilmesi uygunken ve böylece apsenin tespit edilip boşaltılmasının yapılabilmesi ve survinin artabileceği mümkünken bu aşamada ileri tetkik yapılmamasının eksiklik olduğu belirtilmiştir. İlk mahkeme hastanın ilk muayenesini yapan pratisyen hekimi suçsuz bulmuştur. İleri tetkik (BT) yapmayan aile hekimi uzmanı ve İHKM uzmanını suçlu bulmuştur.

Yargıtay Kararı: Aile hekimi uzmanı olan doktor sanık ...'ın, hastayı 26 Kasım 2008 tarihinde müracaatı üzerine muayene ederek İHKM uzmanı doktor olan sanık ...'dan konsültasyon istemiş olması ve akabinde hastanın takibinin bu doktor tarafından yapılmış olması nedeniyle kendisine kusur izafe edilemeyeceği için beraatine karar verilmiştir.

Hükme esas alınan... İhtisas Kurulu'nun 07 Mayıs 2010 tarih ve 4518 sayılı raporunda, ... Hastanesi'nde hastaya uygulanan tedavideki eksikliğin meydana gelen netice ile arasındaki illiyet bağının bulunup bulunmadığı, İHKM uzmanının kusurlu olup olmadığı, kusurlu ise hangi derecede kusurlu olduğunun açıklığa kavuşturulmadığı, bu nedenle dosyanın bir kez de Adli Tıp Kurumu Genel Kurulu'na gönderilerek buradan rapor alındıktan sonra sonucuna göre İHKM uzmanı sanığın hukuki durumunun tayin ve takdirinin gerektiğine karar verilmiştir⁽⁶⁾.

Hekimin mesleğini icra ederken yeterli bilgi, beceri, özen ve dikkati göstermesi gerekmektedir. Tanı hatalarında, girişimler ve ilaç yan etkileri konusunda yetersiz bilgilendirmede, önerilerde bulunulmadığında, bilgi ve belgeler kayda

geçirilmediğinde, hatalı araç ve yöntem seçildiğinde, yeterli önlem alınmadığında, yetersiz teşhiste, iç organ yaralanmalarında, sterilizasyon yetersizliğinde, tıbbi belge ve grafi kayıplarında, postoperatif infeksiyon ihtimali erken dönemde düşünülmediğinde, tedavide uygun antibiyotikler verilmediğinde, hasta sırları açıklandığında, hastaneler arası sevk mekanizmasının geciktirilerek zaman kaybına yol açıldığında, acil hastaya bakılmadığında, hatalı ilaç, düşük ya da yüksek doz ilaç verildiğinde, komplikasyon tanınmadığında, geç konsültasyon istendiğinde ve gerekli tedavinin yapılmasında gecikildiğinde hastalar hekimlere dava açabilmektedir⁽¹⁾.

Kaynaklar

1. Tezcan, Özdemir, Timur. Doktorun malpraktis el kitapçığı. 2014. p:6
2. Powis Smith JM. Origin & History of Hebrew Law. Chicago, IL: University of Chicago Press; 1931.
3. "The malpractice crisis turns 175: What lessons does history hold for reform?"; Drexel University Law Review, Vol. 4:7, 2011
4. Spiegel AD, Kavalier F. America's first medical malpractice crisis, 1835-1865. J Community Health. 1997 Aug;22(4):283-308.
5. 12. Ceza Dairesi. 2015/2720 E. 2016/36 K.
6. 12. Ceza Dairesi. 2014/1483 E. 2015/10075 K.

İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanının Hukukla İmtihani : İnsan ve Hasta Hakları

Dr. Ceren ATASOY-TAHTASAKAL

Şişli Hamidiye Etfal EAH. İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Hasta hakları binlerce yıldır tıp alanının gündeminde olmuştur. Hak; insana doğuştan gelen sonra da hukuk kurallarının verdiği yetkilidir. Magna Carta (1215) ile insan hakları temelleri atıldıktan sonra sırasıyla Amerikan Haklar Bildirgesi (18.yy sonu), Fransız İnsan ve Vatandaş Hakları Evrensel Bildirgesi (1789), İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi (1948) yayınlanmıştır. Hasta hakkı, üçüncü kuşak insan haklarından olup dünyada ilk Nuremberg kanunları ile başlayan düzenleme Dünya Hekimler Birliği'nin 2005 yılında yayınladı Santiago Bildirgesi ile son bulmuştur. Özerklik ilkesine dayanan hasta hakları; bilgilendirilme ve bilgi isteme, sağlık kuruluşunu, personeli tanıma, seçme ve değiştirme, güvenlik, dini vecibeleri yerine getirebilme, saygınlık görme ve rahatlık, ziyaret ve refakatçi bulundurma, başvuru ve dava bilgilerin gizli tutulması, tedaviyi reddetme ve durdurma, bilgilendirilmiş rıza, mahremiyet, hizmetten genel olarak faydalanma, nitelikli sağlık hizmeti alma, seçim yapma, kendi kaderini belirleme, bilinci kapalı hastaya yaklaşım, yasal yeterliliği bulunmayan hastaya yaklaşım, hastanın isteğine karşın yapılan girişimler, bilgilendirme, gizlilik, sağlık eğitimi, onurunu koruma, dini destek hakkı olarak sıralanmıştır. Ülkemizde anayasa, tıbbi deontoloji tüzüğü, hasta hakları yönetmeliği, hasta hakları uygulama yönergesi ile düzenlenmiştir.

Olgu 1; ...devlet hastanesinde kronik hepatit B ile 3 yıl boyunca takip edilen ve rutin kontrollerinde batın ultrasonu ve alfafetoprotein istenmeyen, Mart 2007 yılında fakülte hastanesine başvurusunda hepatosellüler kanser tanısı aldıktan 7 ay sonra ölen hastanın yakınları tarafından hekimin görevini yetirmemesi suçu nedeniyle dava açılmış olup, ihmali ve taksirle öldürme suçundan adli para cezasına çarptırılmıştır. Yargıtay'ın temyiz kararında ise ölüm ile illiyet bağının saptanması için Yüksek Sağlık Şurası'ndan inceleme istenmiştir. Nitelikli sağlık hizmeti alma hakkının ihlali, görevi ihmalden yaralanma ya da ölüme sebebiyet vermeden ceza alması muhtemel bir sonucu beklenmektedir.

Olgu 2; Epidural anestezi ile doum sonrası paralizisi gelişen hastanın durumla ilgili işlem öncesi bilgilendirilmediğine dair açılan dava seyrinde

dosyada hekimin bilgilendirdiğine ve onamı aldığına dair formun olması sayesinde davanın reddine karar verildiği görülmektedir.

Olgu 3; ...Devlet Hastane'sinin aciline ateş, bulantı, kusma ile başvuran hastanın sevk edildiği hastanenin İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji hekimine konsulte edilen hastanın telefonda verilen talimatla servise yatırılması, muayane, teşhis, tedavisinin yapılmadığı ve bu yüzden öldüğü iddia edilerek açılan dava sonucunda hekimin ihmali davranışı nedeniyle kişinin ölümüne sebebiyet vermesi nedeniyle mahkumiyetine karar verilmiştir. Ülkemiz şartlarında tek hekim, ayın 31 günü icap nöbetçisi olmak gibi insan haklarına aykırı uygulamanın yani şartların dava sonuçlarını etkilemediği görülmüştür.

Hasta haklarının iyi bilinmesi ve özen gösterilmesi tıbbi uygulama hatalarından ve ilişkili dava sonuçlarından hekimleri korumaktadır

Kaynaklar

1. Dünya Hekimler Birliği Hasta Hakları Bildirgeleri, 2009 Hasta Hakları Uygulama Genelgesi
2. Ulusal Yargı Bilişim Sistemi

İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanının Hukukla İmtihanı: Sağlık Çalışanlarının Sağlığı

Uzm. Dr. Ezgi GÜLTEN

Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi

Sağlık çalışanı kimdir?

Hasta insanlara direkt bakım veren doktor ve hemşirelerin yanı sıra, hasta bakıcılar, yardımcı sağlık personeli, laboratuvar çalışanları ve atık personelleri de sağlık çalışanı olarak kabul edilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) son verilerine göre dünya genelinde yaklaşık 59 milyon sağlık çalışanı bulunmakta olup, sağlık çalışanları sağlık sektöründe 'en değerli kaynak' olarak görülmektedir.

Toplumda sağlık çalışanlarının hastalarından daha sağlıklı olduğu, yaralanma ve hastalıklara bağışık olduğu ve sağlık bakımına daha kolay ulaştıkları düşünülmekteyse de resmin kendisi böyle değildir.

Sağlık çalışanlarının karşılaştıkları tehlikeler nelerdir?

DSÖ ve Amerikan Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) tarafından yapılan sağlık çalışanlarının karşılaştıkları tehlikeler sınıflandırmaları birleştirildiğinde, bu tehlikelerin altı başlık altında toplandığı görülmektedir:

Biyolojik tehlikeler: Tüberküloz, hepatit B ve C infeksiyonları, HIV infeksiyonu, Ebola, SARS ve MERS korona virus infeksiyonları, influenza, şarbon ve MRSA infeksiyonları adı geçen sınıflandırmalarda biyolojik tehlikeler olarak isimlendirilmiştir. Bunların yanı sıra yakın dönemde Nijerya'da sağlık personeli arasında salgına yol açan ve ölümlerle sonuçlanan Lassa virus infeksiyonu, ülkemizde doktor ve hemşire ölümlerine neden olan Kırım Kongo Kanamalı Ateşi ve yine ülkemizde özellikle laboratuvar kazaları sonucu sağlık personelinde gelişen Bruselloz olguları da sağlık çalışanlarının karşılaştığı biyolojik tehlikeler arasında yer almaktadır.

Yılda üç milyon sağlık çalışanının peruktan yaralanma yaşadığı ve sağlık çalışanlarında görülen hepatit B ve C infeksiyonunun %40'ıyla HIV infeksiyonunun %4.4'ünün peruktan yaralanma nedeniyle geliştiği bildirilmiştir. Bu dikkat çekici istatistiğe rağmen özellikle Sahra-altı Afrika'da olmak üzere, dünya genelinde sağlık çalışanlarının %80'inin hepatit B bağışıklamasının olmadığı belirtilmektedir. Bir diğer önemli noktaysa, cezalandırma, meslek kaybindan

korkma, hizmet içi eğitim eksikliği, infeksiyon farkındalığının olmaması ya da vakit ayıramama gibi nedenlerle mesleki yaralanmalarının %40-70'inin bildirilmemesidir.

Psikososyal tehlikeler: Nöbetler, çalışan sayısının azlığı, rotasyonlar vb. nedenlerle yaşanan stres, sağlık çalışanlarının karşılaştığı psikososyal tehlikelerdir.

Yanma ve patlama: Oksijen, alkol ve elektrik nedeniyle yaşanabilecek olası yanma ve patlamalar da sağlık çalışanlarının mesleki riskleri arasındadır.

Fiziksel tehlikeler: Gürültü, radyasyon ve kayarak düşme fiziksel tehlikeler arasında sınıflandırılmıştır.

Ergonomik tehlikeler: Ağır taşıma ve hasta nakli sırasında yaşanabilecek olası tehlikeler ergonomik tehlikeler içerisinde yer almıştır.

Kimyasal tehlikeler: Antineoplastik ajanlar, aerosolize ilaçlar ve anestezi gazları gibi tedavide kullanılan bileşikler, fenol bileşikler, quarterner amonyum bileşikler, çamaşır suyu, gluteraldehit ve etilen oksit gibi çalışma yüzeyleri ve tıbbi cihazların temizliği, dezenfeksiyonu ve sterilizasyonunda kullanılan bileşikler, xylene, toluen ve formaldehid gibi doku fiksatifleri, koter ve lazer dumanıyla latex maruziyeti sık karşılaşılan kimyasal tehlikelerdir.

Bunların yanı sıra tüm riskleri bilmelerine rağmen düzensiz beslenme, obezite problemi, sigara ve alkol tüketimi ve yeterince uyuyamama nedenleriyle sağlık çalışanları, diabetes mellitus, hipertansiyon ve koroner arter hastalığı açısından da hastalarından daha şanslı değildir.

Yukarıda bahsedilen tüm tehlikeler ve karşı karşıya kalınan tehlikeler benzer olsa da çalışma ortamları ve alınabilen güvenlik önlemlerinin farklılığı nedeniyle DSÖ ve CDC sağlık çalışanlarının da mesleki maruziyetlerinden tıpkı bir maden ya da inşaat çalışanı gibi korunması gerektiğinin altını çizmiştir. Ülkemizde de sağlık çalışanlarının mesleki maruziyetleri nedeniyle yaşadıkları hastalıkları iş kazası kapsamında olup meslek hastalığı olarak değerlendirilmektedir.

Sağlık çalışanlarının sağlığıyla ilgili başvurulacak kaynaklar nelerdir?

Dünyada sağlık çalışanlarının sağlığı ve alınması gereken önlemlerle ilgili başlıklar özellikle 1990'lı yılların sonunda daha çok dikkat çekmiş ve konuyla ilgili çeşitli rehberler oluşturulmuştur. Ülkemizde de çalışmalar 2000'li yıllara gelindiğinde başlamış, ilk kez 2011 yılında yayımlanan 'Sağlık Çalışanlarının Güvenliği' genelgesi 2012 ve 2015 yıllarında güncellenmiş ve buna göre;

- Çalışan güvenliği komitesinin kurulması
- Çalışan güvenliği programının hazırlanması
- Çalışanlara yönelik sağlık taramalarının yapılması
- Çalışanların kişisel koruyucu önlemleri almasının sağlanması
- Çalışanlara yönelik şiddetin önlenmesi için düzenleme yapılması
- Enfeksiyonların kontrolü ve önlenmesine yönelik program hazırlanması
- Beyaz kod uygulamasına geçilmesi
- Çalışanlara çalışan güvenliği konusunda eğitimlerin verilmesi önerilmiştir.

Tüm bunların yanı sıra dünyada ve ülkemizde giderek artan 'Sağlık çalışanlarına karşı şiddet' konusu 'Sağlık çalışanları sağlığı' denildiğinde atlanmaması gereken önemli bir sorundur. Ülkemizde, beyaz kod uygulamasına geçilmiş ve şiddete maruz kalan sağlık çalışanlarına hukuki destek sağlanıyor olmakla birlikte caydırıcı yaptırım ve yasal düzenlemelere acilen ihtiyaç olduğu açıktır.

Kaynaklar

1. http://www.who.int/occupational_health/topics/hcworkers/en/
2. <https://www.cdc.gov/niosh/topics/healthcare/>
3. <https://www.saglik.gov.tr/TR,3282/calisan-guvenligi-genelgesi-14052012.html>

Dünya Sağlık Örgütü'nün END TB (Tüberkülozu Bitirme) Stratejisi ve Hedefleri

Doç. Dr. Şeref ÖZKARA

Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi EAH, Ankara

Dünyada en çok öldüren enfeksiyon hastalığı tüberkülozdur (TB'dir). Bu hastalığın dünya nüfusunun yüzde 23'ünde ya ni 1,66 milyar (%95 güvenlik aralığı 1,48-1,91 milyar) insanda latent enfeksiyonu vardır. Latent enfeksiyonlular topluluğu, aktif TB hastalarının ortaya çıktığı bir havuzdur ⁽¹⁾.

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ'nün) 2017 Küresel TB Raporunda tahmin edilen dünyadaki aktif TB hastalığı sayısı 2016 yılı için 10,4 milyondur⁽²⁾. Bu rakamın geçmiş yıllara göre daha sağlıklı olduğu görülmektedir. Çünkü, dünyanın birçok ülkesinde yapılan prevalans taramalarına ve daha iyi bildirim ile kayıtlı hasta sayılarına dayanmaktadır. Sahra Güneyi Afrika ile Güney ve Güney Doğu Asya, hem TB insidansı hem de TB ve HIV'nin birlikte olduğu hastalık için ciddi bir salgın yaşamaktadır. Dünya'da kayıtlı TB olgu sayısı 6,3 milyondur. Kayda girmemiş 4,1 milyon "kayıp" olgunun büyük çoğunluğu Hindistan, Endonezya, Nijerya ve Filipinler'de bulunmaktadır. DSÖ tahminine göre 2016 yılında 1,3 milyon TB hastası ölmüştür; TB ve HIV birlikteliği olan 0,4 milyon ölüm eklenirse toplam 1,7 milyon kişi TB nedeniyle ölmektedir. TB, dünyada 9. ölüm nedenidir. Dünya'da tahmin edilen hastaların %61'ine tanı konulurken, tanı konulanların %83'ü başarı ile tedavi edilmektedir. Çok ilaca dirençli 490.000 tahmini TB hastasının %26'sına tedavi başlanmış ve %54 tedavi başarıları saptanmıştır. Yaygın ilaç dirençli TB hastalarında ise tedavi başarıları %30'dur. ÇİD-TB hastalarının yaklaşık yarısı ölmüştür⁽²⁾.

DSÖ, 1994 yılında Doğrudan Gözetimli Tedavi Stratejisini (DGTS) benimsemiştir. Bu strateji, bir tanı ve tedavi stratejisidir. Ücretsiz ilaç temini, kayıt ve analiz sisteminin olması yanında politik kararlılık da bu stratejinin unsurlarıdır. TB olgularının %70'ini bulma hedefine ulaşılamamış; bulunan hastalarda %85 tedavi başarıları hedefine yaklaşılmıştır.

DSÖ, 2006 yılında Stop TB Stratejisini benimsemiştir. Bu strateji, DGTS'yi kaliteli uygulayıp yaygınlaştırmayı en öne almıştır. Bunu, TB/HIV, ÇİD TB, risk gruplarında kontrol; sağlık sistemini güçlendirme, hizmet sunan tarafların katılımı ve hastalarla toplulukları güçlendirmek diğer unsurlardır. Araştırma son maddedir. Hedeflenen insidansın düşüşe geçmesi

gerçekleşmiş; 1990 yılına göre 2015 yılında prevalans ve mortalitenin yarıy düşmesi gerçekleşmemiştir.

Son olarak 2015 yılında benimsenen End TB Stratejisi ise "tüberkülozlozsuz bir dünya" hedefi ile üç bileşene sahiptir: bütüncül, hasta merkezli bakım ve önleme, cesur politikalar ve destek sistemleri, yoğunlaştırılmış araştırma ve yenilikçilik ⁽³⁾. Bu bileşenlere ek olarak dört ilkesi vardır: hükümetin yöneticiliği; sivil toplum ve topluluklarla işbirliği; insan hakları, etik ve eşitlik; ülke düzeyinde uygulama, küresel işbirliği. Bu temel yaklaşımların yanında iddialı hedefleri vardır: 2020 ve 2025 için ara hedefleri varken, 2035 için End TB hedefleri belirlenmiştir: bunlar, 2015 yılına göre TB ölümlerinde %95 düşüş, TB insidansında %90 azalma ve yüzbin nüfusta 10'a düşürmedir; üçüncü gösterge de TB'ye bağlı yıkıcı maliyetlerin sıfıra indirilmesidir. Yıkıcı maliyet, TB hastası ev halkı gelirlerinde TB'ye bağlı %20 ve üzerinde kayıp olmasıdır ⁽³⁾.

Dünyadaki mevcut TB insidans düşüşü yıllık %1,5-2 düzeyindedir. Eğer mevcut tanı, tedavi ve koruyucu yöntemler en iyi şekilde kullanılır, sosyal destek sağlanırsa %10 yıllık düşüş mümkün olabilir. End TB'nin 2035 hedefine ulaşabilmek için yıllık %17 insidans düşüşü sağlamak gereklidir. Bu da ancak yeni aşı ve yeni koruyucu tedavilerin uygulamaya girmesi ile olabilir. Yoksulluğun, ekonomik zorlukların yanında sağlık altyapısı, insan gücü ve uygulamalarında ciddi yoksunluklar yaşayan Asya ve Afrika ülkelerinin durumu, bu anlatılanların uygulanmasının olanaksız olduğunu düşündürmektedir. Yine de umudumuzu koruyoruz.

Kaynaklar

1. Houben RM, Dodd PJ. The Global Burden of Latent Tuberculosis Infection: A Re-estimation Using Mathematical Modelling. PLoS Med. 2016 Oct 25;13(10):e1002152.
2. Global tuberculosis report 2017. Geneva: World Health Organization; 2017. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
3. WHO. The End TB Strategy Global strategy and targets for tuberculosis prevention, care and control after 2015.

***Mycobacterium tuberculosis* kompleks ve Tüberküloz Dışı Mikobakterilerin Tanınmasına Yönelik Yenilikler**

Prof. Dr. Cengiz ÇAVUŞOĞLU

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Mycobacterium tuberculosis kompleks (MTBK) ve tüberküloz dışı mikobakteri(TDM)'lerin tanısında son yıllarda önemli gelişmeler olmuştur. Sıvı otomatize sistemlerin yaygın olarak kullanıma girmesiyle üreme süreleri kısalarak ortalama 10-14 güne inmiş, üreme oranları artmıştır. Kültürde üreyen mikobakterilerin identifikasyonunda uzun zaman alan biyokimyasal testlerin yerini günümüzde hızlı ve güvenilir sonuç veren fenotipik ve genotipik yöntemler almıştır. MTBK'nin MPT64 antijenini immünokromotografik yöntemle saptayan kart testleriyle MTBK üyeleri dakikalar içinde tanımlanabilmektedir. Son yıllarda MTBK üyeleri ve TDM'lerin tanımlanması için yaklaşık 6 saat içinde sonuçlanan ticari PCR-ters hibridizasyon testleri kullanılmaktadır. Bu yöntemle MTBK üyeleri ve TDM'ler tür düzeyinde tanımlanabilmektedir. Bu yöntemlerle tanımlamanın yapılamadığı durumlarda 16S rDNA geninin DNA dizi analizi ile tüm mikobakteri türlerinin tanımlanması mümkün olmaktadır. Kısa bir süre önce rutin laboratuvarlarda kullanılmaya başlanmasına rağmen, hızlı mikrobiyal identifikasyonda yeni bir çığır açan MALDI-TOF MS yöntemiyle dakikalar içinde MTBK tanımlaması yüksek duyarlılık ve özgüllük ile yapılabilmekte ancak yeni TDM'lerin henüz ticari veri tabanlarına dahil edilmemesi nedeniyle TDM'lerin tamamı tanımlanamamaktadır. MTBK'in duyarlılık testlerinde altın standart fenotipik yöntemlerdir. MGIT 960 otomatize sistemle MTBK'de ilaç duyarlılığı 4-13 gün içinde belirlenebilmektedir. Tüm TDM'ler için standardize edilmiş duyarlılık testleri yoktur. Buna karşın ticari mikrodilüsyon testleri (Sensititre mikrodilüsyon) ve E-test yöntemiyle klinik olarak önemi olan TDM'ler için duyarlılık testleri yapılabilmektedir. MTBK'de dirençten sorumlu genlerdeki mutasyonlar saptanarak rifampisin (*rpoB* geni), INH (*katG* ve *inhA* geni), etambutol (*embB* geni), amikasin, kanamisin (*rrs* geni) ve kinolon (*gyrA* geni) direnci, *Mycobacterium avium*, *Mycobacterium intracellulare*, *Mycobacterium chimaere*, *Mycobacterium abscessus* ve *Mycobacterium chelonae*'de aminoglikozid (*rrs* geni) ve makrolid direnci (*erm* geni) PCR-ters hibridizasyon yöntemi ile yaklaşık 6 saat içinde belirlenebilmektedir. Ayrıca DNA dizi analizi ile MTBK ve TDM'lerde dirence yol

açan mutasyonlar saptanabilmektedir. Xpert MTB/RIF (Cepheid), örneklerden DNA eldesi, PCR çoğaltma ve saptama için gerekli olan tüm reaktiflerin liyofilize halde bir kartuş içinde kullanıma hazır durumda bulunduğu, klinik örneklerden tüberküloz tanısını ve rifampisin direncini iki saat içerisinde saptayabilen DSÖ tarafından doğrudan klinik örneklerde hızlı tanı testi olarak önerilen otomatize gerçek zamanlı PCR yöntemidir. Metaanaliz çalışmalarında, Xpert MTB/RIF'in duyarlılığı yayma pozitif olgularda yaklaşık %98, yayma negatif olgularda yaklaşık %75, özgüllüğü ise %98 olarak bulunmuş, rifampisin direnci için duyarlılığı %94, özgüllüğü ise %97 olarak saptanmıştır. Ayrıca kısa bir süre önce balgam örneklerinden klinik olarak önemli TDM'leri saptamaya yönelik bir PCR-ters hibridizasyon yöntemi kullanıma girmiştir. Son yıllarda latent tüberküloz enfeksiyonu (LTBE) tanısında interferon gama salınım testleri (İGST) kullanılmaya başlanmıştır. Özgül hücrel bağışıklık yanıtını araştıran bu testler BCG aşısından, TDM enfeksiyonlarından (*M.kansasii*, *M.marinum*, *M.szulgai hariç*) etkilenmemekte ve değerlendirmeye bağlı değişken sonuç ve «Booster» etkisi görülmemektedir. Rutin uygulamada kullanım kolaylığı sağladığından QuantiFERON (QFT) [Qiagen] yaygın kullanılmaktadır. ESAT-6, CFP-10 ve TB7.7 antijenlerinin kullanıldığı QFT-TB Gold testinin duyarlılığı %81-92, özgüllüğü >%99 olarak bildirilmektedir. Kitin üreticisi tarafından testin yeni versiyonu QFT-TB Gold *plus*'ın duyarlılığının %95.3, özgüllüğünün %97.6 olduğu belirtilmektedir. İGST'nin pozitif olarak saptanması kişinin *M.tuberculosis* ile enfekte olduğunu göstermekte, LTBE'yi aktif tüberkülozdan ayırmamaktadır.

Kaynaklar

1. 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.
2. World Health Organization. Chapter 5: Diagnostics and laboratory strengthening. Global Tuberculosis Report, 2015. 20th edition. Geneva, Switzerland: WHO Press, 2015: 69-77.
3. NCCLS (CLSI), Susceptibility Testing of Mycobacteria, Nocardia, and Other Aerobic Actinomycetes; Approved Standard-Second Edition, M24-A Vol. 23 No. 18, 2003
4. Buckwalter SP, Olson SL, Connelly BJ, Lucas BC, Rodning AA, Walchak RC, et al. Evaluation of Matrix-Assisted Laser Desorption Ionization-Time of Flight Mass Spectrometry for Identification of *Mycobacterium* species, *Nocardia* species, and Other Aerobic Actinomycetes. J Clin Microbiol. 2016;54(2):376-84.
5. Mazurek GH, Jereb J, Vernon A, LoBue P, Goldberg S, Castro K; IGRA Expert Committee; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Updated guidelines for using Interferon Gamma Release Assays to detect *Mycobacterium tuberculosis* infection-United States, 2010. MMWR Recomm Rep 2010; 59(RR-5): 1-25.

Dirençli Herpes Viruslar İçin Eski ve Yeni Antiviraller

Doç. Dr. Derya ÖZTÜRK-ENGİN

Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

İnsanların %60-95'i, herpes virüslerinden en az biri ile infekte olmaktadır⁽¹⁾. İmmunitesi normal bireylerde herpes virüslerde asiklovir direnç oranı %0,1-0,7 arasında değişmektedir⁽²⁾. İmmun sistemi baskılanmış bireylerde ise bu direnç %4-27 arasındadır^(2,3). Herpes virüslere etkili antiviral ilaçlar, 1980'li yılların başlarında kullanılmaya başlanmış olup, halen dirençli herpes virüs infeksiyonları için çalışmalar devam etmektedir.

Asiklovir: Asiklovir DNA polimeraz inhibitörüdür⁽¹⁾. Asiklovir dirençli HSV infeksiyonlarında, uzun süreli yüksek doz asiklovir tedavisi başarılı sonuç bildirilmiştir⁽³⁾. Asiklovirin yüksek serum konsantrasyonunda görülen nörotoksosite, özellikle BOS'taki 9-karboksimetoksimetilguanin (CMMG) ile ilişkilendirilmiştir⁽⁴⁾. Valasiklovir: Valasiklovir asiklovire çevrilerek etki gösterir. Valasiklovirin, oral asiklovire göre biyoyararlanımı 3-5 kat daha fazladır.

Famsiklovir: Viral DNA polimeraz inhibitörüdür. Famsiklovirin aktif şekli pensiklovirdir. Pensiklovir dirençli HSV suşları, viral TK veya DNA polimerazda mutasyona sahiptir.

Brivudin: Timidin nükleozid analogu. HSV-1 ve VZV'ye etkilidir. Asiklovir ile çapraz direnç olabilir.

Helikaz/primaz inhibitörleri: Helikaz primaz kompleksi, HSV DNA replikasyonu için gereklidir. ASP2151 (amenamevir), Bay 57-1293 (pritelivir), T157602, BILS 22 BS helicaz /primaz inhibitörleridir. TK eksikliği olan HSV de etkin olduğu bilinmektedir.

Asiklovir dirençli olgularda yüksek doz asiklovir verilmesi, yanıt vermeyen olgularda foskarnet önerilmektedir. Foskarnete yanıtız olgularda ise sidofovir verilmesi uygundur⁽⁵⁾.

Gansiklovir: Viral DNA sentez inhibitörüdür. En önemli yan etkisi tedavinin ikinci haftasında ortaya çıkan nötropenidir⁽⁶⁾. Valgansiklovir: Gansiklovirin valin esteridir. Oral biyoyararlanımı gansiklovire göre daha yüksektir⁽⁷⁾.

Foskarnet: İnorganik pirofosfat analogudur. Herpes virüslerinde DNA polimerazı inhibe etmektedir⁽⁷⁾. Gansiklovir dirençli CMV, asiklovir dirençli HSV ve VZV suşlarına etkilidir⁽⁶⁾.

Sidofovir: Viral DNA sentez inhibitörü, nükleotid analogudur. UL-97 mutasyonu nedeniyle gansiklovir dirençli CMV suşlara etkili, ancak UL-54 mutasyonu olan suşlarda etkisizdir. Nefrotoksiteyi azaltmak için probenesid ile birlikte uygulanması ve hidrasyon önerilir.

Leflunamide ve artesunate ile ilgili başarılı olgu sunumları olmakla birlikte, sonuçların yetersiz ve çelişkili olduğu bildirilmekte, alternatif tedavi yokluğunda kullanılması önerilmektedir⁽⁸⁾. Letermovir viral terminaz, brinsidofovir viral DNA polimeraz, maribavir UL97 kinaz inhibitörü olarak bilinmektedir. Letermovir ve brinsidofovir faz 3 çalışmalarında yetersiz bulunmuştur⁽⁹⁾. CMV immunglobulini, T hücreli immunoterapi tedaviye yanıtız olgularda kullanılmıştır. Solid organ transplantasyon hastalarında tekrarlayan veya gansiklovir dirençli CMV hastaları için kalsinörin inhibitörlerinin, M-TOR inhibitörleri ile değiştirilmesi önerilmektedir⁽⁸⁾.

UL97 geni gansiklovir için yüksek düzey dirençli veya UL54 gen mutasyonu varsa, foskarnet tedavisi önerilmektedir. CMV hastalığı şiddetli değilse ve foskarnet verilemiyorsa gansiklovir yüksek dozda verilebilir⁽⁸⁾.

Kaynaklar

1. Jiang YC, Feng H, Lin YC, Guo XR. New strategies against drug resistance to herpes simplex virus. Int J Oral Sci. 2016;8(1):1-6.
2. Bacon TH, Levin MJ, Leary JJ, Sarisky RT, Sutton D. Herpes simplex virus resistance to acyclovir and penciclovir after two decades of antiviral therapy. Clin Microbiol Rev. 2003;16(1):114-28.
3. Kim JH, Schaenman JM, Ho DY, Brown JM. Treatment of acyclovir-resistant herpes simplex virus with continuous infusion of high-dose acyclovir in hematopoietic cell transplant patients. Biol Blood Marrow Transplant. 2011;17(2):259-64.
4. Brady M, Main J. Aciclovir neurotoxicity is an important side effect of therapy in patients with renal impairment. Clin Med (Lond). 2009;9(6):630.
5. Piret J, Boivin G. Resistance of herpes simplex viruses to nucleoside analogues: mechanisms, prevalence, and management. Antimicrob Agents Chemother. 2011;55(2):459-72.

6. Aoki FY Antivirals against herpes viruses In: Bennett JE, Dolin R, Blaser MJ, editors Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases 8th ed Philadelphia: Saunders; 2015 p 546–62e7
7. Gilbert C, Boivin G. Human cytomegalovirus resistance to antiviral drugs. Antimicrob Agents Chemother. 2005;49(3):873-83.
8. Torre-Cisneros J, Aguado JM, Caston JJ, Almenar L, Alonso A, Cantisan S, et al. Management of cytomegalovirus infection in solid organ transplant recipients: SET/GESITRA-SEIMC/REIPI recommendations. Transplant Rev (Orlando). 2016;30(3):119-43.
9. de la Camara R. CMV in Hematopoietic Stem Cell Transplantation. Mediterr J Hematol Infect Dis. 2016;8(1):e2016031.

Yeni Salgınlar - Kolera

Prof. Dr. Şebnem EREN-GÖK

Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Yozgat

Kolera, *Vibrio cholerae* tarafından oluşturulan, kolera toksinine bağlı olarak ortaya çıkan, vücut sıvılarında hızlı ve yoğun bir kayıp oluşturan akut bir barsak enfeksiyonudur. Doğal konakçının sadece insanlar olduğu bu enfeksiyonun geçiş yolu kontamine olmuş su ve yiyecek tüketimidir ^(1, 2, 3). Çok eski zamanlarda bile kolera salgınları tanımlanmıştır. Binlerce yıl önce Hint yarımadasında, Sanskritçe yazılarda semptomları koleraya benzeyen bir hastalıktan bahsedilmektedir. Sadece geçen iki yüzyılda dünyada kayıtlı 7 kolera pandemisi görülmüştür ⁽⁴⁾. 1800'lü yıllarda Ganj Deltası'nda meydana gelen salgından sonra ilk kayıtlı pandeminin, 1817'de Asya dışında Afrika, Avrupa ve Avustralya'yı kapsayacak şekilde yayıldığı bildirilmektedir ⁽³⁾. Birinci pandeminin, başlangıcından 6 yıl sonra 1824'te soğuk kış mevsiminden sonra durduğu, ikinci pandeminin de 1829'da ilki gibi Hindistan'dan kaynaklandığı, ticari ve askeri yolları izleyerek Doğu Asya, Orta Asya ve Orta Doğu'ya yayıldığı bildirilmektedir. Salgının sonraki yıllarda Moskova'ya daha sonra Avrupa'da birçok ülkeye yayıldığı, İngiltere ve Almanya'dan sonra Kanada ve Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'ne, sonraki iki yılda da Latin Amerika'ya ulaştığı bildirilmektedir. Pandemi yaklaşık 22 yıl birçok ülkeyi dolaştıktan sonra 1851 yılında sonlanmıştır. Üçüncü pandemi en ölümcül olanıdır ve Asya, Avrupa, Amerika ve Afrika'yı etkilemiştir. Pandemilerden dördüncüsü 1863-1875, beşincisi 1881-1896 yılları arasında görülmüştür. Batı Avrupa ve Kuzey Amerika, toplum sağlığı ve sanitasyon koşullarındaki düzelme nedeniyle 1899-1923 yılları arasında oluşan altıncı pandemiden etkilenmemiş ancak salgın, Hindistan, Rusya, Orta Doğu ve Kuzey Afrika'da yarım milyondan fazla insanın ölmesine neden olmuştur ^(5,6). Yedinci pandemi, 1961 yılında Endonezya'da başlamış, tüm dünyaya yayılmadan önce, Güney Asya (1963), Afrika (1970), Latin Amerika (1991) ve 2010'da Karayipler'de görülmüştür. Koleranın küresel faturası, yıllık olarak 2008-2012 yılları arasında, 1,4-4 milyon olgu, 21,000-143,000 ölüm, son tahminlere göre ise yaklaşık 2,9 milyon olgu ve 95 bin ölüm olarak tahmin edilmiştir. Olguların %60'ının, ölümlerin %66'sının bildirildiği Afrika salgının en yoğun yaşandığı bölgedir. ^(1, 3).

Bu yedi pandeminin çoğunda etken olarak *V.cholerae* serogrup O1 klasik biyotip bildirilmekle birlikte, 1992'de Asya'da görülen geniş salgında O139 serotipinin ortaya çıktığı ve bir süre için baskın suş olduğu ve Asya dışında görülmediği belirtilmektedir. Yedinci Pandemi (7P)'den *V.cholerae*'nin O1 serogrubu El Tor biyotipi sorumludur. 7P *V.cholerae* El Tor (7PET) izolatları genetik olarak homojen olup, Güney Asya'da Bengal Körfezi'nden köken almaktadır. Kolera halen Asya, Afrika ve Amerika kıtalarını kapsayan 69 ülkede endemiktir ve yaklaşık 1,3 milyar kişi risk altındadır.

Kolera, 2010 yılından bu yana savaş, deprem, çatışma ve kıtlıktan etkilenen duyarlı topluluklarda salgınlar yapmaya devam etmekte, son on yılda Doğu Akdeniz bölgesinde, 22 ülkenin en az 14'ünde epidemi boyutunda kolera olguları bildirilmektedir. Orta Doğu ülkelerinden biri olan iç çatışma ve savaşın sürdüğü Yemen'de Ekim 2016 sonlarında başlayan, 1,084,191 kişinin etkilendiği, 2.267 kişinin öldüğü dünyanın en büyük kolera salgınlarından birisi halen devam etmektedir ^(1,3,7).

Yemen Cumhuriyeti Orta Doğu'da, Umman Denizi, Aden Körfezi ve Kızıldeniz kıyısında, Umman'ın batısında Suudi Arabistan'ın güneyinde yer alan, sosyoekonomik ve gelir düzeyi düşük, yaklaşık 28 milyon nüfusa sahip bir ülkedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (United Nations International Children's Emergency Fund:UNICEF) istatistiklerine göre 2014 yılında nüfusun sadece %53'ü sağlıklı yaşam koşullarına, % 55'i sağlıklı içme suyuna ulaşabilmekteydi ⁽⁷⁾. 2011 yılından sonra Yemen'de iç karışıklıklar çıktı, 2015 yılında mevcut hükümeti destekleyen Suudi Arabistan öncülüğünde koalisyon güçleri ile isyancı Husiler arasında savaş başladı. İsyancıların bulunduğu bölge bombalandı ve deniz, havayolu, karayolu dahil ambargo uygulandı. Hava saldırıları ile bazı bölgelerde su depoları, atık arıtma tesisleri, kanalizasyon ve su alt yapısı, hastanelerin neredeyse yarısı yıkıldı. Örneğin Mocha'da bulunan merkezi deniz suyu arıtma tesisinin üç kez bombalanması Yemen'de 1 milyon kişinin temiz suya ulaşmasını önledi. Atık su işleme merkezlerinden elde edilen su ile tarım

yapılan bölgelerde sulama, işlenmemiş ve kolera ile kontamine olmuş sularla yapılmaya başlandı. Ülke içinde milyonlarca insan göç etmek ve yetersiz barınma, su, sanitasyon ve yiyecek ile yaşamak zorunda kaldı. Ekonomik ambargo sonucunda ülkede gıda, yakıt, tıbbi malzeme kıtlığı oluştu. Nüfusun nerdeyse yarısı olan 14,5 milyon kişinin temiz içme suyuna, 14.8 milyon kişinin ise temel sağlık hizmetine ulaşamadığı, sağlık kuruluşlarının sadece % 45'inin çalışır durumda olduğu bildirildi. DSÖ, en az 17 milyon kişinin kıtlık riski altında olduğunu, 2 milyon çocukta beslenme yetersizliği ve 462.000 çocukta Ağır Akut Malnitrüsyon (AAM) olduğunu tahmin etmektedir.^(7, 8, 9)

Yemen'de 1980'lerin başlarında, 2010'da 300 olguluk, 2011'de 31.789 olguluk salgınlar olduğu bildirilmiştir. Mekânsal modelleme tekniği (Spatial modelling technique) ile Yemen, yıllık 17.546 olgu ve %3.20'lik olgu ölüm hızı ile kolera için endemik bir ülke olarak tanımlanmıştır. 6 Ekim 2016'da Yemen Halk Sağlığı ve Nüfus Bakanlığı tarafından resmi olarak San'a'da 11 ve Al-Bayda vilayetinde 4 vakada *Vibrio cholera* 01, serotype Ogawa'nın izole edildiği ve kolera epidemisi olduğu açıklandı. Birkaç gün sonra ülkenin kuzey kıyı bölgesindeki Hudeyda şehrinde ilk şüpheli kolera olguları bildirildi. Aralık 2016'da, salgın 22 il ve ilçenin 15'ine yayıldı. Mart 2017'de havaların soğumasının da etkisi ile salgının şiddeti azaldı ancak Nisan 2017'de şiddetli yağmurlardan sonra ikinci bir salgın atağı oluştu. DSÖ Eylül 2017 itibarıyla 700,000 olgu, 2000 den fazla ölüm olduğunu ve salgının bir il dışında tüm ülkeye yayıldığını bildirdi. Yemen Halk Sağlığı ve Nüfus Bakanlığı 30 Mart 2018'de; Nisan 2017'den 30 Mart 2018 tarihine kadar kümülatif toplam şüpheli kolera olgularını 1,084,191, kolera ilişkili ölüm sayısının 2,267 ve olgu ölüm oranının %0.21 olarak bildirdi. Bakanlık, Eylül 2017 başlarından sonra yeni olgu sayısında düşme gözlemlendiğini, etkilenen 305 ilçenin 131'inden son üç haftada yeni bildirim yapılmadığını da belirtti.^(7,9,10)

Yemen'de Valilik Sağlık Birimi, Ekim 2016'da salgın olduğu açıklandıktan sonra UNICEF'in çalışma gruplarından birisi olan WaSH (Water, Sanitation and Hygiene)'dan Hudeyda'daki salgın konusunda destek istediğini bildirmiş ve uluslararası sivil toplum örgütü Açlığa Karşı Hareket (Action Contre la Faim (ACF), Hudeyda şehrindeki diğer Sivil Toplum Kuruluşları (STK) ile koordinasyonu sağlama görevini üstlenmiş. Yerel yön Altmann ve arkadaşları bu salgını önleme konusunda ACF deneyimini anlattıkları bir makalede, Hudeyda şehrindeki yaygın kolera salgınının, yerel sağlık yetkilileri ve diğer STK ile

doğru yönetimi sonucunda olgu ölüm hızının %1'in altına düşürüldüğünü bildirmişlerdir. Makalede, hızlı bir durum değerlendirilmesi yapıldıktan sonra çalışmaların olgu yönetimi ve önlemler başlıkları altında planlandığı belirtilmiştir. Olguların tedavileri yanında oluşturulan ekipler aracılığı ile hastaların evlerinde hastalık bulaşını önlemeye yönelik klorla dezenfeksiyon, su, temizlik ve hijyen (WaSH:Water, Sanitation and Hygiene) konusunda eğitim verildiği belirtilmiştir. WaSH (Su, Sanitasyon ve Hijyen)'in bir bileşeni olarak şehirde en çok etkilenen bölgede güvenli suya ulaşım açısından diğer STK (Save the Children International, Norwegian Refugee Council, and Danish Refugee Council) ile çalışmalar yapıldığı ve salgın süresince yaklaşık 2,430 aile (17,010 kişi)'ye su tankları ile temiz su sağlandığı bildirilmiştir. Yapılan çalışmalar, DSÖ önerileri doğrultusunda yapılmıştır.

DSÖ, kolerayı sonlandırmak için Kolera Kontrolünde Küresel Görev Gücü (Global Task Force on Cholera Control (GTFCC) tarafından hazırlanan ve 2030 yılını hedefleyen küresel bir yol haritası bildirdi (<http://www.who.int/cholera/publications/global-roadmap.pdf>).(11). Buna göre 2030 yılında, koleranın endemik olduğu ülkelerden 20'sinde koleranın tamamen kontrol altına alınması ve koleraya bağlı ölümlerin %90 oranında azaltılması hedeflenmektedir. Bu yol haritası, günümüzde koleradan etkilenen 47 ülkeye odaklanmış durumdadır ve koleradan etkilenen iki ana bölgede, birçok sektörün katılımının sağlandığı, çok yönlü ve etkili bir koordinasyon mekanizmasıyla desteklenen girişimlerden oluşmaktadır. Bu yol haritasının üç stratejik bileşeni bulunmaktadır:

- 1- Erken uyarı ve süzgeç sistemi entegre ederek salgınların erken teşhisi, yanıtı ve kontrolü, ORS, IV sıvıları, vb temel malzemelerin stoklarının yeniden konumlandırılması, WASH sisteminin kurulması, uygulanması ve sürdürülmesi, salgın durumunda özel sağlık tesislerinin kurulması, sağlık tesisi altyapısının geliştirilmesi, oral kolera aşısının yapılması, hijyen uygulamalarını teşvik etmek için kampanya yapılması ve toplum katılımının sağlanması
- 2- Kolera kaynak noktalarının hedef alınarak hastalık oluşumunun önlenmesi. Bu bileşen sadece risk alanlarını tanımlamakla kalmaz, aynı zamanda uzun vadeli WASH sistemi, oral kolera aşısının geniş ölçekli kullanımı ve güçlü topluluk ve sınır ötesi katılım gibi belirli kontrol tedbirlerini de uygular
- 3- Etkili teknik destek, kaynak seferberliği ve ortaklıklar

Kaynaklar

1. Weill F X, Domman D, Njamkepo E et al. Genomic history of the seventh pandemic of cholera in Africa. *Science* 358, 785–789 (2017).
2. Nishiura H, Shinya T, Baoyin Y et al. Transmission dynamics of cholera in Yemen, 2017: a real time forecasting. *Theoretical Biology and Medical Modelling* (2017) 14:14.
3. Somboonwit C, Menezes LJ, Holt DA et al. Current views and challenges on clinical cholera. *Bioinformatics* 13(12): 405-409 (2017).
4. Mandal S, Mandal DM, Pal NK. Cholera: a great global concern. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine* (2011)573-580.
5. <https://www.history.com/topics/history-of-cholera>
6. <https://study.com/academy/lesson/history-of-cholera-outbreaks-timeline.html>
7. Qadri F, Islam T, Clemens JD. Cholera in Yemen — An Old Foe Rearing Its Ugly Head *N Engl J Med* 377;21.
8. Owen Dyer Yemen's cholera epidemic may have peaked, says WHO *BMJ* 2017;357:j3131.
9. Altmann M et al, First Wave of the 2016-17 Cholera Outbreak in Hodeidah City, Yemen – ACF Experience and Lessons Learned. Version 1. *PLoS Curr.* 2017 October 13; 9: ecurrents.outbreaks.5c338264469fa046ef013e48a71fb1c5.
10. <http://www.emro.who.int/pandemic-epidemic-diseases/cholera/outbreak-update-cholera-in-yemen-30-march-2018.html>
11. (<http://www.who.int/cholera/publications/global-roadmap.pdf>.)

“Yeni” İnfluenza Virüsleri ve Zika Virüs Salgınları

Doç. Dr. Güven ÇELEBİ

Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Zonguldak

İnfluenza Orthomyxoviridae ailesinde yer alan bir RNA virüsüdür. Nükleokapsid ve matris yapılarına göre; A, B, C, D tiplerine ayrılır. İnfluenza virüsleri başlıca insan, domuz ve kuşlar için patojendir, insanlarda influenza A, B ve C tipleri enfeksiyona yol açar. İnfluenza virüsleri hemagglutinin (HA) ve nöraminidaz (NA) yapılarına göre; alt-tiplere ayrılır. Günümüze kadar 18 adet HA ve 11 adet NA tanımlanmıştır. İnfluenza A alt tiplerinden; H1N1, H2N2, H3N2, H5N1, H7N7 H9N2 insanlarda enfeksiyon etkeni olarak gösterilmiştir. Son yıllarda özellikle Çin’den insanlarda sporadik enfeksiyona neden olan “yeni” influenza A virüsleri (H5N1, H6N1, H7N9, H9N2, H10N8) bildirilmektedir. Bunlardan H7N9 insanlarda salgınlara neden olmaktadır.

H7N9 daha önce ne insanlarda ne de hayvanlarda tanımlanmamıştır. İnsanlarda 135 kişiyi etkileyen ilk salgın 2013 yılında Çin’de bildirilmiştir. İzleyen 5 yıl içinde her yıl insanlarda küçük çaplı H7N9 salgınları görülmüş ve toplam vaka sayısı 1557’ye ulaşmıştır. Bulaş açısından en önemli risk faktörü olarak; canlı kanatlı hayvan satan marketlerde bulunmak olarak belirlenmiştir. Aynı dönemde marketlerdeki ördek, tavuk, güvercin gibi canlı kanatlı hayvanlarından ve olgulardan izole edilen H7N9 virüslerinin neredeyse identik olduğu saptanmıştır. Bu nedenle virüsün kaynağının kanatlı hayvanlar olduğu düşünülmektedir. H7N9 amantadin ve rimantadine dirençli, nöraminidaz inhibitörlerine duyarlı bulunmuştur. Bir kaç şüpheli olgu dışında insandan insana bulaş saptanmamıştır. İnsanlarda H7N9 enfeksiyonu ciddi bir klinik tabloya neden olmaktadır, olgu fatalite hızı %39 olarak saptanmıştır. Hastalık çoğunlukla 40-79 yaş grubunda, erkeklerde ve komorbid hastalığı olanlarda görülmüştür. Olgular semptomların başlamasından ortalama 4 gün sonra hastaneye başvurmuşlar, %91’ine antiviral ilaç başlanmış (ilk 48 saat içinde antiviral başlanan %11), %68’i yoğun bakımda izlenmiş, %91’inde pnömoni, ARDS, renal yetmezlik, karaciğer yetmezliği gibi komplikasyonlar gelişmiştir. H1N1 ile kıyaslandığında; H7N9 enfeksiyonunda daha yüksek ateş, daha yüksek oranlarda kanlı balgam, akciğer hasarı, plevral effüzyon, laktik asidoz ve ölüm görülmüştür.

Zika Virüs Flavivirüs grubundan bir RNA virüsüdür. Vektörü Aedes cinsi (*Aedes aegypti* ve *Aedes albopictus*) sivrisineklerdir. Bu sivrisinekler aynı zamanda Sarı Humma, Deng Ateşi ve Chikungunya virüslerinin yayılımında rol alırlar. Zika virüs ilk olarak 1947 yılında Uganda’da Zika Ormanında Rhesus maymunlarından izole edilmiştir. Sonraki yıllarda sivrisineklerde ve insanlarda da gösterilmiştir. Zika virüs 2007 ve 2014 yılları arasında Pasifik Okyanusu’ndaki adalarda selim seyirli küçük salgınlar yapmıştır. Hastalık 2015 yılında Brezilya’da ortaya çıkan Zika virüs salgını ile dikkat çekmiştir. Bu salgın esnasında; Zika virüs enfeksiyonu sonrası gelişen Guillain-Barré Sendromu ve gebelikte geçirilen Zika virüs enfeksiyonu sonrasında gelişen konjenital nörolojik anomali insidansında belirgin artış görülmüştür. Virüs esas olarak enfekte sivrisineğin ısırması ile insanlara bulaşmaktadır. Aynı zamanda cinsel temas (genital veya anal veya oral) ve transplasental yolla bulaş görülmektedir. İnkübasyon süresi genellikle 2-14 gündür ve enfekte bireylerin yalnızca % 20’sinde semptomatik enfeksiyon gelişmektedir. Hastalık akut başlangıçlı hafif ateş, makülopapüler döküntü, atralji (el ve ayaklarda daha belirgin), miyalji, non-pürülan konjonktivit, baş ağrısı, rerto-orbital ağrının eşlik ettiği hafif seyirli bir tablo ile karakterizedir. Semptomlar genellikle bir hafta içinde kaybolmaktadır, fatal seyir nadirdir. Hastalığa karşı nötralizan antikorlar oluşmaktadır, re-enfeksiyon görülmemektedir. Hastalığın akut döneminde viremi genellikle bir hafta sürmektedir, ancak hastalık iyileştikten sonra vücut sekresyonlarında uzun süre viral RNA saptanabilmektedir (Semende 188 gün, kadın genital sekresyonunda 15 gün, kanda 81 gün, gebe kadınların kanında 107 gün, idrarda 91 gün, tükürükte 91 gün, gözyaşında 30 gün). İntrauterin Zika Virüs enfeksiyonu %7-42 oranında konjenital anomali ile sonuçlanmaktadır. Mikrosefali, kraniyofasiyal orantısızlık, işitme kaybı, oküler anomali, nöromotor bozukluk, epileptik nöbet, kardiyak anomali, düşük doğum ağırlığı, fetal ölüm başlıca saptanan bulgulardır. Erişkinlerde Zika virüs enfeksiyonundan sonra; Guillain-Barre Sendromu, ensefalit, transfer miyelit, ensefalomiyelit, meningoensefalit, kronik inflamatuvar demiyelizan polinöropati, serebral

iskemi, nöropsikiyatrik ve kognitif semptomlar gibi komplikasyonlar gelişmektedir. Zika virüs enfeksiyonu sonrası Guillain-Barre Sendromu gelişme insidansı 2,4 olgu/10.000 Zika virüs enfeksiyonu olarak hesaplanmaktadır.

Kaynaklar

1. Kumar B, Asha K, Khanna M, Ronsard L, Meseko CA, Sanicas M. The emerging influenza virus threat: status and new prospects for its therapy and control. Arch Virol. 2018 Apr;163(4):831-844.
2. Anna R Thorner. Avian influenza A H7N9: Epidemiology, clinical manifestations, and diagnosis. <https://www.uptodate.com>.
3. Proenca-Modena JL, Milanez GP, Costa ML, Judice CC, Maranhão Costa FT. Zika virus: lessons learned in Brazil. Microbes Infect. 2018 Mar 6. pii:S1286-4579(18)30052-2.
4. A. Desiree LaBeaud. Zika virus infection: An overview. <https://www.uptodate.com>.

HAV Salgınları

Doç. Dr. Alper ŞENER

Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale

HAV virüsü dünya üzerinde düşük, orta ve yüksek endemik olarak görülmektedir. Özellikle son yıllarda orta ve düşük endemik ülkelerde görülen salgınlar dikkati çekmektedir. Yıllara göre bakıldığında orta endemik ülkelerde (örn.İtalya) 2012 yılında başlayan ve 2014 yılında pik yapan bir salgın suşu 2016 yılında kaybolmuşken; ABD gibi düşük endemik bir ülkede 2016 yılında başlayan salgın süreci tam hızı ile devam etmektedir. ABD salgınlarında görülen mortalite artışı ise dikkate değer ölçüdedir (%2.3). Bu salgınlarda gıda kaynaklı (donmuş) başlamış, sonrasında aşısız MSM ve madde bağımlılığı yanında evsizlerde pik yaptığı görülmüştür. ^(1,2)

Salgın durumunda yapılması gerekli şeyler arasında en etkin metod; aşı veya immünglobülin uygulamaktır. Aşılamada HAV içeren ve kombine HAV+HBV içeren aşılar kullanımdadır. HAV immün globülin yanıtı geciktiği için kombine aşının salgın anında uygulanması uygun değildir. Salgın anında yapılacak tek doz hepatit A aşısı yayılımı kesmede etkindir. Temas sonrası ilk 2 hf, toplu yaşam alanlarında ikiden fazla olgu ortaya çıktığında seroloji bakılmadan kitle aşılması yapılabilir (düşük endemik ülkelerde). Özellikle 1-40 y aralığında önerilen yöntemdir. Bu yaş aralığı dışında salgın anında immünglobülin uygulaması gereklidir. GammaSTAN S/D hepatit A dışında; kızamık, varisella, kızamıkçıkta da uygulanan insan kaynaklı immünglobülinidir. Güncellenmiş doz önerisi 0.01mL/kg (temas sonrası) şeklindedir. ^(3,4)

Kaynaklar

1. www.promedmail.org.
2. www.cdc.gov/2017-ourbreaks hepatitis A in multiple states among people who are homeless and who use drugs
3. Ott JJ, Wiersma ST. Single dose administration of inactivated hepatitis A vaccination in the context of hepatitis A vaccine recommendations. Int J of Infect Dis. 2013. Nov; 17(11).
4. www.cdc.gov/updated dosing instructions for immune globulin (human) Gama STAN S/D for Hepatitis A virus prophylaxis

Protez İnfeksiyonlarında Yeni Ne Var?

Cutibacterium (propionibacterium) acnes: Gözden Kaçan Patojen

Yrd. Doç. Dr. Ali ASAN

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Bursa

Tarihsel olarak, “akne basili” ilk kez 1896’da Unna tarafından, siyah noktaların histolojik bölümleri üzerinde çalışırken tanımlanmıştır. Morfolojik olarak bir corynebacterium’u andıran bu basil ilk olarak 1923 yılında Corynebacterium cinsinden sınıflandırılmıştır. Daha sonra propionik asit oluşturması ve hücre duvarındaki yapısal farklılıkları nedeniyle propionibakteri cinsi içerisine alınmışlardır.

P.acnes vücudun normal florasında bulunmaktadır ancak kan kültürü ve vücut sıvılarında üretildiğinde kontaminasyon olarak bildirilmektedir. Kontaminan basil olarak karşımıza çıkmasına karşın beyin absesi, subdural ve epidural ampiyem gibi santral sinir sisteminde infeksiyon oluşturduğu bilinmektedir. Patojen olarak *P. acnes*’in tanımlanması ve kültürü anaerobik koşullar ile uzun inkübasyon süresi nedeniyle zordur.

Protez eklem infeksiyonlarının mikrobiyolojik tanısı intraoperatif alınan 5-6 örneğin en az üçünde cutibacteria üremesine dayanmaktadır. Çıkarılmış impantların sonifikasyonu sonrası kültür yapılması, kültür örneklerinin uzun süre inkübe edilmesi Spesifite ve sensitiviteyi arttıracak yöntemler olarak sayılabilir. Sonifikasyon biyofilm oluşturan bakteriyi ayırmada tek başına vortekslemeden daha sensitiftir.

P. acnes nispeten düşük virülanslıdır, ancak adherans ve biyofilm oluşumu yeteneğine sahiptir. *P. acnes*’in neden olduğu protez eklem infeksiyonu için risk faktörleri arasında uzun süreli cerrahi, çoklu ameliyatlara ve erkek cinsiyet bulunmaktadır. Stafilokoklar, bu infeksiyonlardaki vakaların% 50-60’ına etken olarak saptanırlar. *P. acnes*’in protez eklem infeksiyonlarındaki oranı %10 olarak tahmin edilmektedir. Yapılan çalışmalarda Genel olarak, infeksiyon oranı implantasyondan sonra %0,9-1,9 arasında bildirilmektedir.

Antibiyotik tedavisi antimikrobiyal duyarlılığa göre yapılmalıdır. Cutibacterium izolatları genellikle penisilinler, klindamisin, sefalosporinler ve karbapenemlere oldukça duyarlıdır. Çoğu Cutibacterium türleri ayrıca vankomisine, tetrasiklinlere rifampine, makrolidlere ve gentamisine

duyarlıdır ancak metronidazole dirençlidir. Başlangıç tedavisi parenteral tedaviden oluşmalıdır; penisilin, in vitro duyarlılık verilerine dayanarak tercih edilen ilaçtır. Optimal süre belirsizdir ve çeşitli raporlarda iki haftadan birkaç aya kadar değişmiştir. Parenteral tedavinin başlangıç seyrini takiben klinik iyileşme durumunda (en az iki hafta), oral antibiyotiklerle tedaviye devam edilebilir (en az iki hafta).

Kaynaklar

1. Brook I, Frazier EH. Infections caused by Propionibacterium species. Rev Infect Dis 1991; 13:819.
2. Invasive Cutibacterium (formerly Propionibacterium) infections. Uptodate February 2018.
3. Kelly JD 2nd, Hobgood ER. Positive culture rate in revision shoulder arthroplasty. Clin Orthop Relat Res 2009; 467:2343.

Protez Eklem Enfeksiyonlarının Tedavisinde Oral Supresyon Tedavileri ve İlaç Etkileşimleri

Prof. Dr. İlkay KARAOĞLAN

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Gaziantep

Protez eklem enfeksiyonları, cerrahi ve antimikrobiyal tedavinin beraber uygulanması ile başarılı şekilde tedavi edilebilir. Tedavi ortopedi, plastik cerrahi, enfeksiyon ve mikrobiyoloji kliniklerinin içinde olduğu multidisipliner bir takım çalışmasını gerektirir. Protez enfeksiyonların patogeneğinde biyofilm önemli rol oynar. Biyofilmdeki mikroorganizmalar genellikle tedaviye dirençli olduklarından sıklıkla protezin çıkartılması ve debridman tedavinin en önemli parçasıdır. Cerrahiden (debridman veya protezin çıkarılması) veya artrosentezden iki hafta önce hastanın mevcut durumu müsait ise tüm antibiyotiklerin kesilmesi özellikle kültür ile etken mikroorganizmanın izolasyonu için çok önemlidir. İntraoperatif ve perioperatif kültürde aynı mikroorganizmanın üremesi protez eklem enfeksiyonunun kesin kanıtıdır. Virülan mikroorganizma *S.aureus* gibi tek spesimde üredi ise protez eklem enfeksiyonunu gösterir. Multipl doku kültürünün birinde veya tek aspirasyon kültüründe koagülaz negatif *S. aureus* üredi ise veya *Propionibacterium acnes* üredi ise etken mikroorganizma olup olmadığı tekrar değerlendirilmelidir.

Etken Stafilokok ise 2-6 hafta intravenöz (IV) antimikrobiyal tedavi ve rifampisin (300-450mg 2x1) verilmeli daha sonra total kalça protezinde 3 ay rifampisin ile oral antibiyotik , total diz protezinde 6 ay rifampisin ile oral antibiyotik tercih edilmelidir. Tercih edilen oral ajan siprofloksasin (AI kanıt) veya levofloksasin (AII) olmalıdır. Kinolon kullanılmayan olgularda; Ko-trimaksazol, minosiklin, doksisklin, anti-staphylokokal penisilin, dikloksasilin, I. kuşak oral sefalosporinler tercih edilebilir rifampisin kullanılmadığı durumlarda olgularda IV tedavi 4-6 haftaya uzatılmalıdır. Protezin çıkarılmasında iki aşamalı bir yaklaşım tercih edildi ise enfekte protezin çıkarılmasının ardından, enfeksiyon yapan organizmaya karşı antibiyotik çoğu patojen için 4 ila 6 hafta boyunca uygulanır. Yeni bir protezin reimplantasyonu, antibiyotik tedavisinin tamamlanmasını takiben gerçekleştirilir. Bir aşamalı replasman artroplastisi için ilk antibiyotik tedavisinin ardından, oral ajan ile belirsiz süre antibiyotik

supresyonu gerekebilir; Supresyon tedavisinin kullanımı ile ilgili kararlılık, bireysel hasta koşullarına bağlıdır ve *S. aureus* enfeksiyonu varlığında supresyon tedavisini kullanımı önemlidir. Rifampinin eksikliği ve/veya progresif implant gevşemesi ve/veya kemik stoğu kaybı için orta olasılık, uzun süreli antibiyotik tedavisi ile ilişkili olumsuz etkilerdir. Tek aşamalı replasman artroplastisini takiben *S. aureus* enfeksiyonunun tedavisi için ilk tedavi, rifampin ile birlikte 4-6 hafta patojen spesifik IV antibiyoterapi ardından rifampin ile birlikte patojene özgü oral tedavi şeklinde olmalıdır. Oral terapi seçenekleri arasında; fluorokinolonlar, trimetoprim-sulfametoksazol, doksisiklin, minosiklin, dikloksasilin, fusidik asit veya sefalekssin bulunmaktadır.

Protez enfeksiyonu sonrası yapılan cerrahi işlem sonrası; %10 oranında re-enfeksiyon oluşur ve re-revizyona ihtiyaç duyulur. Multipl revizyon cerrahileri enfeksiyonun kür şansını azaltır: zayıf kemik stoğu ve yumuşak doku hasarına neden olur. Enfeksiyonu elimine etmek bazen protezin tamen çıkarılması veya amputasyon, artrodez gibi daha ağır sonuçlar doğurabilir. Yaşlı hastalar, kanser hastaları, çok kere revizyon geçirmiş olgular, vital bulguları stabil olmayan hastalarda, antibiyotik supresyon tedavisi protezi çıkarmaksızın bu tür hastalarda tek alternatif tedavi olabilir. Başlangıçta parenteral daha sonra oral antibiyotiklerle uzun süreli supresyon tedavilerinde farklı çalışmalarda farklı başarı oranları elde edilmiştir. Uzun süreli antibiyotik kullanacak bu hastalar özellikle hipertansiyon, diyabet, kalp yetmezliği, kronik böbrek yetmezliği gibi diğer komorbid hastalıklarından dolayı kullandıkları ilaçların, antikoagülanların veya immünsüpresif tedavilerin bu antibiyotiklerle olan etkileşimlerinin iyi analiz edilerek hem enfeksiyonu kontrol altına alabilecek hem de diğer ilaçların etkisini değiştirmeyecek antibiyotiklerin planlanması önemlidir.

Kaynaklar

1. Douglas R. Osmon, Elie F. Berbari, et al. Diagnosis and Management of Prosthetic Joint Infection , Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America, CID. 2013;56 (1 January).
2. Bakker MW, Nijman JM, Kampinga AG, et al. Efficacy of Antibiotic Suppressive Therapy in Patients with a Prosthetic Joint Infection J. Bone Joint Infect. 2017, 2(2): 77-83.
3. Pradier M, Robineau O, Boucher A, et al. Suppressive antibiotic therapy with oral tetracyclines for prosthetic joint infections: a retrospective study of 78 patients. Infection. 2018, 46:39–47.

Hepatit B Virusu : HIV ile İnfekte Olgularda Tedavi

Doç. Dr. Süda TEKİN

Koç Üniversitesi Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Bulaş yollarının ortaklığı nedeniyle Hepatit B Virus (HBV) infeksiyonunun insan immün yetmezlik virusu (HIV) infeksiyonu ile birlikteliği sık olarak görülmektedir. Ülkemiz HBV infeksiyonu açısından bölgeden bölgeye değişmek üzere (%3-5.2) orta düzeyde endemik bölgede bulunmakta ve yaklaşık olarak 3.5 milyon taşıyıcı olduğu bilinmektedir. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Bulaşıcı Hastalıklar Daire Başkanlığı'nın Aralık 2016 verisine göre de ülkemizde kayıtlı 14695 HIV ile infekte hasta bulunmaktadır ⁽¹⁾.

HIV/HBV birlikteliği hem HIV hem de HBV tedavisinde sorunlara yol açmaktadır. Primer HIV infeksiyonu olan hastalarda HBV koinfeksiyonu immünolojik progresyon için bağımsız risk faktörüdür (HR, 3.46) ⁽²⁾.

Yapılan bir İsveç çalışmasında, HBsAg'nin anti retroviral tedavi (ART)'nin ilk 3 yılında CD4 sayısının artışında monoinfekte hastalara göre anlamlı düzeyde olumsuz etkilediği gösterilmiştir ⁽³⁾. HIV hepatotropik bir virus değildir. Karaciğer hücreleri üzerinde sitopatik etkilidir. Pro-inflamatuvar yanıtta bozukluk ve apoptozda artışa neden olmakta ve CD4 hücre harabiyetiyle HBs antijenemi artışına yol açmaktadır. Bu nedenle de HIV, akut HBV'nin kronikleşmesini artırmaktadır. Ayrıca çalışmalarda gebelerde koinfeksiyonda HBV DNA pozitifliği ve HBe Ag seviyelerinin çok daha yüksek seyrettiği, yenidoğana virus geçişi olasılığının yüksek olabileceği belirtilmektedir ⁽²⁾. Bu nedenle HIV pozitif saptanan olgularda tedavi planlanırken, hepatit serolojik göstergelerinin araştırılması önem taşımaktadır.

HIV ile infekte hastalarda yüksek aktiviteli ART ve fırsatçı infeksiyonlar için profilaksi uygulamasıyla AIDS ilişkili morbidite ve mortalite oranları azalmaktadır. Bununla birlikte yaşam süresi uzayan bu hastalarda HBV ve diğer viral infeksiyonlardan kaynaklanan morbidite ve mortalite oranları artmaktadır. Günümüzde HIV ile infekte hastaların hastanedeki ölüm nedenlerinin %45'inden fazlasını son evre karaciğer hastalıklarının oluşturduğu bildirilmiştir ⁽⁴⁾.

Hem HBV hem de HIV'e etkili olmasından dolayı lamivudin (3TC), emtristabin (FTC), entekavir, tenofovir (Tenofovir disoproksil/alefenamid; TDV/TAF) antiretroviral kombinasyon tedavilerinde yer

almaktadır. Ancak lamivudine devamlı cevap oranı düşüktür ve her yıl %20 oranında direnç gelişmektedir ⁽²⁾.

Koinfekte olgularda tedavi yönetimi rehberlerde detaylı verilmektedir. Tedavi gerektiren kronik HBV infeksiyonu olan HIV olgularında CD4 düzeyine bakılmaksızın hemen

ART başlanmalı. Başlanacak olan ART rejimi HBV'ye etkili en az iki ilaç içermelidir.

Güncel rehberlerde önerilen tedaviler altta özetlenmiştir ^(5, 6):

1. ART başlamadan önce HBsAg (+) tüm hastalarda HBV DNA ölçülmelidir (AIII).
2. FTC, 3TC, TDF ve TAF hem HBV hem de HIV'e etkilidirler. ART bel kemiği nükleos(t)id Reverse Transkriptaz inhibitörleri (NRTI) olarak bunları içermelidir (AI).
3. TDF veya TAF verilemiyorsa entekavir eklenmelidir (BI). Entekavir, HIV'e etkili ancak ART olmadan verilirse M184 mutasyon seçimi olabilir, HIV'in 3TC ve FTC direnci akılda tutulmalıdır (AII).
4. Özel hastalarda PegIFN-α monoterapisi değerlendirilebilir (CII).
5. Adefovir tek başına veya 3TC ya da FTC ve telbivudin HBV/HIV koinfeksiyonunda önerilmez (CII).
6. HBV tedavisinin kesilmesi reaktivasyona yol açabileceğinden kesmemeleri ve HBV açısından da takip edilmeleri gerekliliği (AII). HBV tedavisi hayat boyu verilmelidir.
7. HIV'e karşı gelişen virolojik başarısızlık durumunda ART modifiye edilecekse HBV tedavisine devam edilmelidir (AIII).
8. KC sirozu ve düşük CD4 sayısı olanlar ART ilk aylarında İRİS ve dekompanzasyon dikkat (İRİS: ART sonrası immün sistem iyileşmesiyle HBV ile ilişkili KC hastalığının alevlenmesidir. ART başlanmasından 6-12. haftadan sonra CD4 sayısındaki yükselmeye ALT'nin yükselmesi şeklinde ortaya çıkmaktadır.)

9. Kemoterapi veya immün süpresif (ritüksimab gibi) tedavi alan HBsAg pozitif hastalara HBV-DNA seviyesinden bağımsız olarak TDF/TAF profilaksisi mutlaka eklenmelidir.

Sonuç olarak, HIV pozitifliği saptanan tüm olgular HBV koinfeksiyonu açısından araştırılmalıdır. Olgularda HAV, HCV ve Delta virus serolojisine bakılmalı, HBV serolojik göstergeleri negatif olan olgular HBV aşısıyla bağışıklanmalıdır. Seronegatif olgulara HAV aşısı yapılmalıdır. Koinfekte olgularda tedavi yönetimi rehberlerde detaylı verilmektedir. Tedavi gerektiren kronik HBV infeksiyonu olan HIV olgularında CD4 düzeyine bakılmaksızın hemen ART başlanmalı. Başlanacak olan ART rejimi HBV 'ye etkili en az iki ilaç içermelidir.

Kaynaklar

1. <http://www.thsk.gov.tr/component/k2/353-istatistiksel-veriler/bulasici-hastaliklar-daire-baskanligi-istatistiksel-veriler.html> (Erişim tarihi: Mart 2018).
2. Sun HY, Sheng WH, Tsai MS, Lee KY, Chang SY, Hung CC. Hepatitis B virus coinfection in human immunodeficiency virus-infected patients: A review. *World J Gastroenterol*. 2014; 20 (40): 14598-614.
3. Wandeler G, Gsponer T, Bihl F, *et al*. Hepatitis B virus infection is associated with impaired immunological recovery during antiretroviral therapy in the Swiss HIV cohort study. *J Infect Dis*. 2013; 208:1454-8.
4. Rockstroh J. Management of hepatitis B and C in HIV co-infected patients. In: *Optimising HIV Treatment – Building on Experience*. 15 March 2002, Seville, Spain:9.
5. European AIDS Clinical Society EACS) Guidelines. Version: 9, 2017.
6. <http://www.aidsinfo.nih.gov/ContentFiles/AdultandAdolescentGL.pdf>.

Akut HBV, HIV ve Sifiliz Koinfeksiyonu Bulunan Olgu

Doç. Dr Nesrin TÜRKER

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Giriş

HIV ile infekte bireylerde HBV koinfeksiyonu benzer bulaş yolları olması nedeni ile sıktır. Tüm dünya genelinde HIV ile infekte hastaların yaklaşık %7-15'inde kronik hepatit B infeksiyonu görülür. Bu yazıda akut hepatit B infeksiyonu tanısı ile incelenirken eşlik eden HIV koinfeksiyonu ve sifiliz tanısı alan bir olgu sunulmuştur.

Olgu

Otuz iki yaşında, erkek olgu güvenlik görevlisi olarak Manisa'da çalışmakta, ilkokul mezunu, evli ve iki çocuk babası olduğunu bildirdi. 3-4 gündür devam eden iştahsızlık, bulantı, kusma, idrar renginde koyulaşma, gözlerde sararma şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Yapılan tetkiklerinde AST:1044 U/L, ALT:1939 U/L, T.BİL: 8.8 mg/dL, D.BİL:6.3 mg /dL, HBsAg, AntiHBcIgG, AntiHBcIgM testleri pozitif olması üzerine olgu akut hepatit B tanısı ile kliniğe yatırıldı. Olgunun yatışından sonra yapılan ek tetkiklerinde HBeAg: pozitif, AntiHBe: negatif, AntiHAVIgG: pozitif, AntiHAVIgG: pozitif, AntiHCV: negatif, Delta Ab ve Aj negatif bulundu ancak yapılan AntiHIV testi pozitif gelmesi üzerine Western-Blot HIV doğrulama testi gönderildi ve sonuç pozitif olarak geldi. Hastanın anamnezinde 2.5 ay önce şüpheli cinsel ilişki öyküsü ve 4 ay önce kafadaki lipom eksizyonu öyküsü bulunmakta idi. Kan ve kan ürünü transfüzyonu, yurtdışında bulunma öyküsü, mahkumiyet öyküsü, yasadışı madde kullanımı yok idi. Eşi AntiHIV negatif idi. Fizik muayenede tüm vücut ve skleralar ikterik görünümde idi, ateş ve LAP yok, splenomegali mevcut, hepatomegali yok idi. Diğer sistem muayene bulguları normal idi.

Akut Hepatit B ve HIV koinfeksiyonu ön tanısı ile izlem altına alınan olguda yatışının 2. günü istenen Sifiliz Antikor testi RPR: 1/16 titrede pozitif, TPHA: pozitif olarak geldi. Olgunun sifilise ait herhangi bir semptomu, öyküsü, muayene bulgusu olmaması nedeni ile geç latent dönem sifiliz tanısı kondu. 2.4 milyon Benzatin Penisilin (IM) 3 hafta süre ile haftada 1 uygulandı.

Olgunun HIV RNA: 223000 kopya/mL, CD4 sayısı: 541 (%33) idi. HIV infeksiyonu tanısı alan ve aynı zamanda Akut Hepatit B koinfeksiyonu olan olguda elvitegravir/kobistat, emtricitabine tenofovir alafenamid tedavisi başlandı. Tedavinin 2. haftasında AST: 49 U/L, ALT : 227 U/L, T.Bilirubin: 1.5 mg/dL ,D.Bilirubin: 1 mg/Dl'e geriledi ve olgu poliklinik kontrolüne gelmek üzere taburcu edildi. Tedavinin 1. ayında AST: 33 U/L, ALT: 76 U/L idi, HIV RNA negatifleşti ve CD4 sayısı 696'ya yükseldi. Tedavinin 3. ayında HBsAg ve HBeAg serokonversiyonu gelişti ve HBVDNA negatifleşti. Sifiliz ab testi (RPR) 1/2 titrede pozitif idi. Hasta tedavisini düzenli kullanıyor ve herhangi bir yan etki yok idi.

Sonuç

HIV, HBV ve sifiliz infeksiyonları bezer bulaş yolları olması nedeni ile aynı konakta bir arada enfeksiyona neden olabilirler bu nedenle bu hastaların ayrıntılı tetkiklerinin yapılması ve tedavilerinin ivedilikle başlanması önemlidir. HIV/HBV koinfekte olgularda ART(Antiretroviral tedavi) seçiminde HBV'ye karşı etkin ilacın rejimde yer alması gerekliliği göz önünde bulundurulmalıdır. ART'de eğer bir kontrindikasyon yok ise Tenofovir disoproksil fumarat(TDF) yada Tenofovir alafenamid(TAF) mutlaka bulunmalıdır. Eğer TDF/TAF kullanılamıyorsa ART'ye eklenmesi önerilen alternatif HBV tedavisi ENTEKAVİR'dir. HBV'ye karşı etkili ajanlara ara verilmesi durumunda HBV reaktivasyonuna bağlı hepatosellüler hasar gelişebilir bu nedenle hastalar bu tedavileri kesmemeleri konusunda uyarılmalı, HBV tedavisine ara verilmesi durumunda yakın takip yapılmalıdır. HIV'e karşı virolojik başarısızlık olması nedeni ile ART değişimi planlanan hastada HBV'ye karşı etkili ajana devam edilmeli ve HIV baskılanmasını sağlayacak diğer ajanlar bu tedaviye eklenmelidir. Bu olguda HIV/HBV koinfeksiyonunda erken ART başlanması immun yetmezlikli konakta HBV'ye karşı immuniteyi güçlendirerek serokonversiyona katkıda bulunduğu düşünülmüştür.

Kaynaklar

1. European Association for the Study of the Liver. EASL Clinical Practice Guidelines: management of hepatitis B virus infection. *J Hepatol.* 2017; 67: 370-398.
2. European Aids Clinical society EACS guidelines 2017.
3. Considerations for Antiretroviral Use in Patients with Coinfections Hepatitis B Virus/HIV Coinfection. AIDS info last updated October 17, 2017.

Kronik HCV İnfeksiyonunda Güncel Tedavi ve Türkiye Deneyimi: Sofosbuvir + Ledipasvir ± Ribavirin; Sofosbuvir + Ribavirin Tedavileri

Prof. Dr. Neşe DEMİRTÜRK

Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Afyonkarahisar

Hepatit C infeksiyonu önemli bir sağlık sorunudur. Günümüzde, tüm dünyada yaklaşık 185 milyon kişi Hepatit C virusu (HCV) ile infektidir. HCV akut enfeksiyona yol açtıktan sonra %80-%85 oranında kronik karaciğer hastalığına neden olmaktadır. Takiben karaciğer kanserine kadar ulaşan dramatik sonuçlara neden olabilen HCV enfeksiyonu, tüm dünyada karaciğer nakil etiolojisinde de önemli bir yer tutmaktadır.

Son yıllarda kronik hepatit C (KHC) tedavisinde çok önemli gelişmeler kaydedilmiştir. KHC tedavisinde kullanılmak üzere yeni geliştirilen direkt etkili antiviral (DEA) ilaçlar, 1990'lı yıllarda interferon tedavileri ile elde edilen ve %20'leri çok da fazla geçemeyen kalıcı virolojik yanıt (KVY) oranlarını %95-%100'lere kadar ulaştırmıştır. Bu yüz güldürücü sonuçlardan sonra Dünya Sağlık Örgütü, kronik viral hepatitler için 2030 yılına kadar devam edecek bir eliminasyon programı başlatmış ve bu kapsamda 2015 yılında %1 olan tedavi verilen hasta oranını 2030 yılında %80'lerin üzerine çıkarmayı hedeflemiştir.

DEA ilaçlar proteaz inhibitörleri (boceprevir, telaprevir, simeprevir, paritaprevir, asunaprevir, grazoprevir, glecaprevir ve voxilaprevir); replikasyon kompleksi inhibitörleri (ledipasvir, daclatasvir, ombitasvir, elbasvir, velpatasvir, pibrentasvir) ve polimeraz inhibitörleri (sofosbuvir ve dasabuvir) olmak üzere üç grupta toplanmaktadır. Tedavide infekte eden genotipe göre değişmekle birlikte en az iki farklı gruptan ilacın kombine kullanımı esastır. DEA ilaç tedavileri ile ilgili hem faz çalışmaları hem de tüm dünyadan bildirilen gerçek yaşam verileri, KHC hastalarında KVY oranlarının %94-%100 arasında değiştiğini göstermektedir.

Ülkemizde KHC tedavisi için önerilen DEA ilaçlardan sofosbuvir, sofosbuvir/ledipasvir kombinasyonu ile dasabuvir ve ombitasvir/paritaprevir/ritonavir kombinasyonu hem ruhsatlı hem de 18.06.2016 tarihinden itibaren geri ödeme kapsamındadır. KLİMİK Derneği Viral Hepatit Çalışma Grubu olarak, bu tedavilerin ülkemizde geri ödeme kapsamına girdiği tarihten itibaren yoğun olarak kullanılması ile, ülke gerçek yaşam verilerimizi ortaya koyabilmek

için bir çalışma başlattık. Çalışmamızda, primer sonlanım noktası Eylül 2017 itibarı ile tedavi sonrası 12 hafta takibine ulaşan hastaları alacak şekilde ve sekonder sonlanım noktası Ocak 2018 itibarı ile tedavi sonuna ulaşan ve henüz tedavisi devam eden hastalar ile tedavi sonu 12 hafta takibine ulaşan hastaları alacak şekilde retrospektif olarak planlandı. Amacımız ülkemizde tedavi alan hasta sayısını ve KHC hastalarında DEA ilaç tedavileri ile elde edilen KVY oranlarını belirlemektir.

Çalışma iki koldan yürütüldü. Bir kolda HCV GT1 ve HCV GT4 ile infekte hastalarda dasabuvir ve ombitasvir/paritaprevir/ritonavir kombinasyonu; diğer kolda tüm genotiplerde sofosbuvirli kombinasyonlar değerlendirildi. Çalışmanın etik kurul onayı Nisan 2017'de Afyon Kocatepe Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul'undan alındı.

Sofosbuvirli tedavilerin değerlendirildiği çalışma kolunda toplam 31 merkezden gelen 536 hastanın verisi irdelendi. Hastaların %54.3'ü kadın olup yaş aralığı 23-82 arasında değişmekteydi. Hastaların %27'si naiv, %73'ü tedavi deneyimli; %72'si nonsirotik hasta olup %54.5'i yüksek viral yükliydi. En sık saptanan GT'ler GT 1(%78) ve GT4 (%10.1) olarak belirlendi.

Hastalara verilen tedavilerin dağılımı tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Hastaların aldıkları tedavilere göre dağılımı

Verilen tedavi	n (%)
SOF / LVD 12 hafta	127 (23.7)
SOF / LVD + RBV 12 hafta	124 (23.1)
SOF / LVD 24 hafta	219 (40.9)
SOF / LVD + RBV 24 hafta	19 (3.5)
SOF + RBV 12 hafta	20 (3.7)
SOF + RBV 24 hafta	27 (5.1)
Toplam	536 (100)

Değerlendirilen 536 hastanın 102'si (%19) henüz tedavi sürecinde idi. Geri kalan 434 hastada ise (%81) tedavi ve takip sürecinin sonuna ulaşılmıştı. Bu hastaların üçünde yan etki ya da mortalite nedeni ile tedavinin kesilmek zorunda kalındığı; 10 hastanın çalışma sürecinde takipten çıktığı, 418 hastada KVV ve 3 hastada ise relaps geliştiği saptandı. Tüm hastalarda **KVV** oranı **%98.6** ve **relaps** oranı **%0.7** olarak belirlendi. Çalışmada tedaviye yanıtız hasta tespit edilmedi. Bu oranlar literatürdeki gerçek yaşam verileri ile uyumlu bulunmuş olup ülkemizde de DEA ilaç tedavisinin KHC hastalarında etkin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sofosbuvir kombinasyonlu tedavilerde en sık saptanan yan etkiler; halsizlik, baş ağrısı, uykusuzluk, bulantı/kusma, yorgunluk ve kaşıntı olup hiçbir hastada ciddi yan etki gözlenmedi. Yan etki nedeni ile ilaç kesilme oranı ise %0.4 olarak bulundu.

KLİMİK Derneği VHÇG tarafından gerçekleştirilen “DEA ilaçların KHC Tedavisinde Etkinliği ve Güvenilirliğini” araştıran bu çalışma, 31 farklı İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji kliniğinin katılımı ile ve ulaşılan hasta sayısı ile ülkemizin gerçek yaşam verilerini yansıması açısından oldukça önemlidir.

Kaynaklar

1. Aygen B, Demirtürk N, Türker N ve ark. Kronik Hepatit C Virusu İnfeksiyonunun Yonetimi: Turk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği Viral Hepatit Çalışma Grubu Uzlaş Raporu-2017 Guncellemesi. KLİMİK Derg 2017;30(özel sayı 1):2-36.
2. American Association for the Study of Liver Diseases and the Infectious Diseases Society of America. HCV Guidance: Recommendations for Testing, Managing, and Treating Hepatitis C, 2017. www.hcvguidelines.org.
3. WHO Combating hepatitis B and C to reach elemination by 2030. <http://www.who.int/hepatitis/publications/hep-elimination-by-2030-brief/en/>
4. Calleja JL, Crespo J, Rincon D et al. Effectiveness, safety and clinical outcomes of direct acting antiviral therapy in HCV genotype 1infection: Result from a Spanish real world cohort. J Hepatol 2017;66(6):1138-1148.
5. Tao T, Jiang X, Chen C, Song Y. Efficacy and safety of sofosbuvir/ledipasvir with and without ribavirin in patients with chronic hepatitis C virus genotype 1 infection: a meta-analysis. Int J infect Dis 2017;55:56-71.

Kronik HCV İnfeksiyonunda Güncel Tedavi ve Türkiye Deneyimi, Kronik Böbrek Yetmezlikli Hastalarda Tedavi

Doç. Dr. Yunus GÜRBÜZ

T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

Hemodiyaliz ve periton diyalizi hastalarında HCV enfeksiyonu normal popülasyondan daha fazla görülür. Aynı zamanda HCV’de böbrek hastalığına yol açabilir (Örn. Kriyoglobulinemik membranoproliferatif glomerülopati ve nonkriyoglobulinemik nefropati gibi). Dünyada yaklaşık 170 milyon HCV enfekte kişi olduğu ve bunların nüfusun %2.35 ini oluşturduğu tahmin edilmektedir. Avrupa’dan beş ülke, Japonya ve ABD den hastaların dahil edildiği DOPPS çalışmasında 2004 yılında hemodiyaliz hastalarında HCV sıklığı 13.5 % (%2.6-%22.9) bulunmuştur (1). Aynı çalışma farklı araştırmacılar tarafından 2013 yılında tekrar yapıldığında bu oran % 9.5’e düşmüştür(2). Ülkemizde ise 2000’li yıllarda %50’ye varan oranlarda bildirimler olsa da, 2014 yılında Sağlık Bakanlığı ve Türk Nefroloji derneğinin ortak yayınladığı raporda 55890 KBY hastasında anti-HCV sıklığı %6.64 olarak belirlenmiştir(3). HCV sıklığı diyalize başlanan süreyle yakından ilişkilidir. Hemodiyaliz süresi arttıkça HCV sıklığı artmaktadır. Buda diğer risk faktörlerinin yanı sıra nozokomiyal bulaşın önemini göstermektedir. Hemodiyaliz hastalarına HCV bulaşının engellenmesi için hastaların ve personelin eğitimi ve universal önlemlere uyum gereklidir. HCV’li hemodiyaliz hastalarının tedavisi, diğer hastalara bulaşın engellenmesinde önemli bir role sahiptir. HCV ile enfekte olmayanlara kıyasla, HCV ile enfekte hemodiyaliz hastalarının yaşam kaliteleri düşük, mortaliteleri artmıştır. Böbrek nakli olan hastalarda HCV enfeksiyonu hastanın ve nakledilen böbreğin ömrünün kılmasına neden olur.

Günümüzde kullanılan direk etkili antiviral ilaçlar(DEA) HCV’li hemodiyaliz hastalarının başarılı bir şekilde tedavisini olanaklı kılarak hem diğer hastalara bulaşın engellenmesinde hem de hastanın yaşam kalitesinin ve ömrünün artmasında etkilidirler. Tedavinin transplantasyon öncesi mi yoksa sonrası mı verilmesi gerektiği tartışmalıdır. Transplantasyondan sonra ilaç-ilaç etkileşimlerini yönetmek daha zordur. Canlı donörden nakillerde önce DEA ile tedavi ve sonra transplantasyon mantıklı görülmektedir. Canlı donör yoksa bekleme zamanını azaltmak için tedavi nakil sonrasına bırakılabilir.

Kronik böbrek yetmezlikli hastalarda DEA ilaçlarla yapılan iki önemli çalışma vardır. RUBY-1 çalışması genotip 1, tedavi naif, sirotik olmayan hastalarda 12 haftalık ritonavir ile güçlendirilmiş paritaprevir, ombitasvir ve dasabuvir ile yapılmıştır. Bu tedavi ile KBY’li hastaların %90’ında KVV elde edilmiştir. Ribavirinin yaptığı anemi dışında ciddi yan etki görülmemiştir. Tedavi naif veya tedavi deneyimli genotip 1 KBY’li hastalarda yapılan C-SURFER çalışmasında KBY evre 4-5 HCV genotip 1 hastalarda günde tek doz 12 hafta süreyle grazoprevir + elbasvir tedavisiyle 99% KVV elde edilmiştir. Tedavi naif hastalarda KVV 12 %100, tedavi deneyimli hastalarda KVV 12 %95 bulunmuştur. Genotip 1b li bir hastada relaps görülmüştür. Günde tek doz grazoprevir + elbasvir iyi tolere edilmiştir.

Klinik derneği Viral hepatit Çalışma Grubunun(VHÇG) kronik hepatit C uzlaşısı raporunun 2017 güncellemesinde KBY hastalarında hepatit C tedavisi için’ glomerüler filtrasyon hızı <30 ml/dakika olan son dönem böbrek yetmezlikli hastalardaki güvenilirliği bilinmediği için SOF içeren kombinasyon tedavilerinin kullanım onayının olmadığı ve bu hastalarda ülkemizde bulunan PTV-RTV/OBV ± DSV tedavisinin doz ayarlamasına gerek olmadan kullanılabileceği bilinmelidir’ denilmektedir(4).

VHÇG üyelerinin KBY hastalarında uyguladıkları tedavi sonuçlarının yapılan ön değerlendirilmesinde genotip 1 veya genotip 4 toplam 11 hastaya SOF/LDV tedavisi uygulandığı ve tamamında 12 haftada Kalıcı virolojik yanıt elde edildiği görülmüştür. Bu hastalarda ciddi yan etki görülmemiştir. Genotip 2 erkek, naif KBY’li bir hastaya Sofosbuvir + ribavirin tedavisi uygulanmış ve KVV elde edilmiştir.

VHÇG kronik hepatit C uzlaşısı raporu-2017 güncellemesine uygun olarak ritonavir ile güçlendirilmiş paritaprevir, ombitasvir ± dasabuvir kullanan 63 hastanın biri kullanılan ilaca bağlı olmayan nedenlerle tedavinin 6.haftasında kaybedilmiştir. Geri kalan 62 hastada KVV elde edilmiştir. En sık görülen yan etkiler halsizlik, bulantı, kaşıntı ve ishaldir. Tedavi kesilmesine yol açacak yan etki saptanmamıştır.

Sonuç olarak referans çalışmalar ve kendi yaşam verilerimizle KBY'li ve böbrek nakilli hastalarda DEA ilaçların kronik HCV enfeksiyonu tedavisinde oldukça başarılı olduğunu söyleyebiliriz.

Kaynaklar

1. Fissell RB, Bragg-Gresham JL, Woods JD, et al. Patterns of hepatitis C prevalence and seroconversion in hemodialysis units from three continents: the DOPPS. *Kidney Int.* 2004 Jun;65(6):2335-42.
2. Goodkin DA, Bieber B, Gillespie B, et al. Hepatitis C infection is very rarely treated among hemodialysis patients. *Am J Nephrol.* 2013;38(5):405-12. doi: 10.1159/000355615. Epub 2013 Oct 29. Hepatitis C infection is very rarely treated among hemodialysis patients.
3. Türkiye'denefroloji, diyaliz ve transplantasyon, Registry 2014. T.C Sağlık Bakanlığı ve Türk Nefroloji Derneği ortak raporu. (Erişim 03.03.2018) <http://www.nefroloji.org.tr/folders/file/2014-REGISTRY-KITABI.pdf>.
4. Aygen B, Demirtürk N, Türker N, et al. Kronik Hepatit C Virüsü Enfeksiyonunun Yönetimi: Türk Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Derneği Viral Hepatit Çalışma Grubu Uzlaş Raporu-2017 Güncellemesi. *Klinik Dergisi* 2017; 30(Özel Sayı 1): 2-36.

Klinik Metagenomiğin Vaadleri ve Problemleri

Doç. Dr. Ayca GÜNDOĞDU

Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Genom ve Kök Hücre Merkezi, Metagenomik Birimi, Kayseri

Genom biliminin son yıllarda göstermiş olduğu gelişmeler, kültürleme ve izolasyon olmaksızın mikroorganizmalar ile çalışılabilmesine olanak sağlamıştır. Bu yaklaşımların ortaya çıkması ile birlikte alanla ilgili omik terimleri daha sık kullanılır olmuştur. Söz konusu terimlerin içerisinde yer alan, **Mikrobiyota** tanımlanmış bir habitattaki mikroorganizma topluluğunu, **Metagenom** tanımlanmış bir habitattaki genomların toplamını, **Mikrobiyom** ise tanımlanmış bir habitattaki tüm mikroorganizmalar, genomları, genom ürünleri ve çevre etkilerini içeren terim iken; **Metagenomik** bir ortamdaki/tanımlanmış habitattaki tüm genetik materyalin yeni nesil dizileme ile sekanslanarak biyoinformatik yöntemler ile analiz edilmesi, **Klinik metagenomik** ise mikrobiyal yükü bulunabilecek her türlü klinik örneğin hastalık-sağlık yönünden metagenom boyutunda sekanslanması ve analizi edilmesi anlamında kullanılmaktadır. Bu teknik ilerlemelerin *ışığında* insan ile ortak bir yaşam sürdüren ve dolayısıyla insanın bir süper-organizma olarak tanımlanmasına neden olan mikrobiyomun hastalık ve sağlık durumundaki rolü tanımlanmıştır. Buna göre hastalık durumunda mikrobiyom önemli değişikliklere (disbiyoz) uğramaktadır. Son yıllarda yapılan çalışmalar ile farklı hastalıklarda mikrobiyomun hem patogeneze rol oynadığı, hem komplikasyon olarak ortaya çıkabileceği hem de prognoza katkı sağladığı yönünde bulgular elde edilmiştir.

Enfeksiyon hastalıklarında klinik metagenomiğin yerine bakıldığında diğer hastalıklar ile ortak çalışma alanları olduğu gibi, tamamen ayrı kaldığı noktalar da bulunmaktadır. Enfeksiyon hastalıklarında teşhis ve tedaviye yönelik biyobelirteç/biyomolekül keşfinde (diğer hastalıklar ile ortak olarak), konvensiyonel yöntemler ile tespit edilemeyen patojenlerin tespitinde ve özellikle 3. nesil sekanslama teknolojileri üzerinden erken/hızlı patojen tanıma alanlarında klinik metagenomik çalışmaları sürdürülmektedir. Söz konusu alanlarda umut vaat edici sonuçlar veren öncül çalışmalar raporlanmıştır. Örnek olarak Afrika'daki salgınlarda Ebola virüsünün çok kısa bir sürede sahada tespit edilmesi, miRNA ifade imzalarının patojene spesifik olması sebebiyle

enfeksiyon teşhisinde/tedavisinde miRNA'ların düşünülmesi ve mikrobiyom içerisindeki ekolojik ilişkilerden yola çıkarak enfeksiyon durumunda disbiyozu engelleyecek şekilde mikrobiyomu modüle etme çalışmaları verilebilir. Bunun yanında özellikle steril kabul edilen doku ve vücut sıvılarında bulunan konak DNA'sı, nükleik asit izolasyonu ve sekans kütüphane hazırlığı aşamasında oluşabilecek kontaminasyonlar, farklı patojenler için farklı izolasyon gereksinimleri, etken/kolonizasyon ayırım güçlüğü ve sekanslama maliyetleri klinik metagenomiğin uygulama aşamasındaki sorunlar olarak görülmektedir. Fakat, bu sorunların hepsi multidisipliner çalışma anlayışı ile çözülebilecek gibi görünmektedir.

Kaynaklar

1. Marchesi JR, Ravel J. The vocabulary of microbiome research: a proposal. *Microbiome* 2015; 3:31.
2. Simner PJ, Miller S, Carroll KC. Understanding the Promises and Hurdles of Metagenomic Next-Generation Sequencing as a Diagnostic Tool for Infectious Diseases. *Clinical Infectious Diseases*, 2018, 66, 778–788.
3. Verma P. et al. Circulating MicroRNAs: Potential and Emerging Biomarkers for Diagnosis of Human Infectious Diseases. *Frontiers in Microbiology*. 2016. 15;7:1274.
4. Quick J. et al. Real-time, portable genome sequencing for Ebola surveillance. *Nature*. 2016. 530. 228-232.

Büyük Vizit : Ateş Yüksekliğinin Nadir Nedenlerinden Biri; Tüberküloz Peritonit

Uzm. Dr. Zehra KARACAER

Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş

Tüberküloz peritonit (TP) nadir görülmektedir. Ülkemizde akciğer dışı tüberküloz (tbc) vakalarının %5.9'u periton ve gastrointestinal tbc'dir. Bu olgu ile nedeni belirlenemeyen ateş ve asit birlikteliği olan hastalarda TP'yi hatırlatmak, kültür dışı tanı yöntemlerine dikkat çekmek amaçlanmıştır.

Olgu

57 yaşında, erkek hasta, karında şişlik, halsizlik, kuru öksürük ve ateş yüksekliği nedeniyle hastanemize başvurmuş. Özgeçmişinde 40 yıl yoğun alkol, 33 pk/yıl sigara kullanımı olan hastanın fizik muayenesinde ateş ve batında asit dışında patolojik bulgu saptanmamış. Hasta alkolik siroz ve spontan bakteriyel peritonit öntanılar ile gastroenteroloji kliniğine yatırılarak seftriakson 2 gr/gün dozunda başlanmış ve asit etiyolojileri araştırılmış. Ateşi devam eden hastada ampirik olarak antibiyotik değişiklikleri yapılmış. Ancak tedaviye yanıt alınamamış. Yapılan mikrobiyolojik, biyokimyasal ve radyolojik tetkiklerin sonucunda siroza sekonder asit olmadığı düşünülerek hasta kliniğimize nakil edilmiş. Kliniğimizde asit nedeni olan maligniteler araştırılmış, periton biyopsisi yapılmış. Hastaya toplam üç kez parasentez yapılmış, asit sıvısı eksuda vafında, biyokimyasal özelliklerde önemli değişiklikler olmaz iken hücre sayısında artış ve lenfositöz gözlenmiş (790-1000-1200/mm³). Asidorezistan basil (ARB) boyama, gram boyama ve Tüberküloz (tbc) PCR negatif sonuçlanmış. Her incelemede kültür alınmış. Periton sıvısının patolojik incelemesi malignite yönünden negatif, adenozin deaminaz (ADA) :94 U/L (0-45) saptanmış. Serumda CA 125:778,1 U/ml (0-35), CA 19-9:84,86 U/ml (0-39) saptanmış. Hastanın müracaatından yaklaşık bir ay sonra ilk alınan periton sıvısının tüberküloz kültüründen (BACTEC MGIT 960) üreme bildirilmiş. Mycobacterium tuberculosis complex (izoniazid ve rifampisin duyarlı) saptanmış. Hastaya isoniazid+rifampisin+etambutol+pirazinamid başlanmış. Anti-Tbc tedavisinin 10. gününde ateş subfebril seyretmiş, 25. gününde ateşi gerileyen hasta tedavisi altı aya tamamlanmak üzere taburcu edilmiş.

Tartışma

Olgumuzda kronik seyirli bir tablo ile birlikte spesifik olmayan klinik bulgularla tanı konulması hastanın müracaatından yaklaşık bir ay sonra mümkün olabilmiştir. Öncelikli ayırıcı tanıların dışlanması zaman almış, günümüzde nadir görülmesi nedeniyle TP, CA 125 ve ADA pozitifliği saptanana kadar ön tanılarımız arasında yer almamıştır.

TP patogeneğinde aktif akciğer tbc'de hematogen yayılım sorumlu tutulmaktadır. Ancak barsak veya genital tbc'den direkt yayılımla da tbc peritonit gelişebilir. PPD'nin tanısız değeri tartışmalıdır. Akciğer grafisinde anormal bulgu sıklığı değişkendir; aktif akciğer tbc %30 vakada gözlenir. Olgumuzda, PPD negatif saptanmış, yapılan radyolojik taramalar ile primer odak saptanamamıştır. Asit sıvısında; lökosit=100-5000/mm³ (lenfosit hakimiyeti), total protein >2,5 g/L, SAAG <1,1 saptanır. Olgumuzun Tablo 1'de özetlenen biyokimyasal özellikleri TP ile uyumludur. Basil sayısı >5000/ml olması halinde asit sıvısında ARB boyama %3 sıklıkta pozitifdir. Basil sayısı >10/mL ise kültürde üreme sıklığı artar. Asitte ARB boyama pozitif vakalarda tbc PCR testi %95 sensitiviteye sahip iken, yayma negatif vakalarda bu oran %48 saptanmıştır. Dolayısıyla tanıda tbc PCR güvenilir değildir. Hastaya yapılan üç parasentez ve doku biyopsi örneğinde ARB boyama ve tbc PCR negatifliği basil sayısının yeterli olmamasına bağlı olabilir. Serum CA 125 düzeyinde artış %77-100 sıklıkta saptanır. Ancak bayan hastalarda ilerlemiş over karsinomu dışlanmalıdır. ADA > 30 U/L iken sensitivite ve spesifite > %90 saptanmıştır. Periton biyopsi ile kazeifikasyon nekrozu, granüloma, epitelooid hücreler, Langerhans hücreleri gözlenir. Ancak olgumuzda olduğu gibi tipik patolojik bulguların saptanamadığı durumlar da ortaya çıkabilir. Olgumuzda bu verilere dayanarak tedaviye başlamayı planlarken kültür pozitifliğinin bildirilmesi kararımızın doğruluğunu desteklemiştir. Tedavide akciğer tbc için küratif olan tedavi rejimi uygulanır. Toplam tedavi süresi altı ay iken, hastaya göre dokuz aya kadar uzatılabilir. Olgumuzda altı aylık bir tedavi planlanmış, altıncı haftada klinik ve laboratuvar

bulgulara tamamen düzelme olduğu gözlenmiştir. Hastanın tedavisi devam etmektedir.

Sonuç olarak; kültür pozitifliği TP tanısında altın standarttır. Ancak diğer bulgularla birlikte değerlendirildiğinde CA 125, ADA pozitifliği yol gösterici olabilir. Nadir görülmekle birlikte peritonit ve ateş etiyolojisi araştırılan olgularda tüberküloz ayırıcı tanılar arasında yer almalıdır.

Tablo 1. Parasetez sıvısının sonuçları

Serum		Periton			SAAG
T.prt	Alb	T.prt	Alb	Hücre sayısı	
6.5	2.6	4.1	1.7	790 (%72 nötr)	0.9
6.6	2.4	4.3	1.5	1000 (%61 lenf)	0.9
6.5	2.1	3.9	1.2	1200 (%70 lenf)	0.9

Kaynaklar

1. Türkiye’de Verem Savaşı, 2015 Raporu, http://tuberkuloz.thsk.saglik.gov.tr/Dosya/Dokumanlar/raporlar/turkiyede_verem_savasi_2015_raporu.pdf
2. Kaya M, Uçmak F. Tüberküloz peritonit, Güncel gastroenteroloji, 14/2
3. Tüberküloz Tanı ve Tedavi Rehberi, www.toraks.org.tr
4. Önal U, Taşbakan M, Sipahi OR ve ark. Tüberküloz peritonit tanısı alan serum CA 125 düzeyi yüksek beş olgu sunumu. ANKEM Derg 2015; 29 (3):126-130

Büyük Vizit : Tüberküloz - HIV IRIS

Uzm. Dr. Dilek ÇAĞLAYIK

Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç

İnsan immün yetmezlik virusu (HIV) ile enfekte bireylerde tüberküloz ko-enfeksiyonu görülme sıklığı daha yüksek olup antiretroviral tedavinin (ART) başlanması ile CD4 sayısı düşük olan hastalarda özellikle ilk 3 haftada aşırı inflamasyonun görüldüğü immün rekonstitüsyon inflamatuvar sendrom (IRIS) gelişebilmektedir. Tüberküloz (TB) tanısı alan hastalarda HIV tanı testlerinin istenmesinin 04.03.2011 tarih 14 sayılı genelge nedeniyle yasal zorunluluk olduğunun hatırlatılması, TB-IRIS tanı ve tedavisindeki özelliklere dikkat çekilmesi hedeflenmiştir.

Olgu

İstanbul'da yaşayan 41 yaşındaki, erkek hasta; son bir aydır olan karın ağrısı, %10'un üzerinde kilo kaybı, halsizlik, iştahsızlık ve ateş şikayeti ile başvurdu. Son 2 haftadır eşlik eden sağ üst kadrana lokalize olmakla birlikte gezici karakterde karın ağrısı vardı. Son 2 gündür de 39°C'yi bulan sürekli ateşi ve gece terlemesi başlamıştı. Özgeçmişinde, 4 yıl önce bel soğukluğu geçirmişti, 2 yıl önce darp sonucu bacadan yaralanma hikayesi vardı. Soygeçmişinde babasında aterosklerotik kalp hastalığı, 30 yıl önce tüberküloz geçirme ve 1 ay tedavi alma hikayesi mevcuttu. Alkol kullanmayan hastanın sigara kullanımı 18 paket-yıldı. Fizik Muayenede ateşi 38,6°C, nabızı 119/dakika idi. Sol supraklaviküler bölgede, arka servikal zincirde ve sol submandibuler bölgede birer tane 1x1 cm'lik, düzgün yüzeyli, mobil, ağrısız lenfadenopatileri mevcuttu. Abdomen muayenesinde sağ alt kadranda hassasiyet vardı. Diğer sistem bulguları doğaldı. Laboratuvar bulgularında; Beyaz küre: 7400/µL (PMNL %80, Lenfosit %9,5), Hb: 10 g/dL, MCV: 81 fL, Hct %30,4, RDW %14,2, LDH: 247 U/L (0-248), sO₂:%97, Prokalsitonin: 0,08 ng/mL (0-0,5), CRP=135 mg/L (0-5) idi. Böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri normal sınırlardaydı. Hastadan gönderilen kan kültüründe üreme olmadı. Akciğer grafisinde sol hiler dolgunluk saptanması nedeniyle lenfoma öntanısıyla çekilen Toraks tomografisinde, en büyüğü sol AC üst lob superiorda 8mm olarak ölçülen dağınık nodüller saptandı. Mediastende en büyüğü 3x2 cm

ölçülen periferik kontrast tutulumu olan çok sayıda bazıları konglomere hipodens lezyon gelişimleri izlendi. Abdomen tomografisinde; karaciğer uzun eksende 215 mm, dalak 165 mm ölçüldü. Karaciğer parankiminde periportal ödem ile uyumlu görünüm izlendi. Çölyak aks ve portal hilus lokalizasyonunda en büyüğü 2,5 cm ortası nekrotik karakterde lenfadenopatiler izlendi. Ultrasonografisinde; safra kesesi kontrakte ve diffüz belirgin duvar kalınlaşması mevcuttu. Mediastinoskopi ile rezeke edilen lenf nodu örneğinde ARB pozitif saptandı, Xpert MTB/RIF ile saptanan Mycobacterium tuberculosis complex rifampisine duyarlı idi (*rpoB* gen mutasyonu negatif). Kültürde de *Mycobacterium tuberculosis* üremesi oldu. Dörtlü anti-TB (H,R,Z,E) başlandı. Tedavinin üçüncü gününde indüklenmiş balgamda da ARB (+)'liği saptandı. TB tanısı konması nedeniyle istenen antiHIV pozitif geldi. HIVRNA= 553.429 kopya/mL, CD4(%/sayı)= %2/4 hücre/mm³ olarak saptandı. Profilaktik antibiyotikleri TMP-SXT ve Azitromisin başlandı. Sifilis, HBV, HCV serolojisi negatif olarak geldi. Anti Toxoplazma IgG ve Anti CMV IgG'si pozitif saptandı, CMV'ye bağlı organ hasarı riski açısından yapılan göz dibi incelemesi doğaldı. AntiTB tedavinin 13. gününde ART, rifampisin etkileşimi nedeniyle Tenofovir disoproksil fumarat/Emtisitabin ve Dolutegravir çift doz olarak başlandı. Karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normal seyreden, yan etki izlenmeyen hasta ART'nin 10. gününde 39,6°C'yi bulan ateş şikayeti ile tekrar başvurdu. Kan kültürleri ardışık 48 saat ara ile alındı, üreme olmadı. Sistem sorgusunda ateş dışında pozitifliğe rastlanmadı. Fizik Muayenesinde, posterior servikal zincirde ele gelen 2x1 cm.lik LAP boyut artışı, Torax CT'sinde sol AC posteriorda nodül büyüklüğünde artış izlendi, mediastinal LAP boyutunda minimal küçülme izlendi. HIVRNA:86 kopya/mL, CD4=65 hücre/mm³ olarak geldi.

Paradoksik TB-IRIS düşünülerek 40 mg metilprednizolon i.v. başlandı. Ateş yanıtı 6 gün süreyle alınamadı. Ateş yanıtı alınmaması nedeniyle prednizolon 2x 40 mg verildi ve ateş yanıtı alındı. Haftalık kademeli düşürülerek (3-4 günde bir 8mg) hasta taburcu edildi.

Tartışma

TB tedavisi almakta olan HIV hastalarında ART başlandıktan sonra sıklıkla ilk 3 haftada olmak üzere 3 ay içinde IRIS gelişmesi beklenmekte olup sunulan olguda bu durum 10. günde ortaya çıkmıştır. Tedavide prednizolon dozunun rifampisin alan olgularda 1,5mg/kg/gün olarak ayarlanması ve kliniğe göre dozun tedrici düşürülmesi IRIS yönetiminin esasını oluşturmaktadır ki bu olguda da ateş yanıtı doz artırıldığında elde edilebilmiştir.

Sonuç

Ülkemizde 2011/14 sayılı “Tüberkülozlu hastalarda HIV tanı testi yapılması” konulu genelge gereğince tıbbi gerekliliğin yanında tüberküloz; yasal olarak zorunlu HIV testi isteme nedenidir. Tüberküloz tedavisi sırasında ART planlanması ilaç etkileşimleri göz önünde bulundurularak planlanmalıdır. Paradoksik TB-IRIS, TB tedavisi alan HIV enfekte kişilere ART başlanması ile %48-54 insidans oranı ile gözlenmekte olup ilk haftalarda çıkması olası bulguların yakın takibi mortalite ve morbiditeyi azaltmaktadır.

Kaynaklar

1. Meintjes G, Wilkinson RJ, Morroni C, et al. Randomized placebo-controlled trial of prednisone for paradoxical tuberculosis-associated immune reconstitution inflammatory syndrome. AIDS. Sep 24 2010;24(15):2381-2390.
2. Meintjes G, Scriven J, Marais S. Management of the Immune Reconstitution Inflammatory Syndrome. Curr HIV/AIDS Rep (2012) 9:238–250
3. McAllisterWA,ThompsonPJ,Al-HabetSM,RogersHJ. Rifampicin reduces effectiveness and bioavailability of prednisolone. Br Med J (Clin Res Ed). 1983;286:923–5.

Büyük Vizit : Multiple Beyin ve Karaciğer Apşeleri Olan Bir Olgu Sunumu

Yrd. Doç. Dr. Faruk KARAKEÇİLİ

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

Giriş

Beyin apşeleri tıptaki gelişmelere rağmen yüksek mortalite oranlarıyla seyreden önemli bir klinik sorundur. İnsidansı 0.4-0.9/100.000 olup, bakteri, mikobakteri, mantar veya parazitler tarafından oluşturulabilir. Özellikle immünoşüpresif hastalarda beyin apşesi gelişme oranları yüksektir ⁽¹⁾. Uzak bir infeksiyon odağından hematogen yayılım sonucu oluşabileceği gibi komşuluk yoluyla, penetran kafa travmaları ve beyin cerrahi girişimleri sonrası da oluşabilir. Bazı olgularda ise herhangi bir odak veya etken mikroorganizma tespit edilememektedir.

Olgu

48 yaşında, bilinen herhangi bir sistemik hastalığı olmayan erkek hasta, ateş, şuur bulanıklığı, hareketlerde yavaşlama ve anlamsız konuşma yakınmaları olması üzerine iş arkadaşları tarafından acil servise getirilmişti. Yaklaşık 3 haftadır halsizlik, terleme ve ateş yakınması olan hastanın son birkaç gündür baş ağrısı ve bulantı/kusması olduğu öğrenildi. Bu dönemde 3 kez acil servise başvurmuş, ismini bilmediği çeşitli antibiyotikler kullanmıştı. Son bir yıldır yalnız yaşayan hastanın günde 3 paket sigara ve nadir alkol kullanım öyküsü mevcuttu. Daha önce tekrarlayan diş apşeleri nedeniyle tedavi aldığı öğrenildi.

Fizik muayenesinde; genel durumu orta, şuuru uykuya meyilli, oryantasyon/kooperasyonu kısmen mevcuttu. Ateş: 38.1°C, tansiyon arteriyel (TA): 90/60 mmHg, nabız sayısı (NS): 102/dk idi. Sistem muayenesinde orofarenks hafif hiperemik, ağız bakımı kötü ve dişlerde çürükler mevcuttu. Ense sertliği olan olgunun diğer sistem muayeneleri normaldi.

Olgunun yapılan ilk tetkiklerinde; lökosit: 23,2x10³/mm³, hgb: 11,6 g/dL, trombosit: 361 x10³/mm³, Üre: 37 mg/dL, kreatinin: 1,04 mg/dL, ALT: 60 U/L, AST: 21 U/L, GGT: 91 U/L, INR: 1,07 Sn%, CRP: 91,6 mg/L, sedimantasyon: 27 mm/H saptandı.

Acil serviste ilk değerlendirmeler sonucu olguya lomber ponksiyon yapılması planlandı. Ancak Nöroloji tarafından yapılan göz dibi muayenesinde

papilla ödemi(+) tespit edilince seftriakson 2 gr İ.V. yapılarak kranial görüntüleme planlandı. Kranial BT'de: Her iki temporal lobda yaygın beyaz cevher ödemi izlendi (şekil 1). Difüzyon ağırlıklı MR'de ise: Beyin parankiminde çok sayıda lezyon ve bu lezyonlarda difüzyon kısıtlaması mevcuttu (şekil 2). Difüzyon kısıtlaması apse lehine yorumlandı. Beyin cerrahisi tarafından herhangi bir cerrahi girişim düşünülmeyen olgu kliniğimize yatırıldı. Kan kültürleri alınarak ileri tetkikleri planlandı. Yapılan tetkiklerde; Hbs Ag:(-), Anti HCV:(-), Anti HIV:(-), Anti Toxo IgM:(-), VDRL:(-) saptandı. Seftriakson 2x2 gr İ.V. + metronidazol 4x500 mg İ.V. + anti ödem tedavi şeklinde olgunun tedavisine devam edildi. Nöroloji'nin önerisi ile konvülsiyon açısından profilaksi (levetirasetam) başlandı. Radyoloji'nin önerisi ile çekilen kontrastlı kranial MR'de: Bilateral serebral hemisferde en büyüğü temporal lobda 25x18 mm, bazal ganglionlar lokalizasyonunda medialde 18x12 mm boyutunda, etrafında ödem bulunan, duvarı kontrast tutan, santrali nekrotik çok sayıda apse ile uyumlu lezyon izlendi (şekil 3). İnfektif endokardit (İ.E.) açısından Kardiyoloji tarafından yapılan EKO'da İ.E. bulgusuna rastlanmadı. Ek odak açısından yapılan tüm abdomen BT'de: Karaciğerde (KC) en büyüğü 62x30 mm boyutunda toplam 4 adet apse ile uyumlu görünüm tespit edildi (şekil 4). Olguda mevcut antibiyoterapi altında klinik ve laboratuvar yanıt olmaması nedeniyle seftriakson kesildi, metronidazol'e devam edildi, vankomisin 2x1 gr İ.V. ve meropenem 3x2 gr İ.V. tedavisi başlandı. KC'deki apşelere Girişimsel Radyoloji tarafından drenaj yapıldı. Aps e örneğinin Gram incelemesinde çok yoğun nötrofil, nadir gram negatif basiller, nadir gram pozitif koklar görüldü. Kültürlerinde üreme saptanmadı. Olgunun apse drenajı sonrası mevcut antibiyoterapi ile genel durumu düzeldi, ateşi geriledi. Tedavinin 10. gününde klinik ve laboratuvar bulguları düzelen hastanın tedavisine devam edildi. Kardiyoloji tarafından yapılan kontrol EKO'larda İ.E. saptanmadı. Takibinin 29. gününde genel durumu iyi, ateşi olmayan olguda nötropeni gelişti (nötrofil: 30/mm³). Olgunun vankomisin tedavisi kesildi, linezolid 2x600 mg İ.V. başlandı, levetirasetam'ın dozu azaltıldı. Daha sonraki takiplerinde sorun olmadı ve kan tablosu

birkaç gün içinde düzeldi. Toplam tedavinin 33. gününde çekilen kontrastlı kranial MR'de: Apselerin sayısı ve boyutunda azalma ile birlikte lezyonların yapısında belirgin gerileme izlendi. Mevcut tedaviye devam edilerek 56. Gününde kontrol görüntülemeler yapıldı. Beyin ve KC'deki apselerin tamamen düzeldiği, lezyon yerlerinde minimal kontrastlanma gösteren granülasyon dokusu geliştiği görüldü (şekil 5). Hastanın daha sonraki klinik takiplerinde ve laboratuvar tetkiklerinde herhangi bir sorun olmadı. Toplam tedavisi 60 güne tamamlanan olgu şifa ile taburcu edilerek ayaktan takibe alındı. Tedavi kesildikten 2 ay sonra yapılan görüntülemelerde KC ve beyin parankimindeki apselerin tamamen kaybolduğu görüldü (şekil 6).

İrdeleme

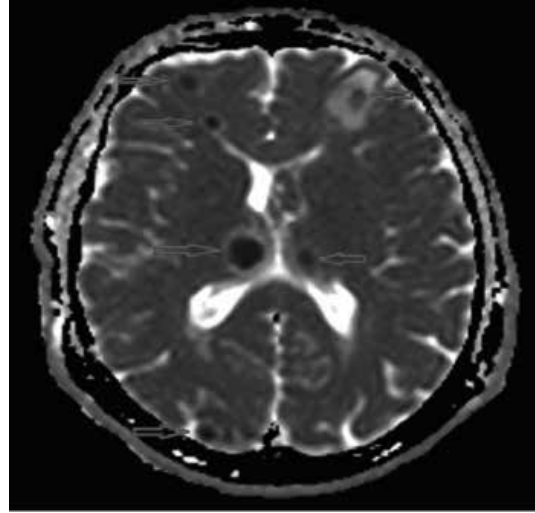
Tüm beyin apselerinin % 24-40'ı kültür negatiftir. Çünkü bu olgular çoğunlukla önceden antibakteriyel tedavi alan hastalardır ⁽²⁾. Beyin apseleri ile birlikte organ apseleri olması, çoğunlukla hematojen yayılım sonucu oluşmaktadır. Oral kavite infeksiyonu sonucu hematojen yayılım ile beyin ve organ apseleri oluşabilmektedir^(3, 4). Daha önceden antibakteriyel tedavi alma öyküsü olan olgumuzda yapılan tüm incelemeler sonucu primer odak ve etken tespit edilememiştir. Sık diş apsesi öyküsü, diş çürükleri olması, muayenesinde ağız hijyeninin kötü olması ve başka herhangi bir odak tespit edilememesi nedeniyle, olgumuzda öncelikle oral kaviteden kaynaklanan bir infeksiyonun hematojen yayılımı sonucu bu apselerin oluşmuş olabileceği düşünülmüştür.

Kaynaklar

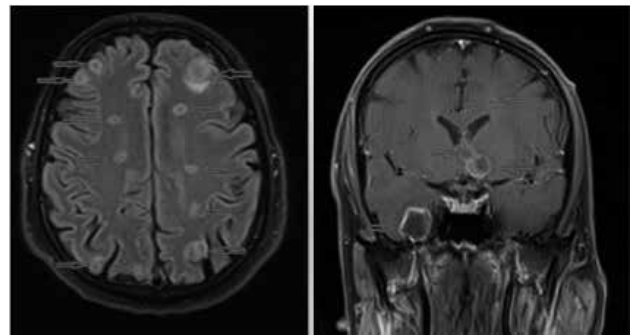
1. Brouwer MC, Tunkel AR, McKhann GM, Diederik van de Beek. Brain Abscess. 2015 N Engl J Med 2014; 371(5): 447-56.
2. Petti CA, Simmon KE, Bender J, et al. Culture-Negative intracerebral abscesses in children and adolescents from Streptococcus anginosus group infection: a case series. Clin Infect Dis 2008; 46(10): 1578-80.
3. Chen D, Dong M, Zhao K, Sun F, Wang H, Liu Z. Unusual synchronous liver and brain abscesses infected by rare Aerococcus viridians in a patient with pulmonary arteriovenous malformations on FDG PET/CT, A case report and literature review. Medicine 2017; 96 (49): e9048.
4. Wagner KW, Schön R, Schumacher M, Schmelzeisen R, Schulze D. Case report: brain and liver abscesses caused by oral infection with Streptococcus intermedius. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2006; 102: e21-e23.



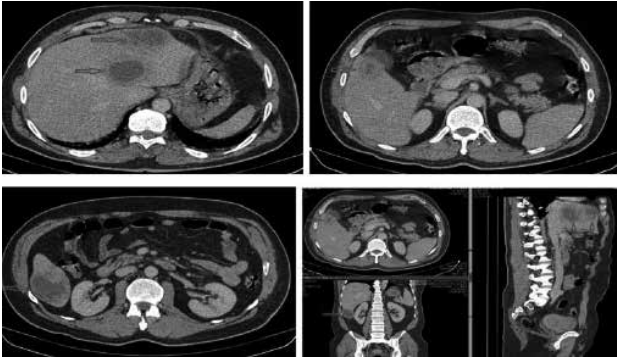
Şekil 1. Kranial BT: Her iki temporal lobda beyaz cevher ödemi izlenmekte.



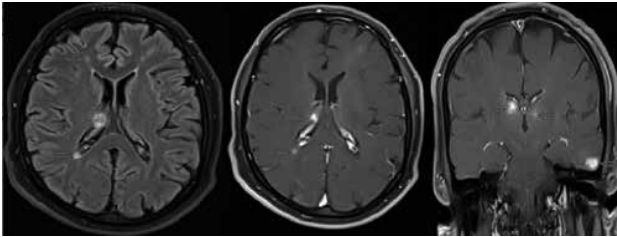
Şekil 2. Difüzyon ağırlıklı kranial MR: Beyin parankiminde çok sayıda lezyon ve bu lezyonlarda difüzyon kısıtlaması görülmekte.



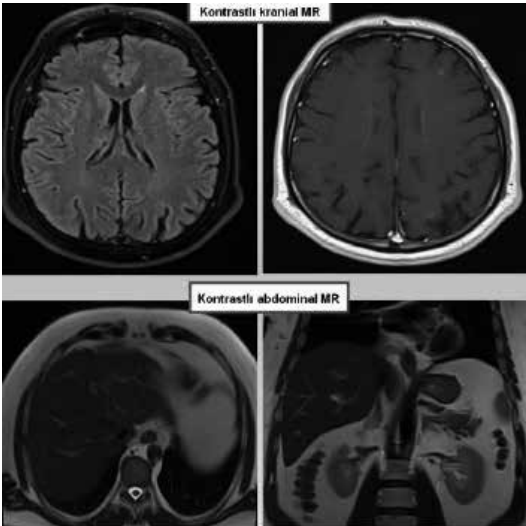
Şekil 3. Kontrastlı kranial MR: Bilateral serebral hemisferde en büyüğü temporal lobda 25x18 mm, bazal ganglionlar lokalizasyonunda medialde 18x12 mm boyutunda, etrafında ödem bulunan, duvarı kontrast tutan, santrali nekrotik çok sayıda apse ile uyumlu lezyon izlenmektedir.



Şekil 4. Kontrastlı tüm abdomen BT: Karaciğerde en büyüğü 62x30 mm boyutunda, toplam 4 adet apse ile uyumlu görünüm izlenmekte.



Şekil 5. Kontrastlı kranial MR (tedavinin 56. günü): Apselerin tamamen düzeldiği, lezyon yerlerinde minimal kontrastlanma **gösteren** granülasyon dokusu izlenmekte.



Şekil 6. Kontrastlı kranial ve abdominal MR: Tedavi kesildikten 2 ay sonra yapılan görüntülemelerde KC ve beyin parankimindeki apselerin tamamen kaybolduğu görülmekte.

Doğal İmmün Modülasyon

Doç. Dr. Resul KARAKUŞ

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

İmmün yanıtın genel olarak anlaşılan immün sistemi oluşturan öğelerin yabancı veya değişmiş öz'e karşı geliştirdikleri bir reaksiyon dizisidir. Bugün bu klasik tanımın (öz/öz olmayan) yanı sıra yabancı ve değişmiş öz unsurlarının belirli bir eşik değere ulaşması (tehlike teoremi) ile immün yanıtın tetiklenebileceği de söylenebilir. İmmün yanıtlar, zincirleme reaksiyonunun tetiklenmesine yol açan durum veya olgunun ortadan kaldırılması ile gerileme fazına girer ve normal koşullar altında homeostaza dönüşle sonlanır. Doğal, hücresel ve sıvısal immün yanıtlar immün yanıt fazlarının belirli dönemlerinde kesişim durumu sergiler. Bu üç immün yanıt alanı kategorik olarak ayrı ayrı ele alınsa da birbiri ile etkileşim içindedir. İmmün yanıtlar her zaman konak için istenilen ölçüde veya olumlu gelişmeyebilir; hatta bazı immün yanıtlar konak için önemli zararlar anlamına gelebilir. Bu tür durumlarda "immün yanıtların modülasyonu" gündeme gelebilir. Bu bağlamda, immün modülasyon, immün yanıtların manipüle edilmesi veya edilmeye çalışılmasıdır.

İmmün modülasyon edim açısından ele alındığında spesifik veya non-spesifik olarak kategorize edilebilir. Spesifik immün modülasyonun en temel örneği aşılardır. İmmün yanıtlar non-spesifik olarak immünmodülatörler ile manipüle edilebilir. İmmünmodülatörler immünstimulanları, immünregülatörleri ve immünsupresif ajanları kapsar; immün sistem öğelerini de etkileyen kimi biyolojik yanıt değiştiriciler de immünmodülatörler altında sınıflandırılabilir. Burada immünstimulan etkili immünmodülatörlerin doğal yanıtlar üzerindeki etkisi özetlenmeye çalışılacaktır.

Sitokinler immünmodülatörler içinde önemli bir yere sahiptir. **G-CSF** ve **GM-CSF** çeşitli nedenlerle oluşmuş nötroopenilerde infeksiyon sıklığının azaltılmasını da sağlar. Her iki sitokin de kemik iliğinde ortak öncül hücrelerin oluşumunu ve farklılaşmalarını indükler. Böylelikle immün yanıt oluşumunda rol alan lenfosit-dışı hücrelerin oluşumu sağlanır. GM-CSF özellikle alveolar makrofajların farklılaşmaları ve işlev görmeleri açısından ayrı bir yere sahiptir. Gerek homeostatik, sistemik GM-CSF düzeyinin, gerekse çeşitli modellerde inhale biçimde verilen

GM-CSF'in pnömonilere karşı koruyucu olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. GM-CSF, alveolar dendritik hücrelerin (DC) matürasyonu ve alveolar epitel yenilenmesinde de rol oynar. Dolayısı ile hem mikroorganizma klirensi, hem de infeksiyona bağlı doku hasarının giderilmesinde önemlidir. Yakın zamanda, endojen GM-CSF'nin önemli bir kaynağının mikrobiyota öğeleri olduğu gösterilmiştir. Buna göre, özellikle Nod2 reseptörlerine etki edecek ligand taşıyan mikrobiyota üyelerinin bazal GM-CSF'in önemli bir tetikleyicisi olduğu düşünülmektedir^(1, 2).

IFN α 'nın doğal immün yanıtlar açısından en temel iki özelliği anti-viral etkinlik ve anti-proliferatif etkidir. Viral invazyonun muhtelif basamaklarında etkilidir. İnfekte hücrede Protein Kinaz R ve 2-5A sentetaz enzimlerini aktive ederek ve Mx protein sentezini indükleyerek doğrudan anti-viral etkide bulunurken, antijen sunumu için gerekli proteinlerin (β 2m, MHC sınıf I, II) ekspresyonunu da artırarak dolaylı anti-viral etkide bulunur. Kendi sentez ve sekresyonu üzerinde pozitif bir geri-besleme halkası oluşturur ve komşu hücrelerde "anti-viral durum"u, anti-proliferatif mekanizmaları indükler. NK hücrelerinin sitotoksik aktivitesini artırır.

Sentetik immünmodülatörler genellikle prokaryotik PAMP ile benzeşim üzerine bir uygulama alanı bulmuşlardır. **İmiquimod** (ve resimiquimod) TLR7 agonisti olarak davranan bir bileşiktir. Medikal kullanımı genital siğillere yöneliktir. TLR7 endozomal yerleşimli bir TLR'dür ve sinyallerini IRF-7 transkripsiyon faktörü üzerinden nükleusa iletir. IRF-7 ile Tip I IFN'ların (IFN α , IFN β) sentezi indüklenir ve IFN'lar üzerinden parakrin "anti-viral durum" tetiklenir. Metillasyona uğramamış **CpG** ("Sitozin-fosfat-Guanin") **motifleri** tek zincirli, kısa DNA segmentleridir; CpG oligodeoksinükleotid (CpG ODN) de denir. Bu bileşikler TLR9 agonisti olarak işlev görür. TLR9 üzerinden oluşan sinyaller proinflamatuvar sitokin sentezinin yanı sıra IFN α / β sentezini de indükler. TLR ligandları DC'lerde sitokin sekresyonuna ek olarak antijen sunumunu da artırarak doğal immün yanıtlar ile edinsel immün yanıtlar arasında köprü kurulmasını sağlarlar. CpG motifleri astma, karsinomlar gibi immün yanıtın modüle edilmeye çalışıldığı çeşitli

medikal durumlarda araştırılmaktadır. Aşı adjuvanı olarak da kullanılmışlardır. HIV infekte bireylerde konvansiyonel tedavilerine ek olarak kısa süreli verilen CpG motifleri ile plazmasitoid DC ve NK hücrelerinin sitotoksik aktivitesinde artış sağlanmış, IFN α sekresyonunu da artırdığı bildirilmiştir⁽³⁾. **İzoprinozin** (inosine pranobex) reseptörü henüz belirlenmemiş sentetik bir immünmodülatördür. Makrofajlara etkisi ile IFN γ , TNF α sentezini indüklemekte, NK hücreleri üzerinde ise sitotoksik aktiviteyi artırma yönünde etkisi bulunmaktadır. İzoprinozin ile respiratuar viral infeksiyonlarda semptomların gerileme süresinin daha kısa bulunduğu bildirilmiştir (4, 5). **Timalfasin** (Timosin- α 1) timustan sekrete edilen timosinin sentetik türevidir ve kronik hepatit B ve C'nin tedavisinde Çin dahil belirli ülkelerde, IFN α ile kombinasyon olarak onaylıdır. TLR2 ve TLR9 üzerinden etki etmekte, DC'lerde artmış fagositoz ve antijen sunumunu indüklemektedir.

Mikroorganizma kökenli immünmodülatörlerin tipik örneği **probiyotiklerdir**. Farklı bir başlığı hak etmekle birlikte, probiyotik kullanımının uzun süreli etkileri ileride daha net olarak görülecektir. Burada aslolanın mevcut sağlıklı mikrobiyota dengesi ve etkisine zarar vermemek olduğunun altını çizmekte yarar vardır.

Kaynaklar

1. Rösler B, Herold S. Lung epithelial GM-CSF improves host defense function and epithelial repair in influenza virus pneumonia-a new therapeutic strategy? Mol Cell Pediatr. 2016;3(1):29.
2. Brown RL, Sequeira RP, Clarke TB. The microbiota protects against respiratory infection via GM-CSF signaling. Nat Commun. 2017;8(1):1512.
3. Vibholm L, et al. Short-Course Toll-Like Receptor 9 Agonist Treatment Impacts Innate Immunity and Plasma Viremia in Individuals With Human Immunodeficiency Virus Infection. Clin Infect Dis. 2017;64(12):1686-1695.
4. Petrova M, et al. Isoprinosine affects serum cytokine levels in healthy adults. J Interferon Cytokine Res. 2010;30(4):223-8.
5. Beran J, et al. Inosine pranobex is safe and effective for the treatment of subjects with confirmed acute respiratory viral infections: analysis and subgroup analysis from a Phase 4, randomised, placebo-controlled, double-blind study. BMC Infect Dis. 2016;16(1):648.

Hücrel İmmün Yanıtın Modülasyonu

Prof. Dr. Necla TÜLEK

Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

İmmunomodulator tedaviler, immün yanıtı stimüle ederek ve modüle ederek infeksiyonların kontrol altına alınmasını ve klerensinin sağlanmasını amaçlayan tedavilerdir. İmmunomodulator ajanlar son on yılda kanser ve romatolojik hastalıkların tedavisinde çok yaygın kullanılmaya başlanmıştır. Antimikrobiyal direnç sorununun gitgide artması, toplumun yaşlanması ve yaşlanmayla birlikte infeksiyonlara artan duyarlılık, immunosupresif ajanların çok yaygın kullanımı, halen tedavi edilemeyen infeksiyonlar, pandemik viral infeksiyon riskleri gibi pek çok faktör infeksiyon hastalıklarında immunomodulator tedavi arayışına yöneltmektedir. Genel olarak bakıldığında immunomodulator tedavilerin patojeni değil konağı, konağın savunma sistemlerini hedef alması ve böylece seçici antimikrobiyal direncin azaltılması en önemli avantajlarıdır. Diğer yandan immün yanıtın kompleks yapısı ve onun diğer fizyolojik sistemlerle etkileşimi immunomodulator tedavilerin kurgulanması ve uygulanmasını zorlaştırır. Uygun olmayan kullanımı inflamatuvar doku hasarı, otoimmünite veya immunosupresyona yol açabilir ⁽¹⁾.

İnfeksiyon hastalıklarında immunomodulator tedaviler monoklonal antikolar, sitokinler, hücre dışı mediyatörler, patern tanıyan reseptörleri hedefleyen yaklaşımlar, immunomodulator peptitler, terapötik aşılar, adoptif hücre transferi, T hücre yanıtını genişletmek gibi pek çok geniş yaklaşımı kapsamaktadır. T hücreleri adoptif immün yanıtın en önemli mediyatörleridir, orkestra şefi gibi immün yanıtı yönetirler, immün yanıt ile abartılı inflamatuvar yanıt arasında bir denge kurulmasını sağlarlar. Donör lenfosit infüzyonu, kemik iliği transplantasyonu sonrası, orijinal kök hücre donöründen alınan T hücrelerinin infüzyonu ile hastalık relapsını engellemek amacı ile kullanılan bir yöntemdir. Donör lenfosit infüzyonu EBV+ posttransplant lenfoproliferatif hastalık gibi viral infeksiyonlarda başarı ile uygulanmıştır. Son yıllarda virüse spesifik T hücre ürünleri geliştirme konusunda oldukça gelişmeler yaşanmıştır; T hücreleri genetik olarak yeni sentetik kimerik antijen ve T hücre reseptörleri aracılığı ile manipüle edilebilir, hedefe yönlendirilebilir. Bu şekilde oluşturulan reseptörler alıcının T, γδ T, doğal öldürücü hücreleri gibi efektör

hücrelerine nakledilebilir, güvenli olması için de geçici olarak eksprese olmaları sağlanabilir ⁽²⁾. Kimerik antijen reseptörleri ile modifiye T hücreleri klinik olarak ilk kez HIV infekte hastalarda test edilmiştir. Bu teknoloji fırsatçı *Aspergillus* infeksiyonları için sitotoksik T hücrelerini aktive etmek için uyarlanmış, *in vivo* ve *in vitro* çalışmalarda *Aspergillus* hiflerinin çoğalmasını inhibe etmiştir ⁽³⁾. Kronik hepatit B, HIV, HPV infeksiyonları ve tüberküloz için dendritik ve T hücre aracılı terapötik aşı geliştirme çalışmaları devam etmektedir ⁽⁴⁾. Son yıllarda immunomodulasyonda ise tek bir stratejiden çok kombinasyonel yaklaşımlar üzerinde durulmaktadır ^(5,6). Hücre teknolojisinde ve gen düzenlemede gelişmeler, sistem biyolojisinin uyarlanması ile immunomodulasyon gelecekte birçok infeksiyon hastalığının tedavisinde ümit verici olarak görünmektedir.

Kaynaklar

1. Nijnik A. Immunomodulatory approaches for prevention and treatment of infectious diseases Curr Opin Microbiol 2013; 16: 590–5.
2. Parida SK, Poiret T, Zhenjiang L et al. T-Cell Therapy: Options for Infectious Diseases Clin Infect Dis. 2015; 15 (61) Suppl 3:S217-24.
3. Kumaresan PR, Manuri PR, Albert ND, et al. Bioengineering T cells to target carbohydrate to treat opportunistic fungal infection. Proc Natl Acad Sci U S A 2014; 111:10660–5.
4. Manohar A, Ahuja J, Crane JK. Immunotherapy for Infectious Diseases: Past, Present, and Future, Immunological Investigations 2015; 44(8): 731-7.
5. Seddiki N, Lévy Y. Therapeutic HIV-1 vaccine: time for immunomodulation and combinatorial strategies. Curr Opin HIV AIDS 2018;13(2):119-27.
6. Zumla A, Rao M, Wallis RS, et al. Host-directed therapies for infectious diseases: current status, recent progress, and future prospects. Lancet Infect Dis 2016; 16(4):e47-63.

Sıvısal İmmün Yanıtın İmmünomodülasyonu

Doç. Dr. Fatmanur EFE-İRİS

Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Konağın immüno-regülatuar cevabını değiştiren biyolojik ya da nonbiyolojik ajanlara immünomodülatör denir. İmmünomodülatuar tedavi, immünstimülan ilaçlar, immüno-süpresif ilaçlar, antijenlere karşı tolerans oluşturan yaklaşımlar ve immünolojik replasman tedavisinden oluşur. İmmünomodülatuar tedavinin uygulandığı başlıca hastalıklar, primer ve sekonder immün yetmezlikler, lösemi, multiple myeloma gibi hematolojik maligniteler, bazı otoimmün hastalıklar, HIV, CMV, yüksek riskli bakteriyel enfeksiyonlar, sepsis ve Batı Nil Ateşi, gibi enfeksiyon hastalıklarıdır.

Sıvısal immün yanıtla ilgili immünomodülatörler monoklonal antikörler ve immünglobulinlerdir. İmmünglobulinler, immünglobulin eksikliğinde replasman tedavisinde ve ayrıca immün cevabın düzenlenmesinde gerçek immünomodülatör olarak fonksiyon görürler. Monoklonal antikörler, patojenin kendisini, kompleman kaskadını ya da proinflatuvar sitokinlerin etkisini bloke ederek immünomodülasyon yaparlar. Enfeksiyon hastalıklarının tedavisinde kullanılan başlıca monoklonal antikörler; Palivizumab (ilk FDA onaylı monoklonal antikördür, RSV profilaksi ve tedavisinde kullanılır), Motavizumab (RSV), Mycograb (İnvazif Candidiazis), Eculizumab (Kompleman sisteminde C5a oluşumunu bloke eder, HUS ve atipik E.coli enfeksiyonlarında denenmiştir), Pagimaxibap ve Tefibazumab (ciddi S.aureus enfeksiyonlarında) ve Ebolavirus monoklonal antikörleri. Poliklonal antikör temelli immünomodülatörler ise intravenöz immünglobulin (IVIG) preparatları ve spesifik immünglobulinlerdir. Hiperimmünglobulinler virüslere maruz kalmış, duyarlı olup canlı aşı yapılamayacak gebeler ve immün yetmezlikliler için tek kurtarıcıdır. Hiperimmünglobulinlerin kullanım amacı konaktaki eksik spesifik antikörlerin yerine konmasıdır. En sık kullanım alanları, Hepatit A, Hepatit B, Kızamık, VZV, Kuduz ve Tetanus tedavisi ve profilaksisidir. IVIG ise seçilmiş sitokinleri etkileyerek, otoimmün veya inflamatuvar hastalıklarda etkilidir. İmmün yetmezliklerde eksik olan immünglobulinleri yerine koyarak ve enfeksiyonlara karşı pasif immünizasyonda kullanılır. İmmün yetmezlik tablolarında pnömoni ve diğer bakteriyel enfeksiyonların görülme sıklığının

İmmünglobulin replasman tedavisiyle büyük ölçüde azaldığı gösterilmiştir; agamaglobulinemide, şiddetli kombine immün yetmezliklerde ve Wiskott Aldrich sendromunda sıkça kullanılır. Enfeksiyon hastalıklarında kullanım amacı, enfeksiyöz ajanın nötralizasyonu, oluşan immünkomplekslerin klirensi ve ayrıca Fc reseptörlerine bağlanarak antikör yanıtını engelleyerek immünomodülatuar etki göstermesi sebebiyledir. IVIG tedavisi ayrıca Streptokoksik Toksik Şok sendromu, Batı Nil Ateşi, Clostridium difficile olgularında denenmekte, CMV hiperimmünglobulin de SOT ve allojeneik nakilli hastalarda önerilmektedir.

Kaynaklar

1. Woodruff TM, Nandakumar KS, Tedesco F. Inhibiting the C5-C5a receptor axis. Mol Immunol 2011;48:1631-1642.
2. Chad E, Thomas G. Neutralizing the Threat: Pan Ebolavirus Antibodies Close the Loop. Trends in Molecular Medicine, Aug 2017, Vol.23.No:8 669-671.
3. Kavi T, Moheet A. Empirical Treatment of WNV Neuroinvasive Disease with IVIG. Neurological cases. Vol.3 no:1 april, 2016 p:1-3.

Antimikrobiyal Yönetiminde Hemşirelerin Rolü

Uzm. Hem. Pakize AYGÜN

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesi, İstanbul

Antimikrobiyal Yönetimde (AMY) amaç; kaliteli ve güvenli antimikrobik kullanımı, antibiyotik seçimi, antibiyotik kullanımının optimizasyonu, gereksiz kullanımı minimize etmektir. Tarih boyunca var olan hemşirelik hasta bakımı ve hastane organizasyonlarında temel sağlık çalışanı olarak yer almıştır. Ülkemizde ; 08.03.2010 tarih ve 27515sayılı resmi gazete ile Hemşirelik Hizmetlerinin Kapsamı, Hemşirelerin Görev, Yetki ve Sorumlulukları yasal olarak belirlenmiştir. Hemşirenin burada belirlenen temel görev, yetki ve sorumlulukları arasında; “Birey, aile, grup ve toplumun sağlığının geliştirilmesi, korunması, hastalık durumunda iyileştirilmesi ve yaşam kalitesinin artırılması amacıyla hemşirenin yerine getirdiği bakım verme, hekimce hazırlanan tıbbî tanı ve tedavi planının oluşturulması ve uygulanması, güvenli ve sağlıklı bir çevre oluşturma, eğitim, danışmanlık, araştırma, yönetim, kalite geliştirme, işbirliği yapma ve iletişimi sağlama rolleri, ayrıca hastaya lüzumu halinde uygulanmak üzere hekim tarafından reçete edilen tıbbi talepleri bilimsel esaslara göre belirlenen sağlık bakım, tanı ve tedavi protokolleri doğrultusunda yerine getirir. Tıbbi tanı ve tedavi girişimlerinin hasta üzerindeki etkilerini izler, istenmeyen durumların oluşması halinde gerekli kayıtları tutarak hekime bildirir ve gerekli önlemleri alır” denilerek bu özelliği vurgulanmıştır. Ayrıca 11 Ağustos 2005 tarih ve 25903 sayılı Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği’nde Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitelerinin ve Enfeksiyon Kontrol Hemşiresinin görevleri de belirlenmiştir ve bu görevler arasında AMY uygulamalarının tüm aşamaları yer almıştır. Hemşirelerin rolünü ifade ederken Klinik Hemşiresi ve Enfeksiyon Kontrol hemşiresini ayrı ayrı ele alırsak;

Klinik Hemşiresinin Antimikrobiyal Yönetime Katkısı

Hasta ile en çok temas eden hemşireler, sağlık hizmetinin her aşamasında yer alırlar, iletişimin merkezindedirler, hastane dışında toplumdaki sağlık hizmeti sunumunda da (bakım evi, terminal bakım, evde bakım,...) yer alırlar. Ayrıca hasta kabulü, hastanın antibiyotik allerji öyküsünün alınması, kullandığı ilaçların öğrenilmesi, mikrobiyolojik örnek alma, erken ve uygun örnek alma(antibiyotik

uygulamadan önce ve aseptik koşullarda),hasta eğitimi, antimikrobiyal ilaçların kullanımındaki temel prensiplerin ve antibiyotik direncinin hastaya aktarılması, taburcu olan hastaya kullanması gereken antimikrobiklerin uygun şekilde anlatılması, hastanın günlük gelişiminin izlenmesi, hekimlerle hastanın günlük verilerinin paylaşılması, antibiyotik kullanım günü hastanın kültür ve kan değerlerinin sonuçlarının paylaşımı, antimikrobiyal ilaçların advers ve yan etkilerinin takip edilmesi, hastanın durumundaki değişikliklerin hekimi ile paylaşılması önemli görevlerdir.

Antibiyotik yönetimi programının içerisinde etkin olarak görev almalıdırlar.

Hemşirelerin antimikrobiyal yönetime katkıları ve işlevleri net şekilde anlatılmalı, antibiyotik kullanımı değil antimikrobiyal yönetim hakkında konuşulmalıdır. Antimikrobikler ve antimikrobik kullanımı/etkiler/ yan etkiler/ direnç gelişimi hakkında hemşireler eğitilmelidir.

İnfeksiyon Kontrol Hemşiresi olarak sorumluluklar;

*Hastanede tüketilen toplam antibiyotik miktarını yakından takip etmek, (DDD ve yatan hasta gün sayıları ile belirlenen formüller ile)

* Tüketilen antibiyotik miktarını aylık olarak Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesi (HİKK) üyeleri ile paylaşmak,

*Antibiyotik yönetimi ve direnç gelişimi hakkında sağlık profesyonellerine eğitim vermek,

*Profilaksi süreleri hakkında ilgili bölümlere geri bildirim yapmak,

*Hastaneye özgü rehberlerin/protokollerin oluşturulmasında rol alarak ve hastanede uygulanmasında öncülük etmek,

*Sağlık hizmetiyle ilişkili infeksiyonların belirlenmesinde rol alınması, güncel kaynakların takip etmek,

*Hastane direnç yapısını takip etmek,

*İyi bir gözlemci olmak,

*Güncel, uluslararası ve kanıta dayalı yaklaşımları

takip etmek,

*Klinik hemşirelerini antibiyotik kullanımının sorgulanması konusunda desteklemek,

*Kolonizasyon ve infeksiyon arasındaki fark konusunda hemşirelerin eğitimi vermek

*Hemşirelerin hekimlere antimikrobik istemleri ve tedavileri hakkında soru sormaları/sorgulamaları konusunda cesaretlendirilmeleri

Sonuç olarak; antimikrobiyal yönetim multidisipliner bir yaklaşımdır. Hemşireler günlük rutin işleyişteki görevleri ile antimikrobiyal yönetimin içerisinde, AMY programlarında hemşire bir ekip üyesi olarak yerini almalıdır.

Kaynaklar

1. Olans RN, Olans RD, DeMaria Jr A. The Critical Role of the Staff Nurse in Antimicrobial Stewardship—Unrecognized, but Already There. Clin Infect Dis 2016;62(1):84–9.
2. Monsees E, Goldman J, Popejoy L. Staff nurses as antimicrobial stewards: An integrative literature review. American Journal of Infection Control 2017; 45: 917-22

***Mycobacterium Chimaera*: Nereden Çıktı?**

Prof. Dr. Serap ŞİMŞEK-YAVUZ

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

İlk kez 2004 yılında tanımlanan *Mycobacterium chimaera*, yavaş üreyenler grubundan bir nontüberküloz mikobakteri (NTM) olup, *Mycobacterium avium* complex (MAC) içinde yer almaktadır. *M. chimaera* ve diğer NTM'ler çevrede, özellikle doğal sulara veya şehir şebeke sularında bulunabilen su kaynaklı fırsatçı patojenlerdir. Bu bakterilerin suda persistanslarını sağlayan şey, hidrofobik bir bariyer oluşturan yüksek lipid içerikli dış membranları ve mikroorganizmadan zengin, kalın biyofilmler üretebilmeleri nedeniyle klor ve ozon gibi dezenfektanlara direnç göstermeleridir. Birkaç yıl öncesine kadar bu bakterinin kronik akciğer hastalığı olanlarda akciğer infeksiyonlarına yol açabildiği, bağışıklığı baskılanmış konaklardaysa dissemine infeksiyonlar yapabildiği bilinmekteydi. Ancak 2013 yılında ilk kez İsviçre'de 2 hastada yapay kapak endokarditi etkeni olarak tanımlanmasını takiben, ABD, Avustralya, Kanada, Fransa, Almanya, Hong-Kong, İrlanda, Hollanda, İspanya, İsviçre, İngiltere gibi bir çok ülkeden toplamda 100'ün üzerinde olmak üzere, kalp cerrahisi uygulanmış hastalarda, özellikle yapay kapak veya greft kullanılanlarda olmak üzere *Mycobacterium chimaera* isimli atipik mikobakterilere bağlı yüzden fazla infeksiyon (infektif endokardit, greft infeksiyonu, sternal cerrahi alan infeksiyonları gibi) bildirilmiş, bu infeksiyonların da, bu hastaların ameliyatları sırasında kullanılan ısıtıcı soğutucu cihazlardaki (HCD) kontamine sulardan kaynaklandığı gösterilmiştir (6-16). HCD'ler, kardiyopulmoner bypas ameliyatlarının ayrılmaz bir parçasıdır, ek olarak ekstrakorporeal membran oksijenasyonu (ECMO) veya ekstrakorporeal yaşam desteğinde de kullanılabilmektedirler. HCD'lerde yer alan su, normalde hastayla direkt temas etmemekle birlikte, kontamine HCD'lerin egzozundan aerosolize olan *M. chimaera* içeren biyoaerosollerin, cerrahi alanı veya kullanılan yabancı cismi kontamine etmesiyle mikroorganizmaların hastalara bulaştığı belirlenmiştir. Günümüze kadar bildirilen bu *M. chimaera* infeksiyonlarının tümü, spesifik bir ısıtıcı-soğutucu modelinden (Stöckert 3T Heater-Cooler System, LivaNova PLC, eski adı Sorin Group Deutschland GmbH) kaynaklanmıştır. Bu 3T HCD'ler büyük olasılıkla üretim aşamasında kontamine

olmuştur, çünkü hem dünyanın farklı ülkelerinde kullanımda olan Stöckert 3T HCD'lerden, hem de üretim yerindeki pompa montaj alanından (LivaNova PLC) alınan su örneklerinden *M. chimaera* izole edilmiş ve tüm genom sekanslamaları, bu sulardan izole edilmiş suşların, dünyanın farklı ülkelerinde belirlenmiş hastalardan izole edilmiş suşlarla hemen hemen özdeş olduğunu ortaya çıkarmıştır. Sonuç olarak mevcut durum bir ortak kaynak salgını olduğu kabul edilmiş ve geçtiğimiz on yılda üretilmiş 3T HCD'lerin çoğunun aynı *M. chimaera*, suşuyla kontamine olma olasılığının yüksek olduğu bildirilmiştir. Diğer firmaların ürettiği HCD'lerde, hastane sularında ve çevrede de *M. chimaera* kontaminasyonu bildirilmiş olmakla birlikte, bu suşların genomu salgın suşundan farklılık göstermiş ve hiç biri mevcut salgınla ilişkili bulunmamıştır. Stöckert 3T HCD 2006 yılından beri kullanıldığı ve ABD'de pazarın %60'ını, ülkemizdeyse %75'ini oluşturduğu, bir yılda ABD'de 2000.000, ülkemizdeyse tahmini 50.000 cerrahide kullanıldığı için, maruziyet potansiyeli oldukça yüksektir. Ülkemizde, farklı 2 hastanede kullanılmakta olan 6 ayrı 3T HCD'den alınan su örneklerinde *M. chimaera* izole edilmiş olmakla birlikte (yayımlanmamış veri), henüz doğrulanmış bir olgu yoktur. Dünyada doğrulanmış olgu sayısı da, açık kalp cerrahisi uygulanmış hasta sayısına göre çok azdır, ancak salgının boyutu henüz tam bilinmemektedir ve insidens artma riski yüksektir. *M. chimaera* ile infekte olan hastalarda klinik bulguların ortaya çıkması, ilk maruziyetten itibaren aylar yıllar sürebileceği için (6 yıl kadar uzun olabildiği bildirilmiştir), mikroorganizma klasik besiyerlerinde üremeyeceği ve üremesi için özel besiyerleri gerektiği için ve hekimlerin bu mikroorganizma ve yaptığı infeksiyonlarla ilgili bilgi seviyesi doğal olarak az olduğu için hastalığın tanısının konulması çok zor olmaktadır. Etkilenen merkezlerde infeksiyon riskinin 1/100–1/1000 arasında olduğu hesaplanmıştır. Ülkemizde hem Sağlık Bakanlığı'nın, hem ilgili firmanın, hem de ilgili uzmanlık derneklerinin birlikte çalışarak bu hastaların tanınması ve etkili tedavilerinin sağlanması, bu cihazlardan gelişecek infeksiyonların önlenmesi için gereken önlemlerin alınması konusunda stratejiler geliştirmesi

zorunludur. Şu anda elimizdeki en önemli kontrol önlemleri, HCD'lerin ameliyathanelerden çıkarılması ve kontamine olan cihazların kullanımından mümkün olduğunca kaçınılmasıdır. Ancak, halen oldukça düşük olduğu görülen bu infeksiyon riski, cerrahinin geciktirilmesinden kaynaklanacak genellikle çok daha fazla olan riskle dengelenmelidir.

Kaynaklar

1. Marra AR, Diekema DJ, Edmond MB. *Mycobacterium chimaera* Infections Associated With Contaminated Heater-Cooler Devices for Cardiac Surgery: Outbreak Management. Clin Infect Dis 2017; Apr 19. doi: 10.1093/cid/cix368
2. Walker J, Moore G, Collins S, Parks S, Garvey MI, Lamagni T, et al. Microbiological problems and biofilms associated with *Mycobacterium chimaera* in heaterecooler units used for cardiopulmonary bypass. J Hosp Infect 2017; 96: 209-220.
3. van Ingen J, Koh TA, Kranzer K, et al. Global outbreak of severe *Mycobacterium chimaera* disease after cardiac surgery: a molecular epidemiological study. Lancet Infect Dis 2017; 17 (10): 1033-41

Dirençli Bakteri İnfeksiyonları ve Maliyeti

Prof. Dr. Ata Nevzat YALÇIN

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya

Dirençli mikroorganizmalarla gelişen infeksiyonların tedavisi oldukça önem taşıyan bir konudur. Özellikle antibiyotiklere dirençli bakteri oranlarının artması ile birlikte morbidite, mortalitenin artışı ve yüksek maliyetler dikkati çekmektedir. Hasta, klinisyen ve hastane idaresi bu durumdan önemli düzeyde etkilenmektedir. Gelişmiş ülkelerde hastane, toplum ve tarımda yoğun antibiyotik kullanımı sonucu seçici baskı sonucunda dirençli suşların artmasına yol açarken, orta ve düşük gelir düzeyi olan ülkelerde maliyet, hastanede yatış süresinde uzama ile yüksek hastane infeksiyonu sıklığı dikkat çekmektedir.⁽¹⁾

Günümüzde başta karbapenemlere ve çok ilaca-dirençli *Enterobacteriaceae* ailesinin üyeleri, çok ilaca-dirençli *Acinetobacter* türleri, çok ilaca-dirençli *Pseudomonas aeruginosa* ile Metisiline dirençli *Staphylococcus aureus*, vankomisine-dirençli enterokoklar, özellikle yoğun bakımlarda sıklıkla görülen tehdit edici dirençli mikroorganizmalardır.⁽²⁾

Dirençli mikroorganizmalar ile oluşan infeksiyonların maliyeti ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda bulunan sonuçların çok geniş aralıkta dağılıyor olması hasta özelliklerinin farklı olması (örneğin yaş, ilk tanı, altta yatan hastalık, hastalığın ciddiyeti), bakım verilen merkezin özellikleri (örneğin standart oda, yoğun bakım ünitesi), çalışmaların farklı ülkeler ve farklı sağlık merkezlerinden yapılmış olması ve maliyet hesaplaması sırasında kullanılan metod gibi birçok değişkene bağlanabilir. Bu nedenle de çalışma sonuçlarının karşılaştırmasında güçlükler yaşanmaktadır.⁽³⁾

Postantibiyotik dönem olarak adlandırılan günümüzde son 30 yılda FDA tarafından yeni sistemik antibiyotik onayı % 90 oranında azalmıştır. ABD’de yılda yaklaşık iki milyon kişide dirençli mikroorganizma ile gelişen hastane infeksiyonları görülmekte, 23 000 kişi ilaca-dirençli bakterilerden ötürü kaybedilmektedir.⁽⁴⁾ Avrupa Birliği’nde ise dirençli bakteri infeksiyonları nedeniyle yılda yaklaşık 25 000 kişi kaybedilmektedir.

Antibiyotik direnç oranlarının bugünkü oranlarda seyrettiği düşünüldüğünde, 2020 yılında 2.5 milyon kişinin, 2030 yılında 5.9 milyon kişinin ve 2050 yılında 15 milyon kişinin dirençli mikroorganizma

infeksiyonlarından kaybedileceği varsayılmaktadır. Antibiyotik direncinin % 100’e ulaşması durumunda 2020 yılında 92.3milyon kişinin, 2050 yılında 444 milyon kişinin kaybedilebileceği öngörülmektedir. Dünya çapında maddi kaybın 2.1 ile 124.5 trilyon dolar olabileceği düşünülmektedir.⁽⁵⁾

Kaynaklar

1. Laxminarayan R, Duse A, Wattal C, et al. Antibiotic resistance-the need for global solutions. The Lancet Infect Dis 2014; 13(12):1057-98.
2. Anne-Sophie B, Benoit G. Multidrug-resistant (or antimicrobial resistant) pathogens-alternatives to new antibiotics? Swiss Med Wkly 2017;147:w14553.
3. Larson E. Factors associated with variation in estimates of the cost of resistant infections. Med Care 2010;48(9):767-75.
4. Luepke KH, Suda KJ, Boucher H, et al. Past, present, and future of antimicrobial economics: Increasing bacterial resistance, limited antibiotic pipeline, and social implications. Pharmacotherapy 2017;37 (1):71-84.
5. Taylor J. Estimating the economic costs of antimicrobial resistance: Model and results. Santa Monica, CA:RAND Cooperation, 2014. www.rand.org.

SÖZEL BİLDİRİ ÖZETLERİ

SS-01

Aseptomatik Böbrek Nakli Hastalarında Cinsel Yolla Bulaşan Hastalık Patojenlerinin Real Time Multiplex PCR Yöntemi İle Araştırılması

Mehmet Sarier¹, Nevgün Sepin², Hicran Güler³, İbrahim Duman¹, Yücel Yüksel⁴, Sabri Tekin⁵, Asuman Yavuz⁶, Levent Yüccetin⁴, Mine Yılmaz⁷

¹Altınbaş Üniversitesi, Üroloji A.D., İstanbul

²Antalya Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Klinik Mikrobiyoloji A.D. Antalya

³Yaşam Hastanesi, Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü, Antalya

⁴Medical Park Hastanesi, Organ Nakli Bölümü, Antalya

⁵Altınbaş Üniversitesi, Genel Cerrahi Bölümü, İstanbul

⁶Medical Park Hastanesi Nefroloji Bölümü, Antalya

⁷Medical Park Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü, Antalya

Giriş

Böbrek nakli, son dönem böbrek hastalığı olan insanlar için en iyi terapötik seçenektir. Böbrek nakli ile sadece renal fonksiyonlar düzelmez. Aynı zamanda seksüel fonksiyonlarda da bir düzelme olur. Böbrek nakli sonrası artan seksüel fonksiyonlar bu hastaları immunsupresif tedavilerden dolayı Cinsel yolla bulaşan hastalıklara (CYBH) karşı duyarlı hale getirmektedir. Bu çalışmanın amacı seksüel yönden aktif aseptomatik böbrek nakli hastalarındaki CYBH prevelansının real time Multiplex PCR (RT-mPCR) yöntemi kullanılarak araştırılmasıdır.

Yöntemler

Bu prospektif kontrollü çalışmada, Eylül-Kasım 2016 tarihleri arasında nefroloji polikliniğine rutin kontrollerine gelen böbrek nakli olmuş seksüel yönden aktif aseptomatik 80 hasta (40 kadın 40 erkek) hasta çalışma grubu olarak belirlendi. Aynı dönemde üroloji ve jinekoloji polikliniklerine başvuran seksüel yönden aktif aseptomatik non-transplante 80 hasta ise kontrol grubu olarak belirlendi. Son 4 hafta içerisinde antimikrobiyal yada antiviral tedavi alan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Bütün hastalardan ilk idrar örneği ile servikal/üretal sürüntü örnekleri usulüne uygun olarak alınarak RT-mPCR yöntemi ile cinsel yolla bulaşan patojenler araştırıldı.

Bulgular

Ortalama yaş, çalışma grubunda 44.95±11.38(23-63), kontrol grubunda 39.88±10.81(20-60) bulundu. Kadın erkek oranı iki grup arasında aynıydı. En az bir CYBH çalışma grubunda 51.25%(41/80) hastada tespit edileirken, Kontrol grubunda 32.5%(25/80) hastada görüldü (p=0.0016). Kadın ve erkek hastalar ayrı ayrı değerlendirildiğinde de çalışma grubunda kadın hastalarda 55%(22/40) CYBH bulunurken, kontrol grubunda 35%(14/40) bulundu(p=0.004). Erkek hastalarda ise CYBH görülme oranı çalışma grubunda 47.5%(19/40), kontrol grubunda ise 27.5%(11/40) bulundu(p=0.002). Polimikrobial enfeksiyon varlığı çalışma grubunda %15(12/80), kontrol grubunda ise 2,5%(2/80)'idi(p=0.0022). Çalışma grubunda tespit edilen CYBH'ların prevelansı ise sırasıyla, Gardnerella Vaginalis ve zorunlu anaeroplara 25%(20/80), Ureoplasma spp. 23.75%(19/80), CMV 11.75%(9/80), Mycoplasma Hominis 2.5%(2/80), Mycoplasma Genitalium 1.25%(1/80), Candida spp. 2.5%(2/80), ve HSV-2 1.25%(1/80) idi. Gardnerella Vaginalis ve zorunlu anaeroplara, Ureoplasma türleri ve CMV prevelansı, çalışma grubunda kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksek bulunurken (sırasıyla p=0.043, p=0.02 ve p=0.016), Mycoplasma türlerinin prevelansı açısından ise iki grup arasında fark yoktu (p=0,70). Çalışma grubunda hiçbir hastada RT-mPCR kitinde yeralan Neisseria Gonorrhoea, Chlamydia Trachomatis ve HSV-1 tespit edilmedi.

İrdeleme

Seksüel yönden aktif aseptomatik böbrek nakli hastalarında CYBH'lar nakil olmayan bireylere göre daha sıklıkla görülmektedir. Bu patojenler böbrek nakli hastalarında ciddi morbiditeye sebep olabilirler. RT-mPCR analizi bu patojenlerin tespiti için uygun bir metod olarak düşünülebilir.

SS-02

Diyabetik Ayak İnfeksiyonu Olan Hastalarda Klinik ve Mikrobiyolojik Değerlendirme

Petek Şarlak Konya¹, Neşe Demirtürk², Mehmet Nuri Konya³

¹Afyonkarahisar Devlet Hastanesi; Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

²Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi; Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı

³Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi; Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı

Giriş

Diyabetik ayak ülserleri ve takiben gelişen infeksiyonlar, DM'lu hastalardaki en önemli komplikasyonlardan biridir. Bu infeksiyonlar, travmatik olmayan ayak amputasyonlarının en sık sebebidir. Bu çalışmada, Afyon Kocatepe Üniversitesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'na DAİ tanısı ile başvuran hastaların demografik özelliklerinin belirlenmesi; etken mikroorganizmaların dağılımının saptanması ve ampirik antibiyotik tedavisinin uygunluğunun değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Çalışmanın prospektif olarak Mart 2015 ve Eylül 2016 tarihleri arasında Afyon Kocatepe Üniversitesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji kliniğinde gerçekleştirilmesi planlandı. Çalışmaya bu tarihler arasında Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji polikliniğine başvuran ayak lezyonu $\geq$ PEDIS 3 ve $\geq$ WAGNER 2 olan DAİ hastalar dahil edildi. Hastaların demografik verileri, diyabetin tipi, PEDIS ve Wagner sınıflamasına göre diyabetik ayak evrelemesi, aldıkları tedaviler, laboratuvar parametreleri, kültür sonuçları ve tedavi sonuçları hazırlanan formlara kayıt edildi. Tüm hastalardan derin doku kültürü alınarak mikrobiyolojik örnekleme yapıldı. Hastaların aldıkları tedaviler ve prognozları değerlendirildi.

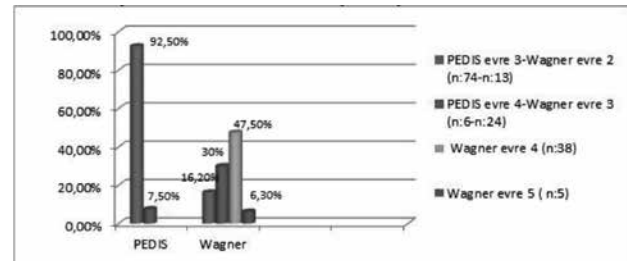
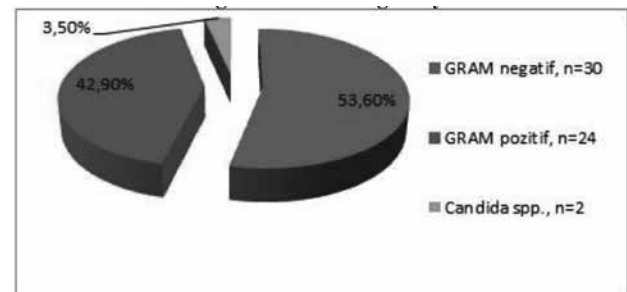
Bulgular

Çalışmaya 68 hasta dahil edildi. Bu hastalarda saptanan 80 DAİ atağı değerlendirildi. Hastaların 45'i (%66.2) erkek, 23'ü (%33.8) kadındı. Hastaların yaş ortalaması 61.59 ± 11.93 yıl idi. Olgular PEDIS sınıflamasına göre değerlendirildiğinde 74 (%92.5) hasta grade 3, 6 (%7.5) hasta grade 4 olarak sınıflandırıldı. Wagner sınıflamasına göre 13 (%16.2) hasta Wagner 2, 24

(%30) hasta Wagner 3, 38 hasta (%47.5) Wagner 4 ve 5 hasta (%6.3) Wagner 5 olarak sınıflandırıldı. Çalışmaya alınan 80 ataktan alınan örneklerde 30 (%53.6) Gram-(-) bakteri, 24 (%42.9) Gram-(+) bakteri, 2 (%3.5) Candida spp olmak üzere toplam 56 (%70) bakteri izole edildi. En sık üreyen bakteriler; S.aureus (n=16, %28.6), Proteus spp (n=9, %16), E.coli (n=6, %10) idi. Atakların 73'ünde (%91.25) antibiyotik tedavisine ek olarak cerrahi tedavi uygulandı ve amputasyon oranı %33.75 olarak tespit edildi. Başlangıç ampirik antibiyotik tedavisinde değişiklik yapılmayan hastalardaki iyileşme oranı, tedavi değişikliği yapılanlardan yüksek bulundu (p=0.02).

İrdeleme

Çalışmamızda değerlendirilen DAİ ataklarının %70'inde etken mikroorganizma izole edilmiş olup etkenlerin çoğu Gram negatif bakteriler olarak saptanmıştır. Olası etkene uygun antimikrobiyal tedavi, hastaların iyileşme olasılığını arttırmaktadır. Bu nedenle bölgelere göre etken spektrumlarının belirlenmesi, buna göre uygun antibiyoterapi seçimi prognozunu daha iyi olmasını sağlayacaktır.

Atakların Wagner ve PEDIS sınıflamasına göre dağılımı**İzole edilen mikroorganizmaların dağılım yüzdesi**

Hastaların demografik verileri

	Hasta sayısı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	45	33.8
Erkek	23	66.2
Yaş		
65 yaş >	30	44.1
65 yaş <=	38	55.9
Diyabet tipi		
Tip 1	2	2.9
Tip 2	66	97.1
Antidiyabetik tedavi		
İnsulin	28	41.2
OAD	11	16.2
İnsulin + OAD	29	42.6
Toplam	68	

İzole edilen tüm etkenlerin dağılımı

	n	%
Gram pozitif etkenler		
S.aureus (MSSA)	13	23.2
Enterococcus spp.	5	8.9
Streptococcus spp	3	5.4
MRSA	3	5.4
Toplam	24	42.9
Gram negatif etkenler		
Proteus spp	9	16
E.coli	6	10.7
Klebsiella spp	5	8.9
Morganella morganii	4	7.1
Acinetobacter spp	3	5.4
GSLB(+) E.coli	2	3.6
P.aeruginosa	1	1.8
Toplam	30	53.6
Candida spp.	2	3.5
Toplam	56	100

SS-03**Mogadişu Somali Türkiye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Servisinde Yatırılan Hastaların Retrospektif Değerlendirilmesi**

Işıl Deniz Alırcı, Ahmed Muhammad Bashir

*Mogadişu Somali Türkiye Recep Tayyip Erdoğan Eğitim ve Araştırma Hastanesi***Giriş**

Bu çalışmada Mogadişu Somali Türkiye Recep Tayyip Erdoğan Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Kliniğine yatırılarak izlenen hastaların retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntemler

Çalışmaya geçici görevle hizmet verdiğim 11 Eylül-28 Aralık tarihleri arasında enfeksiyon hastalıkları servisinde yatırılarak izlediğim hastalar dahil edildi. İlk yatışı yoğun bakıma olan hastalar dışlandı. Hastaların tanılar, uygulanan tedaviler, ateş süreleri, yatış ve taburculuk tarihleri ile demografik verileri hastane bilgi sisteminden alınarak tablo halinde istatistik paket programına girildi ve analiz edildi.

Bulgular

Çalışmaya 28'si (%43) kadın, 37'si (%57) erkek olmak üzere toplam 65 hasta dahil edildi. Yaş ortalamaları 47'idi. Yalnızca 13 (%20) hastanın yatışında ateşi mevcuttu. Ateş süreleri 3 günü geçmedi. En kısa süreli yatış 1, en uzun süreli yatış 35 gün olup, hastanedeki ortalama yatış süresi 5.9 gündü. 24 (%37) hastada selülit, 11 (%17) hastada pnömoni, 5 (%8) hastada akut toksik hepatit, 5 (%8) hastada akut gastroenterit, 4 (%6) hastada akciğer tüberkülozu, 4 (%6) hastada generalize tetanoz, 4 (%6) hastada viral üst solunum yolu enfeksiyonu, 3 (%5) hastada sepsis, 2 (%3) hastada intravenöz kateter enfeksiyonu, 2 (%3) hastada menenjit, 1 (%1.5) hastada kronik osteomyelit, 1 (%1.5) hastada herpes zoster oftalmikus, 1(%1.5) hastada ayak miçetoması, 1(%1.5) hastada hepatoselüler karsinom, 1 (%1.5) hastada siroz, 1 hastada kronik hepatit B (%1.5) akut alevlenme mevcuttu. Viral üst solunum yolu enfeksiyonu ile yatırılan hastaların tümünün yatışında ateşi mevcuttu ve kan tablosunda bisitopeni vardı. Hastalar antibiyotiksiz izlendi ve genel durumu iyi olarak taburcu edildi. En fazla yapılan tetkik 33 (%51) hastada yapılan ultrasonografiydi. Bunu

19 (%29) hastada çekilen PA AC grafisi, 7 (%11) hastada çekilen BT ve 3 (%5) hastada çekilen MR tetkikleri izledi. En çok kullanılan antibiyotikler piperasilin tazobaktam, siprofloksasin ve ampisilin sülbaktam'dı. Antiviral tedavide olarak 3 hastada iv asiklovir kullanıldı. 12 (%18) hasta antibiyotik verilmeden izlendi. Bu hastaların 4'ünde viral ateş, 8'inde karaciğer fonksiyon bozukluğu mevcuttu. 6 (%9) hasta ex oldu, 59(%91) hasta genel durumu iyi olarak taburcu edildi. Ex olan hastaların tanılarına bakıldığında 3'ünün generalize tetanoz, 2'sinin sepsis ve 1 'inin menenjit tanılarının olduğu görüldü.

İrdeleme

Mogadişu Somali Türkiye Recep Tayyip Erdoğan Eğitim ve Araştırma Hastanesi 205 yataklı bir hastane olup 4 ay süreleriyle doktorların geçici görevle hizmet ettiği bir kurumdur. Hastalar genellikle hastalıklarının son dönemlerinde başvurur ve klinikleri ağır ilerler. Bu çalışmada bölgede görülen hastalıklara ve hastaların demografik verilerine göz atma amaçlanmıştır.

Tedavide kullanılan antibiyotikler

Tedavide kullanılan antibiyotikler	Hasta sayısı	Yüzde (%)
piperasilin-tazobaktam	14	21
siprofloksasin	12	18
ampisilin sülbaktam	9	14
moksifloksasin	7	11
metronidazol	7	11
meropenem	5	8
linezolid	5	8
seftriakson	5	8
penisilin	6	9
asiklovir	3	5
sefaperazon sulbaktam	3	5
teikoplanin	2	3
levofloksasin	1	1

SS-04

Pegile-interferon Hala Kronik Hepatit B Tedavisinde Etkili mi?

Figen Sarıgul¹, Ülkü Üser¹, Murat Sayan², Nefise Öztoprak¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Antalya

²Kocaeli Üniversitesi, Araştırma ve Uygulama Hastanesi, PCR Ünitesi, Kocaeli, Türkiye

Pegile-interferon (Peg-IFN) ve nucleos(t)id analogları (NAs), günümüzde kronik hepatit B (KHB) tedavisi için onaylanmış iki ayrı ajandır. Uzun süreli takipli hastalarda Peg-IFN ve NAs tedavisi alanlarda, tedavi etkinliğini karşılaştıran sınırlı sayıda çalışma mevcuttur. Bu çalışma, 2006-2016 yılları arasında, KHB'li hastalarda Peg-IFN ve potent NAs'ın (entekavir ve tenofovir) etkinliğini ve kümülatif virolojik ve serolojik yanıtları karşılaştırmayı amaçlamıştır. Çalışma, KHB tanısı alan toplam 331 hasta (Peg-IFN tedavi grubu; n = 62, entekavir tedavi grubu; n = 131 ve tenofovir tedavi grubu; n = 138) ile yapılmıştır. On ikinci aydaki virolojik yanıt oranı; Peg-IFN tedavi grubunda (% 90) NAs tedavi gruplarından daha yüksekti (entekavir için % 80 ve tenofovir için % 76) (P <0.05). Yirmi dördüncü ayda kalıcı virolojik yanıt (SVR) oranı Peg-IFN grubunda % 61 (P <0.001) idi. Hepatit B e antijen serokonversiyonu oranı, Peg-IFN grubunda (% 25) NAs grubuna göre anlamlı derecede yüksekti (entekavir için % 16, tenofovir için % 13). Hepatit B yüzey antijeni (HBsAg) serokonversiyon oranı Peg-IFN'de NAs tedavi grubuna göre daha yüksekti (% 7.9 ve % 0.9 ve % 0) (P <0.001). HBsAg serokonversiyonu sonrası, anti-HBs titreleri altı aydan uzun süre korunmuştur. Sonuç olarak, KHB'li hastalarda uzun süreli takip sırasında Peg-IFN tedavisi SVR, HBeAg ve HBsAg serokonversiyon oranları ile NAs tedavisi alan gruba göre yüksek bulundu. Peg-IFN, KHB olan seçilmiş hastalarda kür sağlanacağı yeni bir döneme kadar ilk seçenek tedavi yaklaşımı olarak görünmektedir.

Hastaların Bazal Demografik ve Laboratuvar Özellikleri

Özellikler	Pegile-interferon	Entekavir	Tenofovir
Hasta,n	62	131	138
Cinsiyet (K),n (%)	27 (44)	48 (37)	59 (43)
Yaş, ortalama yıl (range)	40 (21-55)	36 (20-68)	39 (22-73)
Bazal ALT, ortalama U/L (range)	40 (12-330)	48 (15-300)	40 (10-300)
HBeAg pozitif hasta, n (%) ¹	4 (6)	34 (26)	43 (31)
Bazal HBV DNA yükü, ortalama IU/mL (range)	2.4+E6 (2.5+E3-1.3+E9)	1.0+E8 (2.0+E4-1.7+E10)	1.2+E9 (1.0+E1-1.7+E10)
Biyopsi durumu, ortalama (range)			
HAI	6 (3-13)	7 (2-16)	7 (2-18)
Fibrozis ²	1 (0-3)	2 (0-5)	2 (0-5)
Tedavi durumu, n (%) ¹			
Naif	62 (100)	107 (82)	76 (56)
Deneyimli	-	24 (18)	62 (44)
Tedavi molekülün tipi, ¹ n (%)			
Orjinal	62 (100)	70 (53)	67 (49)
Jenerik	-	61 (47)	71 (51)
Hastaların takip süresi, ortalama ay (range)	30 (12-156)	36 (12-120)	36 (12-108)
		36 (12-120)	

K, kadın; ALT, alanin aminotranferaz, HAI, hepatik aktivite indeksi, ¹; p<0.001, ² p<0.01

Hastalarda HBeAg and HBsAg Serokonversiyon Oranları

Serokonversiyon durumu	Pegile -interferon	Entekavir	Tenofovir
Tedavi öncesi HBeAg pozitif hasta, n (%)	4 (6)	34 (26)	43 (31)
HBeAg serokonversiyon, n (%) ¹	1 (25)	6 (16)	5 (13)
HBsAg serokonversiyon, n (%) ¹	5 (7.9)	1 (0.9)	--

¹ p<0.001

Pegile-interferon ve Nukles(t)id Analogları ile Tedavide HBV DNA Süpresyonu

HBV DNA Aylar	Peg-IFN ¹ n,%	Entekavir ² HBeAg (+) n,%	Entekavir ² HBeAg (-) n,%	Tenofovir ² HBeAg (+) n,%	Tenofovir ² HBeAg (+) n,%
1	22 (35)	2 (6)	19 (20)	2 (5)	18 (19)
3	52 (84)	4 (12)	35 (36)	5 (12)	38 (40)
6	58 (94)	6 (18)	52 (54)	11 (26)	53 (56)
12	56 (90)	10 (29)	77 (78)	15 (35)	72 (70)
18	50 (80)	--	--	--	--
24	38 (61)	17 (50)	82 (85)	24 (56)	85 (90)
36	41 (66)	22 (65)	88 (92)	37 (86)	90 (96)
48	27 (44)	23 (97)	96 (100)	42 (98)	92 (98)

HBV DNA supresyonu; ¹ Peg-IFN tedavide; HBV DNA sensitif PCR ile 2000 IU/mL den düşük, ² oral antiviral tedavide; HBV DNA tespit edilemez düzeyde veya 10 IU/mL 'den düşük olmalıdır.

SS-05

İnfeksiyon Hastalıkları Kliniğinde Tedavi Gören Hastaların Kan Kültür Sonuçlarının Değerlendirilmesi: 3 Yıllık Retrospektif Analiz

Ayşe Sağmak Tartar, Şafak Özer Balın, Ayhan Akbulut

*Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Elazığ***Giriş**

Bakteremi ve sepsis hastaneye yatış nedenleri arasında önemli yer tutar. Mortalite oranları %12-80 arasında değişmekle birlikte, erken tanı ve tedavi ile bu oran azaltılabilir. Bu çalışmada enfeksiyon hastalıkları kliniğinde yatarak tedavi gören hastaların yatış tanısı, alınan kan kültür sonuçlarında üreyen mikroorganizmalar, antibiyotik duyarlılıkları ve sonuçlar irdelenmiştir.

Yöntemler

Hastanemizde 2014-2017 yılları arasında enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji bölümünde yatarak izlenen hastaların kan kültürlerine ait veriler retrospektif olarak değerlendirildi. Kontamine kan kültürleri çalışmadan dışlandı. İki veya daha fazla şişede üreme olduğunda, hastanın klinik bulguları uyumluysa üreyen mikroorganizma kan dolaşım enfeksiyonu etkeni kabul edildi.

Bulgular

124 kan kültür şişesinde anlamlı üreme saptandı. Anlamlı üreme saptanan hastaların 90 (%72,6)'ı erkek, 34 (%27,4)'ü kadındı. Yaş ortalaması 68,48±13,7 (min-max: 22-94) yıl olarak bulundu. Kan kültürlerinde üreyen mikroorganizmaların 86 (%69,2)'sı gram negatif bakteri, 34 (%27,3)'ü Gram pozitif bakteri ve 4 (%3,2)'ü mantar olarak saptandı. Gram negatiflerden en sık Escherichia coli (E.coli) saptanırken, ikinci sıklıkta Gram pozitiflerden ise Staphylococcus aureus (S. aureus) üredi (Tablo 1). İzole edilen Gram negatiflerin direnç oranlarına baktığımızda kolistin direnci saptanmadı. İki acinetobacter suşu dışında diğer mikroorganizmalar imipenem duyarlı bulundu (Tablo 2). Hasta tanılarına göre kan kültüründe üreyen mikroorganizmaların dağılımı Tablo 3'de verilmiştir. Hastaların 31 (%25)'inde primer kan dolaşım enfeksiyonu saptanırken, 69 (%55,6)'unda idrarda, 16 (%12,9)'sında kateterde, 3 (%2,4)'ünde beyin omurilik sıvısında, 2 (%1,6)'sinde balgamda, 2 (%1,6)'sinde

apse materyalinde, 1 (%0,8)'inde ise yara yerinde kan kültüründe üreyen mikroorganizmayla aynı etken saptandı. Hastaların 112 (%90,3)'si şifa ile taburcu edilirken, 11 (%8,9)'i yoğun bakıma, 1 (%0,8)'i üroloji kliniğine devredildi.

İrdeleme

Enfeksiyon hastalıkları kliniğinde bakteremi etkenlerinin ve direnç profilinin hastane geneline göre farklılık arzettiği açıkça görülmektedir. İleri yaş bakteremi riskini önemli ölçüde artırmakta olup, bu hastalar hastaneye yatış endikasyonu açısından mutlaka dikkatli değerlendirilmelidir. Bakteremi riski olan hastalarda direnç durumu göz önüne alındığında başlangıç antibiyoterapisi özellikle hastane kaynaklı enfeksiyonlarda geniş spektrumlu olmalı, gerekirse kültür sonuçlarına göre deeskalasyona gidilmelidir.

Tablo 1. Kan kültürlerinde üreyen mikroorganizmaların sayı ve yüzdeleri

Mikroorganizma	n (%)
E.coli	51 (41,2)
S. aureus	23 (18,6)
Klebsiella spp.	22 (17,8)
P. aeruginosa	5 (4)
Koagülaz negatif stafilokok	5 (4)
Candida	4 (3,2)
Enterokok spp.	4 (3,2)
Brucella spp.	4 (3,2)
Acinetobacter baumannii	3 (2,4)
S. pneumoniae	2 (1,6)
Enterobacter spp.	1 (0,8)

Tablo 2. Üreyen Gram negatif bakterilerin çeşitli antibiyotiklere duyarlılıkları

Mikro-organizma (n)	Seftri-akson n (%)	Kotrim-oksazol n (%)	Ciprofl-oksasin n (%)	Amok-sisilin n (%)	Sefta-zidim n (%)	Kolistin n (%)	Sefo-perazon sulbak-tam n (%)	imi-penem n (%)	Erta-penem n (%)	Pipera-silin-tazob-aktam n (%)
E. coli (51)	35 (68,6)	21 (41,2)	31 (60,8)	26 (51)	41 (80,4)	51 (100)	48 (94,1)	51 (100)	44 (88)	48 (94,1)
Klebsiella spp. (22)	14 (63,6)	3 (13,6)	13 (59,1)	9 (45)	15 (68,2)	22 (100)	19 (90,5)	22 (100)	18 (85,7)	19 (86,4)
P. aeruginosa (5)	0	0	4 (80)	0	4 (80)	5 (100)	3(60)	8 (100)	-	2 (40)
Acinetobacter baumannii (3)	0	0	1 (33)	0	0	3(100)	2(66,7)	1(33,3)	-	0
Enterobacter spp. (1)	0	1 (100)	0	0	1 (100)	1 (100)	1 (100)	1 (100)	0	1 (100)

Tablo 3. Hasta tanılarına göre kan kültüründe üreyen mikroorganizmaların dağılımı

Odak n (%)	Mikroorganizma	n (%)
Piyelonefrit	E.Coli	44 (%62,9)
	Klebsiella spp.	19 (%27,1)
	Acinetobacter spp.	2 (%2,9)
	P.aeruginosa	2 (%2,9)
	Candida	2 (%2,9)
	S.aureus	1 (%1,4)
Kateter enfeksiyonu	S.aureus	10 (%58,8)
	KNS	4 (%23,5)
	Enterococcus	2 (%11,8)
	Enterobacter	1(%5,9)
Pnömoni	S.aureus	5 (%50)
	E.Coli	2 (% 20)
	P.aeruginosa	1 (%10)
	S. pneumonia	1 (%10)
	Enterococcus	1 (%10)
Ürosepsis	E.Coli	1 (%14,3)
	Klebsiella spp.	3 (%42,9)
	P.aeruginosa	2 (%28,6)
	Candida	1 (14,3)
Meningit	E.Coli	1 (%20)
	S.aureus	1 (%20)
	KNS	1 (%20)
	S. pneumonia	1 (%20)
	Acinetobacter spp.	1 (20)
Karaciğer apsesi	E.Coli	2 (%100)
Spondilodiskit	S.aureus	1 (%50)
	Enterococcus	1 (%50)
İnfektif endokardit	S.aureus	1 (%100)
Osteomyelit + selülit	S.aureus	1 (%100)
Ayakta apse	S.aureus	2 (%100)
Diyabetik ayak	S.aureus	1 (%100)
HIV + mukozit	Candida	1 (%100)
Gastroenterit + pnömoni	E.Coli	1 (%100)

SS-06

Türkiye’de Romatolojik Hastalık Varlığında Tüberküloz Alt Tiplerinin DağılımıVolkan Aydın¹, Mehtap Aydın², Fatma İşli³, Ahmet Akıcı¹¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı³T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu**Giriş**

Tüberküloz, insidansı ülkemizde azalmakta olsa da, bağışıklığı etkileyen ilaçların kullanılması ve komorbiditelerin bulunması nedeniyle hala ciddi bir tehdit olma özelliğini korumaktadır. Ön planda olmamakla birlikte, romatolojik hastalıklar da bu bakımdan risk oluşturmaktadır. Bu çalışmada Türkiye’deki tüberküloz ve alt tiplerinin insidansının romatolojik hastalık varlığındaki dağılımının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Bu retrospektif tanımlayıcı çalışmaya Türkiye ilaç ve Tıbbi Cihaz Kurumunun Reçete Bilgi Sistemine 1 Nisan 2013 ile 31 Aralık 2015 arasında tüberküloz ve romatolojik hastalık (romatoid artrit, ankilozan spondilit, juvenil artrit ve psöriatik artrit) tanılarıyla ayrı ayrı ya da birlikte kaydedilen hastalar dahil edilmiştir. Çalışmada ICD-10 koduna göre belirlenen tüberküloz alt tiplerinin dağılımı, romatolojik hastalık varlığına göre de incelenmiştir.

Bulgular

33 aylık çalışma periyodu boyunca tüberküloz tanısı konan toplam hasta sayısı 11.342 olarak bulunmuştur. Tüberküloz alt tipleri incelendiğinde en sık görülen tanının solunum sistemi tüberkülozu (%80,5) olduğu saptanmıştır. Bunu sırasıyla diğer organların tüberkülozu (%16,6), sinir sistemi tüberkülozu (%1,9) ve miliyer tüberküloz (%1,0) izlemiştir. Çalışma periyodunda romatolojik hastalığı bulunan olgu sayısı 839.316, bu grubun içindeki tüberkülozlu hasta sayısı ise 352 olarak bulunmuştur (42/100.000 hasta). Romatolojik hastalık ile tüberkülozun birlikte bulunduğu grupta en sık görülen alt tip benzer şekilde solunum sistemi tüberkülozu (%71,0) olmuş, bunu diğer organlara ait tüberküloz (%24,4), sinir sistemi tüberkülozu (%2,7) ve miliyer tüberküloz (%1,9)

izlemiştir. Bununla birlikte, romatolojik hastalık varlığında solunum dışı tüberküloz oranı (%29,0), romatolojik hastalığı olmayanlardakine göre anlamlı olarak daha fazla bulunmuştur (%19,2), (p<0.0001)

İrdeleme

Bu çalışma ile yaklaşık 3 yıllık bir zaman diliminde reçete temelli veritabanı yoluyla ulusal düzeyde tüberküloz alt tiplerinin dağılımı ortaya konmuştur. Çalışmada eşlik eden romatolojik hastalık varlığında solunum dışı tüberküloz tanısında anlamlı artış dikkati çekmektedir.

SS-07

Trombositten Zengin Plazmanın Çoklu İlaç Direncine Sahip Çeşitli Bakteriler Üzerine Antibakteriyel Etkinliğinin İn-Vitro AraştırılmasıRıza Aytaç Çetinkaya¹, Ercan Yenilmez¹, Patrizio Petrone², Soner Yılmaz³, Bayhan Bektöre⁴, Berksan Şimşek⁵, Tuğba Kula Atik⁶, Mustafa Özyurt⁷, Aytekin Ünlü⁸¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan Abdulhamid Han SAUM, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, İstanbul²New York Üniversitesi, Winthrop Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, New York, Amerika Birleşik Devletleri³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Tıp Fakültesi, Kan Bankası, Ankara⁴Kars Harakani Devlet Hastanesi, Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Kars⁵Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İstanbul⁶Balıkesir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kan Bankası - Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Balıkesir⁷Bilim Üniversitesi, Klinik Mikrobiyoloji BD, İstanbul⁸Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Tıp Fakültesi, Harp Cerrahisi BD, Ankara**Giriş**

Çoğu omurgasız ve erken omurgalı canlılarda hemosit adı verilen bir hücre tipi tüm hemostatik fonksiyonu ve konak savunma fonksiyonlarını bir arada taşır. Fakat memeli canlılarda trombositler antimikrobiyal konak savunmasındaki kilit özelliklerini ve fonksiyonlarını evrim boyunca kaybetmemiştir. Bu çalışmada trombositten zengin plazmanın (TZP) diyabetik ayak enfeksiyonlu hastalardan izole edilen dört farklı bakteri üzerine antibakteriyel etkisi araştırıldı.

Yöntemler

On kişiden alınan 54 mL kan, 6 mL antikoagülan asit sitrat dekstrozu (ACD-A) ile birleştirilip MagellanPRP™ cihazıyla 3'er mL TZP ve 20'şer mL trombositten fakir plazma (TFP) elde edildi. Aynı bağışçılardan pıhtı aktivatör içeren tüplere 9 mL kan alınıp içerisine 1 mL %10 kalsiyum glukonat ilave edilerek santrifüj işlemleri sonrası otolog trombin elde edildi. TZP, TFP ve fosfat tamponlu tuz çözeltisinin (PBS) Tablo 1'de oluşturulan çalışma gruplarına göre metisilin dirençli *Staphylococcus aureus* (MRSA), vankomisin dirençli *Enterococcus spp.* (VRE), genişlemiş spektrumlu beta laktamaz üreten (GSBL) *Klebsiella pneumoniae* ve karbapenem dirençli *Pseudomonas aeruginosa*'ya karşı antimikrobiyal etkinlikleri ve bu bakterilerin çeşitli saatlerde üremeleri kıyaslandı.

Bulgular

Kontrol grubuyla kıyaslandığında; TZP ve TFP inkübasyonun 1., 2., 5. ve 10. saatlerinde MRSA, *K. pneumoniae* ve *P. aeruginosa*'nın bakteriyel üremesini önemli derecede baskıladı (Resim 1-2) ve bu istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.05$) (Tablo 2). VRE'ye karşı TZP ve TFP'nin etkisi sınırlıydı. TZP'nin etkisi TFP ile karşılaştırıldığında MRSA, *K. pneumoniae* ve *P. aeruginosa*'ya karşı daha yüksek aktiviteye sahipti fakat TZP ve TFP arasındaki fark inkübasyonun sadece 1. saatinde MRSA ve *P. aeruginosa*'ya karşı istatistiksel olarak anlamlı bulundu.

MRSA için TZP, TFP ve PBS için ortalama inhibisyon zon çapı 6 mm bulunmasına rağmen sefoksitin için 15 mm olan zon çapı, sefoksitin+TZP 'de ortalama 16 mm bulundu. TZP'li grupta ortalama zon çapları *K. pneumoniae* ve *P. aeruginosa* için 8 mm olmasına rağmen TFP ve PBS için 6 mm bulundu (Resim 3).

İrdeleme

DAE gibi lokal enfekte yaraların tedavisinde sık kullanılan antibiyotiklere dirençli suşlar giderek yaygınlaşmasına rağmen yeni kullanıma girecek antibiyotikler ise yok denilecek kadar azdır. Bu yaraların tedavisinde antibiyoterapiye ilaveten, yara debridmanı, hiperbarik oksijen ve vakum aspirasyon uygulamalarının yanında TZP'nin enfekte yaraların tedavisinde kullanılabilecek alternatif destek tedavilerinden biri olabileceğini değerlendirmekteyiz. Bu konuda Ar-Ge proje destek programları ile dirençli ATCC suşları üzerindeki sonuçların, aktive trombositlerden ortama salınan kemokin, kinosidin ve IL seviyesindeki değişimlerini irdelenmek üzere geniş katılımlı, randomize kontrollü klinik-laboratuvar çalışmalarına gereksinim duyulmaktadır.

Tablo 1. Çalışma Grupları.

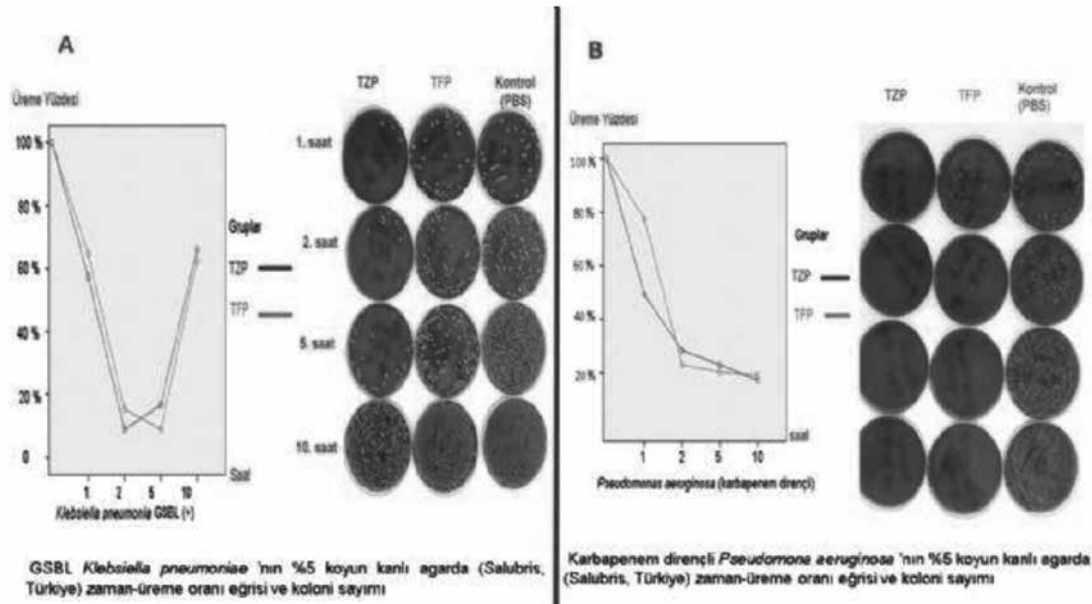
	TZP Grubu	TFP Grubu	Kontrol (PBS) Grubu
Buyyon	700 µl	700 µl	700 µl
Bakteri * (1x10 ⁵ kob/mL)	100 µl	100 µl	100 µl
Trombin	40 µl	40 µl	40 µl
TZP	160 µl	-	-
TFP	-	160 µl	-
PBS	-	-	160 µl

* Çalışma yapılacak mikroorganizmaya göre; karbapenem dirençli *Pseudomonas aeruginosa* veya *Klebsiella pneumoniae* (GSBL) veya MRSA veya VRE 1x10⁵ kob/mL bakteri cinsinden biri pipetlenildi. TZP: Trombositten Zengin Plazma, TFP: Trombositten Fakir Plazma, PBS: Phosphate buffered saline

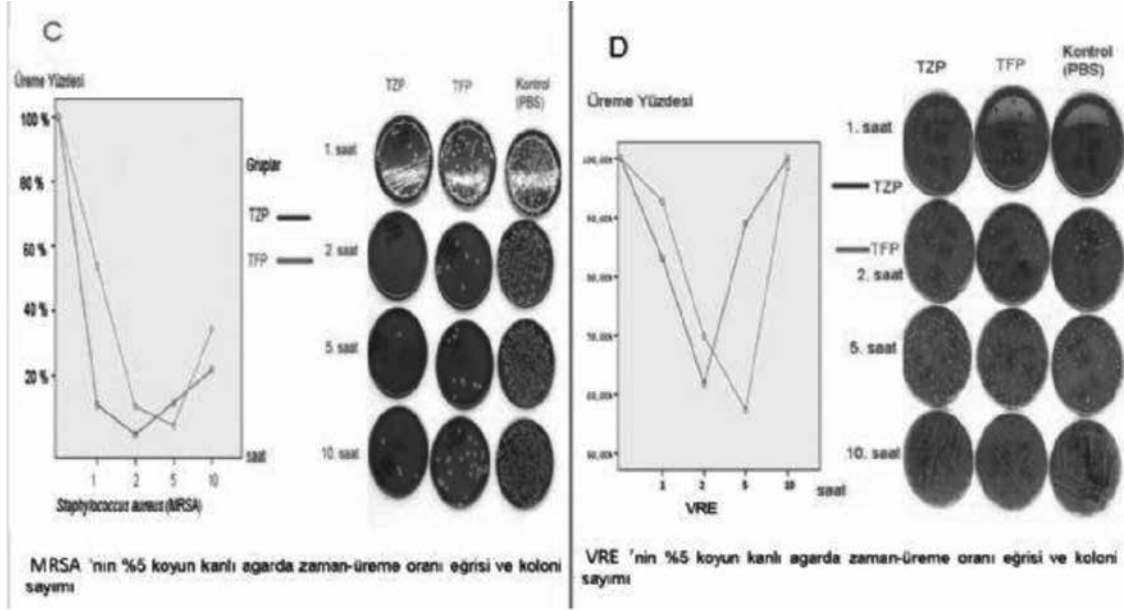
Tablo 2. MRSA, GSBL üreten Klebsiella pneumoniae, karbapenem dirençli Pseudomonas aeruginosa ve VRE

Bakteri	Zaman	TZP grupları (Ortalama $\pm$ SD) x 104	TFP grupları (Ortalama $\pm$ SD) x 104	PBS-Kontrol grupları (Ortalama $\pm$ SD) x 104
MRSA	1. saat	5.8 $\pm$ 6.7 a c	39.1 $\pm$ 30.2 b c	95 $\pm$ 101
MRSA	2. saat	4.4 $\pm$ 9.3 a	19.4 $\pm$ 22.7 b	223 $\pm$ 131.8
MRSA	5. saat	19.6 $\pm$ 24.1 a	18.4 $\pm$ 20.2 b	660.9 $\pm$ 311
MRSA	10. saat	217.9 $\pm$ 299.4 a	343.8 $\pm$ 407.9 b	1000 $\pm$ 0
Klebsiella pneumoniae	1. saat	66.1 $\pm$ 78.9 a	69.4 $\pm$ 67.5 b	97.2 $\pm$ 72.7
Klebsiella pneumoniae	2. saat	27.9 $\pm$ 21.5 a	60.7 $\pm$ 64.7 b	307.6 $\pm$ 116.1
Klebsiella pneumoniae	5. saat	73.3 $\pm$ 77.7 a	107.8 $\pm$ 129.9 b	763.6 $\pm$ 361.4
Klebsiella pneumoniae	10. saat	642.8 $\pm$ 395.6 a	605 $\pm$ 473.2 b	923.1 $\pm$ 243.2
Pseudomonas aeruginosa	1. saat	18.5 $\pm$ 12.9 a c	31.6 $\pm$ 16.3 b c	43.1 $\pm$ 23.9
Pseudomonas aeruginosa	2. saat	6.7 $\pm$ 8.8 a	10.2 $\pm$ 13.4 b	44 $\pm$ 34.4
Pseudomonas aeruginosa	5. saat	10 $\pm$ 16.3 a	13.5 $\pm$ 23.6 b	85.7 $\pm$ 82.1
Pseudomonas aeruginosa	10. saat	20 $\pm$ 26.3 a	40.3 $\pm$ 86 b	505.5 $\pm$ 433.7
VRE	1. saat	22.9 $\pm$ 17.2	24.5 $\pm$ 14.6	22.1 $\pm$ 15.6
VRE	2. saat	43.4 $\pm$ 45.3	41.1 $\pm$ 31.0 b	60.4 $\pm$ 36.6
VRE	5. saat	178.2 $\pm$ 125.6	124.3 $\pm$ 106.8 b	218.4 $\pm$ 151.8
VRE	10. saat	784.2 $\pm$ 416.2	719.8 $\pm$ 413.2	739.1 $\pm$ 434.2

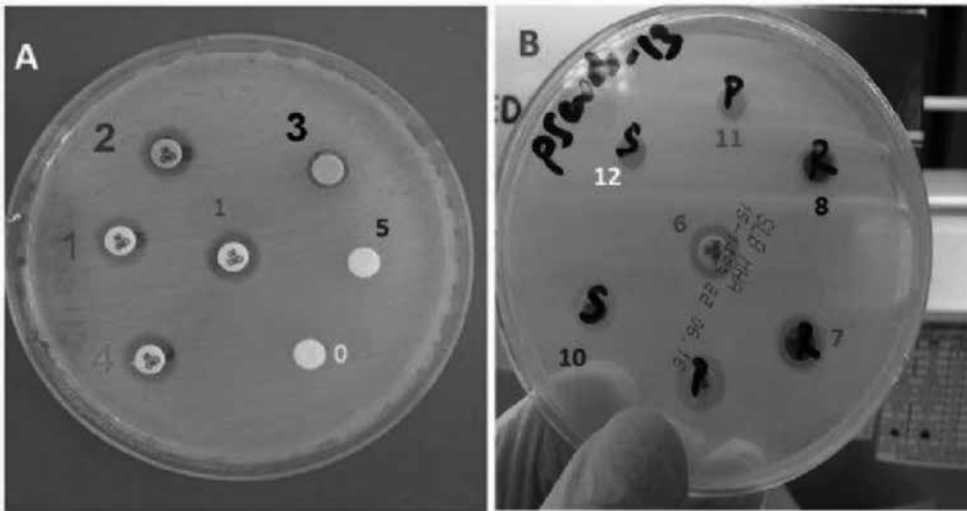
Mann-Whitney U testi, p: istatistiksel anlam seviye, SD: standart sapma a Kontrol (PBS) - TZP < 0.05, b Kontrol (PBS) - TFP < 0.05, c TFP-TFP < 0.05 MRSA: metisilin dirençli Staphylococcus aureus; VRE: vancomisin dirençli Enterococcus spp.; TZP: Trombositen Zengin Plazma; TFP: Trombositen Fakir Plazma; PBS: Phosphate buffered saline

Resim 1. GSBL Klebsiella pneumoniae ve Karbapenem dirençli Pseudomona aeruginosa 'nın %5 koyun kanlı agarda (Salubris, Türkiye) zaman-üreme oranı eğrisi ve koloni sayısı

Resim 2. MRSA ve VRE 'nin %5 koyun kanlı agarda zaman-üreme oranı eğrisi ve koloni sayımı



Resim 3. K. pneumoniae and P. aeruginosa üzerine inhibisyon zonları.



A: *Klebsiella pneumoniae* CRO: seftriakson diski T2P: Trombositten Zengin Plazma 0: PBS emdirilmiş antibiyogram diski 1: CRO diski 2: T2P emdirilmiş CRO diski 3: T2P emdirilmiş boş antibiyogram diski 4: TFP emdirilmiş CRO antibiyogram diski 5: TFP emdirilmiş antibiyogram diski B: *Pseudomonas aeruginosa* MEM: Meropenem diski, R: Trombositten Zengin Plazma, P: Trombositten Fakir Plazma, S: Kontrol (PBS) 6: Meropenem diski 7: T2P emdirilmiş MEM diski 8: T2P emdirilmiş boş antibiyogram diski 9: TFP emdirilmiş MEM diski 10: PBS emdirilmiş MEM diski 11: TFP emdirilmiş boş antibiyogram diski

SS-08

Anti-TNF α Ajanların Enfeksiyon İnsidansları ve Riskleri Açısından DeğerlendirilmesiHatice Ünal¹, Aysun Yalçı², Kemal Osman Memikoğlu³¹Ankara Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi²Gülhane Eğitim Araştırma Hastanesi³Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Hastanesi**Giriş**

Çalışmamızın amacı; anti-TNF- α ajanların enfeksiyon riskleri, ortaya çıkabilecek enfeksiyon türleri ve insidanslarının değerlendirilmesidir.

Yöntemler

Çalışmamıza Enfeksiyon Hastalıkları polikliniğine başvuran 195 hasta dahil edildi. Hastalar demografik özellikler, primer hastalık, enfeksiyon risk faktörleri, tüberküloz tarama tetkikleri, izoniazid profilaksisi, hepatit belirteçleri, aşılama durumları, bakteriyel enfeksiyonlar açısından değerlendirmeye alındı.

Bulgular

Çalışmaya alınan 195 hastanın 91'i (%46.7) kadın, 104'ü (%53.3) erkekti. Hastaların 64'ü infliximab, 66'sı etanercept, 65'i adalimumab kullanmaktaydı. Hastalardan 30'u (%15.4) romatoid artrit, 109'u (%55.9) ankilozan spondilit, 16'sı (%8.29) psöriazis, 30'u (%15.4) inflamatuvar barsak hastalığı ve 10'u (%5.1) Behçet hastalığı tanısı ile takip edilmekteydi. Hastaların anti TNF- α alma süreleri ortalama 3.48 ± 2.32 yıl idi.

Hastaların 105'inde (%53.8) en az bir risk faktörü saptandı. Tüberküloz taraması açısından hastalara ppd, interferon gamma testleri, akciğer grafisi, bilgisayarlı tomografi ve balgamda ARB aranması ile tüberküloz kültürü yapıldı. Toplam 77 hastaya tomografi yapıldı ve 26'sında (%33.8) tüberküloz sekeli bulguları saptandı. Altmış bir hastada balgam ARB boyaması yapıldı ve birinde pozitif saptandı. Tüberküloz kültürü pozitifliği saptanmadı. Hastaların 144'üne (%73.8) tüberküloz profilaksisi verildi.

Hastaların 60'ına (%30.8) grip aşısı, 49'una (%25.1) pnömokok aşısı uygulandı. Hastalardan sadece birinde HBsAg pozitifliği saptanmıştır. Yüz kırk üç (%73.3) hastaya hepatit B aşısı uygulandı.

Hastaların 63'ünde (%32.3) anti TNF- α tedavisi sırasında ciddi enfeksiyon gelişti. Anti TNF- α ajanlar ciddi enfeksiyon gelişimi açısından karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0.05$).

İrdeleme

TNF- α blokajı ciddi enfeksiyon ve fırsatçı enfeksiyon riskini artırmaktadır. Bir çalışmada hastaların %18'inde anti TNF- α tedavisi sonrası ciddi enfeksiyon gelişimi gözlenmiştir. Bizim çalışmamızda hastaların %32.3'ünde ciddi enfeksiyon gelişti. En sık görülen ciddi enfeksiyon üriner sistem enfeksiyonu idi.

Bir çalışmada anti TNF- α alan hastalarda normal popülasyona göre 18 kat daha fazla tüberküloz görüldüğü bildirilmiştir. Biz de hastalarımızın %73.8'ine tüberküloz profilaksisi uyguladık.

Hastalarda HBsAg ve anti HBs yanında anti HbC bakılması da önerilmektedir. Yapılan bir çalışmada 21 HBsAg negatif, anti HbC pozitif hasta değerlendirilmiş ve anti TNF- α ajanlarla antikor titrelerinde %30'un üzerinde azalma saptanmış. Bizim hastalarımızda anti HbC bakılan hasta sayısı düşüktür.

Anti TNF- α ajanlar gibi immunsupresif tedavi alan hastalarda aşılama önerilmektedir. Ancak bizim çalışmamızda hastalarımızın aşılama oranları düşük bulunmuştur.

Anti TNF- α ajanların artmış kullanımı yan etkilerini de beraberinde getirmektedir. Her hasta kendi özelinde değerlendirilip akılcı bir tedavi uygulanmalı ve potansiyel yan etkiler konusunda bilgilendirilmelidir.

SS-09

Türkiye'deki 2007-2016 Yılları Arasındaki Enterokok İzolatlarında Antibiyotik Direnç Durumu; Sistemik Derleme ve Meta-analizRıza Aytac Çetinkaya¹, Ercan Yenilmez¹, Lütfiye Mülazımoğlu²¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan Abdulhamid Han SAUM, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, İstanbul²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, İstanbul

Giriş

İnsan gastrointestinal sisteminin doğal flora üyesi olan enterokoklar bazı durumlarda insanlarda ciddi enfeksiyonlara yol açabilir. Antibiyotiklerin uzun süre ve yanlış kullanımı, enterokoklarda vankomisin (VAN) ve diğer antibiyotiklere direnç gelişimine, dolayısı ile mortalite ve morbidite artışına yol açabilir. Bu çalışmada Türkiye'nin farklı bölgelerindeki hastalardan elde edilmiş enterokok klinik izolatlarının antibiyotik yönetim programında (ASP) yer alan VAN ile diğer antibiyotiklerin direnç prevalans oranlarının belirlenmesi ve yıllara göre bu direnç oranlarındaki değişimin gösterilmesi amaçlandı.

Yöntemler

Sistemik literatür taraması Google Akademik, PubMed, Web of Science ve Türk Medline ve YÖK tez merkezi veri tabanlarında gerçekleştirildi. 2007-2016 yılları arasında Türkiye'de erişkin hastaların çeşitli klinik örneklerinden izole edilen enterokok izolatları çalışmaya dahil edilme kriterlerine göre değerlendirildi. Toplamda 33 makalede yer alan, 37 farklı veri serisi, sistematik derleme ve meta-analize dahil edildi (Resim 1,2,3). Veriler Medcalc© software 17.9.7 programı kullanılarak analiz edildi. Analiz aşamasında 2007-2016 yılları arasındaki on yıllık veriler, 2007-2011 yılları Grup 1, 2012-2016 yılları Grup 2 olarak sınıflandırıldı. Grup 1 ve 2 arasında; ilk ve son 5 yıllık süreler içerisindeki antibiyotik direnç oranlarındaki değişim analiz edildi.

Bulgular

Türkiye'deki hasta popülasyonunda 9208 Enterococcus spp. izolatının havuzlanmış analizinde VAN direnci %4,374 olarak tespit edildi. Çalışma heterojenite değerleri sırasıyla Cochrane Q test (457,6370), $I^2=91,91$ ve $p<0.0001$ olarak tespit edildi. Ayrıca Grup 1 (2007-2011) ve Grup 2'deki (2012-2016) VRE prevalans oranı analiz edildiğinde; birinci gruptaki 3,393 (%95CI: 1,943-5,226, $I^2=89,12$, $p<0.0001$) olan VRE oranının ikinci grup yıllarında 6,531'e (%95CI: 3,551-10,335, $I^2=93,31$, $p<0.001$) yükseldiği tespit edildi. Grup 2 yıllarının %95CI: 3,551-10,335 değerinin Grup 1 prevalans ortalaması olan 3,393 değerini istatistiksel anlamlı olarak içermediği, aynı şekilde Grup 2 6,531 değerinin Grup 1 için %95CI: 1,943-5,226 olan güven aralığı içerisinde olmadığı yani ortalamaların son 5 yıl içerisinde arttığı gösterildi (Tablo 1).

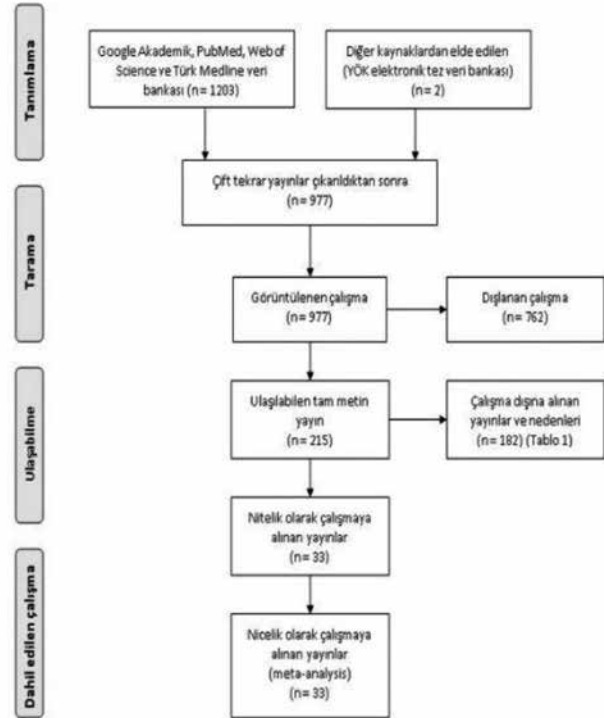
Çalışmamızda analiz edilen 4478 enterokok izolatında linezolid (LNZ) direnci %0,835 (%95CI: 0,350-1,524)

bulundu. Beşer yıllık direnç artışı analizinde; Grup1'de 0,578 (%95CI: 0,194-1,165) olan LNZ direnci son beş yılda 1,846'ya (%95CI: 0,419-4,256) yükselmiş bulundu.

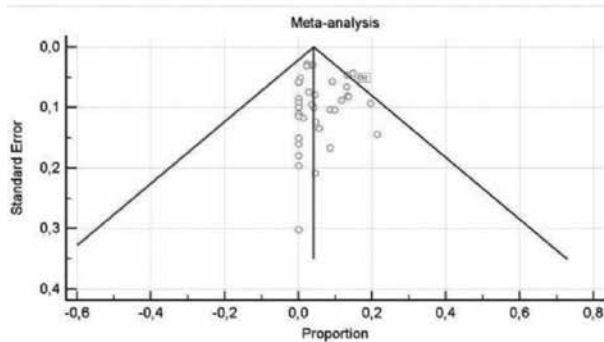
İrdeleme

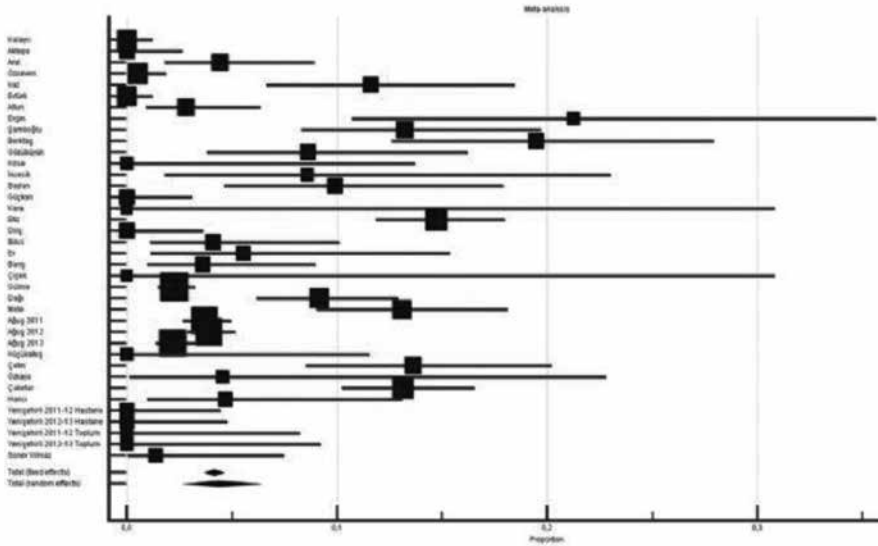
Türkiye'deki VRE oranı Avrupa ortalamalarına çok yakın seyretmekle birlikte hala birçok ülkeden daha düşüktür. Enterokoklarda nerdeyse tüm antibiyotiklere karşı artan bir direnç söz konusudur. Antibiyotik direnç oranları ve profillerindeki değişikliklerin sürekli olarak gözlem altında tutulması ülkemizde oturtulmaya çalışılan akılcı antibiyotik kullanımı politikaları ve enfeksiyon kontrol programları açısından önem arz etmektedir.

Resim 1. Çalışma seçimi ve literatür tarama için akış diyagramı



Resim 2. Enterococcus spp. izolatlarında vankomisin direncinin 2006-2017 Funnel Plot analizi grafiği



Resim 3. Enterococcus spp. izolatlarında vankomisin direncinin 2006-2017 meta-analizi grafiği**Tablo 1. Enterococcus spp. izolatlarının ASP' ye göre antibiyotik direnç durumu.**

Grup	Anti-biyotik				Direnç Oranı (%)					
			Toplam			Grup 1 (2007-2011)			Grup 2 (2012-2016)	
		İzolat sayısı (n)	Oran (%)	95% CI	İzolat sayısı (n)	Oran (%)	95% CI	İzolat sayısı (n)	Oran (%)	95% CI
A	AMP	5258	53,794	44,227 to 63,223	4086	51,512	41,615 to 61,349	1172	59,209	40,718 to 76,441
	PEN	2431	66,484	53,257 to 78,510	1890	67,599	49,728 to 83,150	541	64,588	47,156 to 80,221
B	VAN	9208	4,374	2,911 to 6,119	5308	3,393	1,943 to 5,226	3900	6,531	3,551 to 10,335
	LNZ	4478	0,835	0,350 to 1,524	3324	0,578	0,194 to 1,165	1154	1,846	0,419 to 4,256
C	YDG	5079	43,964	37,690 to 50,336	3996	42,508	34,680 to 50,529	1083	47,847	38,817 to 56,949
	YDS	4397	45,752	39,563 to 52,006	3430	44,752	37,186 to 52,443	967	49,982	40,877 to 59,088
U	CİP	2947	53,702	43,781 to 63,477	1948	50,562	36,533 to 64,545	999	61,582	51,279 to 71,385
	LVX	542	41,870	27,037 to 57,497	542	41,870	27,037 to 57,497	NA	NA	NA
	TET	1682	52,211	43,799 to 60,560	934	45,698	37,224 to 54,298	748	67,531	60,444 to 74,235

Diğer	TEC	5057	3,404	1,707 to 5,654	4092	3,629	1,628 to 6,383	965	2,809	0,287 to 7,807
	ERY	2721	73,015	66,126 to 79,387	2099	71,978	63,873 to 79,419	622	77,427	63,878 to 88,536
	MFx	804	71,206	44,154 to 91,888	NA	NA	NA	653	56,610	38,822 to 73,559
	SXT	1315	90,296	75,944 to 98,545	662	84,831	55,768 to 99,475	653	98,187	96,846 to 99,064
	TIG	1119	0,356	0,0929 to 0,788	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Vankomisin direncinin Heterojenite testi										
Q			457,6370			220,5041			179,4136	
DF			37			24			12	
Significance level			P < 0,0001			P < 0,0001			P < 0,0001	
I2 (inconsistency)			91,91%			89,12%			93,31%	
95% CI for I2			89,85 to 93,56			85,20 to 92,00			90,27 to 95,40	

AMP: Ampisilin, PEN:Penisilin, VAN: Vankomisin, LNZ: Linezolid; YDG: Yüksek Düzey Gentamisin, YDG: Yüksek Düzey Streptomisin, CIP: Siprofloksasin, LVX: Levofloksasin, TET: Tetrasiklin, TEC: Teikoplanin, ERY: Eritromisin, MFx: Moksifloksasin, SXT: Trimethoprim/Sulfametoksazol, TIG: Tigesiklin. n: Sayı, 95% CI: hatanın %5'de tutulduğunda %95 güven aralığı, NA: Analiz edilemedi.

SS-10

GSBL Salgılayan *Klebsiella pneumoniae* ve *Escherichia coli*'ye Bağlı Bakteriyemilerde Mortalite ile İlişkili Risk Faktörlerinin Belirlenmesi, Ampirik Piperasilin-Tazobaktam ile Karbapenem Tedavisi Sonuçlarının Karşılaştırılması

Ufuk Sönmez¹, Şebnem Çalık¹, Mehmet Umut Çayıröz¹, Ali Ilgın Olut¹, Alpay Arı¹, Selma Tosun¹, Reyhan Yiş²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji.

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı

Giriş

Son yıllarda genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (GSBL) salgılayan Gram negatif enterik bakterilerin görülme sıklığı artmaktadır. Bu bakterilere bağlı ciddi enfeksiyonlarda karbapenem grubu antibiyotikler önerilmesine rağmen, piperasilin-tazobaktam (PTZ) gibi ajanlar alternatif tedaviler arasında gösterilmektedir. Çalışmamızda GSBL (+) *Escherichia coli* ve *Klebsiella pneumoniae* bakteriyemisi nedeniyle piperasilin-tazobaktam veya karbapenem tedavisi almış olan olgularda mortalite oranları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı -eşlik eden hasta risk faktörleri ile birlikte- retrospektif olarak araştırılmıştır.

Yöntemler

Hastanemizde Ocak 2015-Haziran 2017 tarihleri arasında, GSBL (+) *E.coli* ve *K. pneumoniae* bakteriyemisi olup karbapenem veya piperasilin-tazobaktam tedavisi almış olan 94 yetişkin hasta çalışmamıza dahil edildi. Hastaların yaş, cinsiyet,

eşlik eden hastalıkları, enfeksiyonun sağlık bakımı ile ilişkili olup olmadığı, travma öyküsü, son üç ayda hastaneye yatış öyküsü, santral kateter varlığı, mekanik ventilasyon, total parenteral nütrisyon (TPN) uygulanması, kan veya kan ürünü transfüzyon öyküsü, son bir ayda antibiyotik kullanımı, bakteriyemi sırasındaki toplam yatış günü gibi mortaliteyi etkileyebilecek risk faktörleri incelendi. Hastaların olası enfeksiyon kaynakları, bakteriyemiden itibaren 7. gün ve 30. gündeki mortaliteleri, kan kültürlerinde üreyen bakterilerin karbapenem ve PTZ duyarlılıkları araştırıldı.

Bulgular

Bakteriyemi saptanan 94 hastanın 61'inde (%64,9) *K. pneumoniae* ve 33'ünde (%35,1) *E. coli* izole edilmişti. Ampirik tedavide 54 hastaya (%57) PTZ, 40 (%43) hastaya karbapenem grubu antibiyotik başlanmıştı. Bu iki antibiyotik grubunda 7. ve 30. günde mortalite oranları arasında anlamlı fark yoktu. *K. pneumoniae*'ya bağlı bakteriyemilerde mortalite oranı daha yüksek görünmekle birlikte *E. coli* bakteriyemisi ile aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi. Tek değişkenli analizde yedi günlük mortalite üzerine anlamlı etkisi olan durumlar; hematolojik malignite ($p=0,008$), TPN almış olmak ($p=0,009$), son 30 gün içerisinde antibiyotik almış olmak ($p=0,009$) ve ağır sepsis veya septik şok gelişmesiydi ($p<0,001$). Tek değişkenli analizde otuz günlük mortalite üzerine anlamlı etkisi olan durumlar ise; hematolojik malignite ($p=0,001$), mekanik ventilasyon ($p<0,001$), kan veya kan ürünü almış olmak ($p=0,013$), üremedeki yatış günü ($p=0,005$), travma geçirmiş olmak ($p=0,022$) ve ağır sepsis veya septik şok olarak saptandı ($p<0,001$). Faktörlerin lojistik regresyon analizleri sonucunda hem yedi hem de 30 günlük mortalite için bakteriyemi sonrası ağır sepsis veya septik şok gelişmesi en önemli risk faktörü olarak bulundu ($p<0,001$).

İrdeleme

Çalışmamızda her iki antibiyotiğin kullanımında mortalite açısından anlamlı fark bulunmamıştır. Ancak merkezler arası olası farklılıklar ve ülkemizde konuyla ilgili yeterli araştırma bulunmadığı da göz önünde alınarak çok merkezli çalışmalara ihtiyaç olduğu görülmüştür.

SS-11

Yaşlıların ve Kronik Hastalığı Olan Bireylerin İnfluenzaya Karşı Aşılama Sıklığının ve Aşılama Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi

Pınar Korkmaz¹, Türkan Paşalı Kilit², Kevser Onbaşı², Duru Mıstanoğlu Özatağ¹, Onur Toka³

¹Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

²Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı

³Hacettepe Üniversitesi İstatistik Anabilim Dalı

Giriş

Mevsimsel influenza tüm dünyada sirküle olan influenzavirüsünün neden olduğu akut solunum yolu enfeksiyonudur. Yaşlılar ve altta yatan kronik hastalığı olanlarda influenza ilişkili komplikasyonlar, influenzaya bağlı hastane yatışı ve mortalite yönünden risk daha fazladır. Bu çalışma ile amacımız yaşlıların ve altta yatan kronik hastalığı olan bireylerin influenza aşısı yaptırmama oranının ve aşılama etkileyen faktörlerin değerlendirilmesidir.

Yöntemler

Çalışmada 1 Şubat 2017- 1 Temmuz 2017 tarihleri arasında Enfeksiyon Hastalıkları ve İç Hastalıkları Polikliniği'ne başvuran 65 yaş üzeri bireyler ile 65 yaş altı olup altta yatan hastalığı olan bireyler dahil edilmiştir. Anketler hasta onamı alındıktan sonra sorumlu araştırmacı tarafından yüzyüze doldurulmuştur.

Bulgular

Çalışmaya toplam 818 katılımcı dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen katılımcıların %31.4'ü erkek olup yaş ortalaması 57.47±14.11 idi. Katılımcıların %33.5'i 65 yaş ve üzerinde idi. Katılımcıların %12.6'sı düzenli olarak her yıl influenza aşısı yaptırdığını, %17.6'sı ise 2015/16 veya 2016/17 sezonunda influenza aşısı yaptırdığını belirtmişlerdir. Hayatı boyunca hiç influenza aşısı yaptırmamış katılımcı oranı ise %68.9'dur. İnfluenza aşısı almak gerektiğini bilmemek (%34) ve sağlıklı olduğunu belirterek aşıya gerek olmadığını belirtmek (%25.8) en sık saptanan aşılama nedenleridir. Katılımcıların %22.7'si influenza ile ilgili bilgilerini yeterli bulduklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların influenza ile ilgili bilgi edinme kaynakları değerlendirildiğinde; tüm

katılımcılar için %43.9 ile doktorlar %53.4 ile televizyonu takiben ikinci sıradadır. Bireylerin %46.9'u influenzanın yol açabileceği sağlık sorunları, %47.7'si aşının hastalığı önlemedeki başarısı, %33.5'i aşıya bağlı yan etkiler, %24'ü influenza aşısının yapılması önerilen riskli bireyler konusunda daha fazla bilgi sahibi olmak istediklerini belirtmişlerdir. İnfluenza aşısı deneyimi olan katılımcıların aşı yaptırmama oranı, hayatı boyunca hiç influenza aşısı yaptırmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir ($p<0.05$). Aşı yaptıran kişilerin bilgilerini doktordan edinme oranı istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir ($p<0.05$). Yine influenza ile ilgili bilgilerini yeterli bulanların daha fazla aşılandığı tespit edilmiştir ($p<0.05$)

İrdeleme

Aşı olan bireylerde doktor tavsiyesinin anlamlı olarak fazla olması, aşılanmayan bireylerin doktor tavsiyesi olmamasını önde gelen nedenler içinde belirtmesi, yine bireylerin influenza ile ilgili bilgi almak istedikleri kaynağın doktorlar olması nedeniyle, aşılanma artışına neden olacak uygulamaların merkezinde doktorların önemli bir rol oynayacağını düşünmekteyiz. Bu nedenle doktorların erişkin bireylerde influenza aşılama için hedeflenen risk grubunu bilgilendirmesi ve aşı hakkındaki farkındalığı arttırması influenza aşılanma oranlarımızda artışa katkı sağlayabilir.

SS-12

Hemodiyaliz Hastalarında Prokalsitonin ve C-Reaktif Protein Düzeyleri Nasıl Yorumlanmalıdır?

Nazlım Aktuğ Demir¹, Sua Sümer¹, Gülperi Çelik², Rengin Elsüner Afşar², Lütfi Saltuk Demir³, Onur Ural¹

¹Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

²Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Nefroloji Bilim Dalı, Konya

³Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Konya

Giriş

Hemodiyaliz farklı yollarla inflamasyonu uyarak akut faz reaktanlarında artışa neden olmaktadır. Bu durum hemodiyaliz hastalarında bakteriyel enfeksiyon tanı ve tedavi takibini zorlaştırmaktadır. Bu hastalarda gereksiz antibiyotik kullanımına

ve antibiyotik direncine neden olmaktadır. Bu çalışmada hemodiyaliz hastalarında enfeksiyon tanı ve tedavisindeki karışıklığın giderilmesi için yeni bir C- reaktif protein ve prokalsitonin cutoff değeri belirlenmesi amaçlandı

Yöntemler

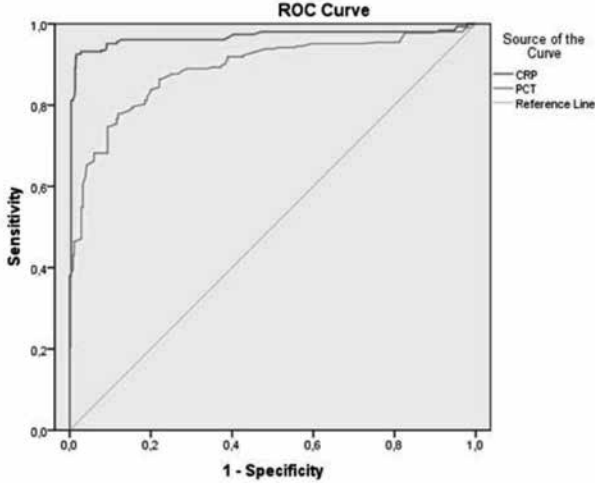
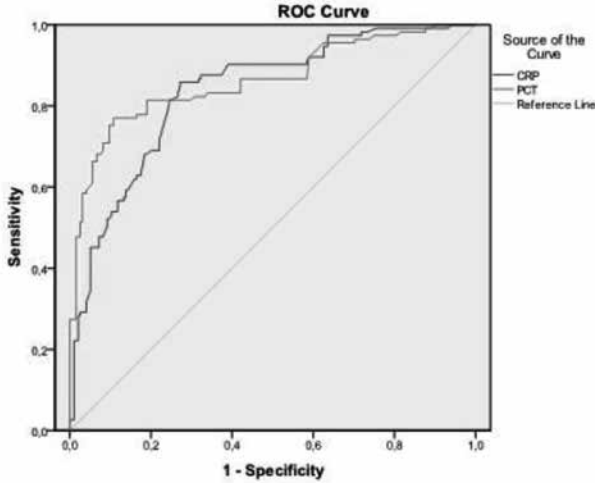
Bu çalışmada, 2012- 2017 tarihleri arasında Fakültemiz Nefroloji Bilim dalında takip edilen hemodiyaliz hastalarının dosyası tarandı. Hastalar kanıtlı enfeksiyonu olanlar ve olmayanlar olmak üzere ayrıldı. Kanıtlı enfeksiyonu olmayan 1273 hasta tespit edildi. Bu hastalardan çalışmaya dahil edilme kriterlere uyan 802 hasta çalışmaya alındı. Kanıtlı enfeksiyonu olanlar sepsis, idrar yolu enfeksiyonları, peritonit, yara yeri enfeksiyonları ve pnömoni olmak üzere 5 gruba ayrıldı.

Bulgular

Çalışmaya alınan kanıtlı enfeksiyonu olmayan 802 hastanın ortalama CRP değeri 12.2 ± 9.6 mg/dL, ortalama PCT değeri 0.51 ± 0.96 ng/mL olarak saptandı. Her iki değer de normalden yüksekti. Kanıtlı enfeksiyonu olan 308 hastanın başvuru anındaki ortalama CRP değeri 125.9 ± 83.3 mg/dL, ortalama PCT değeri 13.9 ± 26.9 ng/mL olarak saptandı. İki grup karşılaştırıldığında kanıtlı enfeksiyonu olan grupta her iki değer de anlamlı olarak yüksek tespit edildi (Tablo 1). Hemodiyaliz hastalarında enfeksiyon varlığında CRP için cut off değeri 19.15 mg/dL olarak belirlendi. Bu değer % 95 sensitif, % 90 spesifik idi ve ROC eğrisi altında kalan alan % 96.7 olarak hesaplandı. Bu hastalarda enfeksiyon varlığında PCT için cut off değeri 0.685 ng/mL olarak belirlendi. Bu değer % 93 sensitif ve % 80 spesifik idi ve ROC eğrisi altında kalan alan % 88.9 olarak tespit edildi. (Şekil 1). İki parametrenin beraber kullanımının (CRP ≥ 19.15 mg/dL ve PCT ≥ 0.685 ng/mL) HD hastalarında enfeksiyon hastalıkları tanısı için % 95 pozitif prediktif değer (PPD), % 93 negatif prediktif değere (NPD) sahip olduğu saptandı. (PPD 254/267=%95, NPD 789/843=%93) (Şekil 1). Çalışmamızda CRP ≥ 100 mg/dL ve PCT ≥ 5 ng/mL olmasının HD hastalarında sepsis tanısı için %100 PPD, %94 NPD'e sahip olduğu saptandı (PPD 254/267=%95, NPD 789/843=%93) (Şekil 2). İdrar yolu enfeksiyonlu, peritonitli ve pnömonili hasta grubunda CRP ve PCT için bir cut off değeri tespit edilemedi. Bu nedenle PPD ve NPD hesaplaması yapılamadı. HD hastalarında yara yeri enfeksiyonunu belirlemede CRP ≥ 15.65 mg/dL ve PCT ≥ 0.685 mg/dL olmasının % 31 PPD, % 99 NPD'e sahip olduğu saptandı (PPD 13/41=%31 NPD 774/776=%99). Ancak vaka sayısının yeterli olmaması nedeni ile bu verilerin güvenilir olmadığı düşünüldü.

İrdeleme

Sonuç olarak; çalışmamızda HD hastalarında bakteriyel enfeksiyon varlığını ve sepsisi göstermede yüksek PPD ve NPD'e sahip CRP ve PCT cut off değerleri belirlenmiştir. Bu sonuçların prospektif kontrollü çalışmalarla desteklenmesi gerekmektedir.

Şekil 1.HD hastalarında CRP ve PCT cut off değerleri**Şekil 2. HD hastalarında sepsis için CRP ve PCT cut off değerleri****Tablo 1.Hastaların Gruplara göre CRP ve PCT değerleri**

Hasta Grubu		CRP (mg/dL)	PCT (ng/mL)	P değeri
Kanıtli enfeksiyonu olmayan hastalar		12,2±9,6	0,51±0,96	0.001
Kanıtli enfeksiyonu olan hastalar		125,9±83,3	13,9±26,9	0.001
	Sepsis	187,2±83,0	33,3±35,9	0.001
	İdrar Yolu Enfeksiyonu	79,7±51,1	1,5±1,7	
	Peritonit	108,8±58,7	6,9±16,0	
	Yara Yeri Enfeksiyonu	119,7±96,6	4,2±6,8	
	Pnömoni	119,7±96,6	2,2±0,7	

SS-13**Sıçanlarda Oluşturulan İnfektif Endokardit Modeli**

Şükran Köse¹, Tuba Tatlı Kış¹, Canberk Yılmaz², Mehmet Kış³, Mustafa Barış⁴, Gülden Diniz Ünlü⁵, Osman Yılmaz⁶

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

²Ege Üniversitesi Tıp fakültesi

³Ege üniversitesi Kardiyoloji Anabilim Dalı

⁴Dokuz Eylül Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı

⁵Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Patoloji Kliniği

⁶Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Multidisiplin Laboratuvarı

Giriş

İnfektif endokardit (İE) kalbin endokardiyal yüzeyinin enfeksiyonu olarak tanımlanır. İE nadir görülmesine karşın, gerek tanı ve tedavisinin güçlüğü gerekse yüksek mortalite ve morbiditeye yol açması sebebi ile halen önemini koruyan bir hastalıktır. İE tanı ve tedavisinde güncellemelere ihtiyaç olduğu gibi İE hayvan modellerinde de güncellemelere ihtiyaç

vardır. Bu ihtiyaçtan yola çıkarak çalışmamızda S.Aureus ile oluşturulan infektif endokardit modeli tanımlanmıştır.

Yöntemler

Çalışmamızda ağırlıkları 250-300 gr arasında değişen, erkek cinsi, 6 aylık Wistar albino sıçan kullanıldı (n:3). Sıçanlara intraperitoneal ketamin - ksilazin anestezisi uygulandı. Boyun ortta hatta vertikal kesi atıldıktan sonra boyun kasları disseke edildi. A. carotis communise 20 Gauge (G) boyutlu branül ile giriş yapıldı. Branül ile aort kapağa dokunana kadar kalp yönene ilerlendi. Branül ile aort kapağa dokunduktan sonra, branül distal kısmı gövdesinden yakılarak ayrıldı ve branül plastik kısmı damar içerisinde bırakıldı. Branül takıldıktan 24 saat sonra kuyruk veninden 0.5 mL 10⁵ cfu S. aureus verildi. S. aureus verildikten üç gün sonra ratlara ekokardiyografi uygulandı ve yüksek doz ketamin ksilazin ile sakrifiye edildi. Sakrifikasyon sonra İE tanısı histopatolojik olarak konuldu.

Bulgular

Ratlarda deney başından sonuna kadar ortalama % 8.3 kilo kaybı oldu. Günlük rektal ısı takibinde bir ratta 38.4 OC ateş yüksekliği saptandı. Ratlardan bir tanesi deneyin üçüncü günü ex oldu. Deneyin mortalitesi %33 olarak belirlendi. Randomize seçilen bir ratın kokardiyografik görüntülemesinde kateter ucunda en büyüğü 1.6*2.1 mm boyutlarında vejetasyon saptandı. Sakrifikasyon sonrası üç rat da histopatolojij olarak İE tanısı aldı. Bir ratta (%33) histopatolojik olarak miyokarditin de eşlik ettiği saptandı. İki ratta (%66) böbrekte mikroabse odakları saptandı.

İrdeleme

Çalışmamız Türkiye’de İE sıçan modeli tanımlamaya yönelik yapılmış ilk çalışmadır. Önceden tanımlanmış İE modellerinde iki önemli farkı bulunmaktadır. Birincisi cerrahi prosedür aşamasında a. carotis communise polietilen tüp (PE10) yerine 20 G boyutlu branül yardımıyla giriş yapılması, ikincisi ise sakrifikasyondan önce ratlara görüntüleme yöntemi olarak ekokardiyografi yapılmasıdır. Ekokardiyografi ile kateter yerinin doğrulaması yapılmıştır. Çalışmamızın cerrahi prosedürde sağladığı pratik uygulama sebebi ile (20 G branül kullanımı) İE tanı ve tedavisi üzerine yapılacak deneysel araştırmalarda araştırmacılara oldukça kolaylık sağlayacağını düşünmekteyiz.

SS-14

Hematolojik Maligniteli Hastalarda SEN Virüs Sıklığının ve Kan Transfüzyonu İle İlişkisinin İncelenmesi

Eray Aktaş¹, Ziya Kuruüzüm², Nedim Çakır³

¹Alanya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Antalya

²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir

³Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Lefkoşa

Giriş

SEN virüs, kan transfüzyonu ile bulaşan ve hepatit tablosu oluşturabilen bir virüstür. Hematolojik maligniteli hastalar, tedavileri sırasında sık olarak kan ürünü almaktadır. Bu çalışmada, SEN virüs açısından risk altında olan bu hasta grubunda viremi sıklığı, kan ürünü nakil sayısı ve aralarındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntemler

Dokuz Eylül Üniversitesi Hematoloji Bilim Dalı servisinde 27.5.2010 ile 27.5.2011 tarihleri arasında yatarak tedavi gören, gönüllü, hematolojik kanser tanılı, kan ürünü almış olan olgular çalışma kapsamına alındı. Kontrol grubuna ise Dokuz Eylül Üniversitesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı servisinde 27.5.2010 ile 27.5.2011 tarihleri arasında çeşitli tanılar ile yatarak izlenen, gönüllü ve hiç kan ürünü almamış olgular dahil edildi. Olgulardan birer kez örnek alındı ve gerçek zamanlı polimeraz zincir reaksiyonu ile SEN virüs viremi araştırıldı.

Bulgular

Hematolojik maligniteli 80 hastanın 30’unda (%37,5) ve kontrol grubundaki 80 olgunun 40’unda (%50) SEN virüs viremi saptandı. İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (ki kare=2,535, p=0,1). Lenfoma tanısı ile izlenen 26 olgunun 15’inde (%57,7), lösemi ile izlenen 45 olgunun 10’unda (%22,2) SEN virüs bulundu. İki grup arasındaki fark anlamlı olarak bulundu (ki kare =9,088, p=0,003). SEN virüs, nötropenik 38 olgunun 11’inde (%28,8) saptanırken, nötropenik olmayan 42 olgunun 19’unda da (%45,2) gösterildi, ancak anlamlı bir fark saptanmadı (ki kare=2,259 p=0,133). SEN virüsün H genotipi, nötropenik

olguların yedisinde (%18,4) saptanırken, nötropenik olmayan hastaların ise 17'sinde (%40,5) saptandı. İki grup arasındaki fark anlamlı olarak saptandı (ki kare=4,621, p=0,032). Bir ile beş adet kan ürünü almış 28 olgunun 13'ünde (%46,4), altı ile 30 kan ürünü almış 28 olgunun 11'inde (%39,3), 31 ve üzerinde kan ürünü almış olan 24 olgunun ise 6'sında (%25,0) SEN virüs viremişi saptandı. Fakat, gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmadı (ki kare=2,590, p=0,274).

İrdeleme

Hematolojik maligniteli hastalarda SEN virüs sıklığı %37,5 olarak saptandı. Kontrol grubu ile arasında fark saptanmadı. Nötropenik hastalarda SEN virüs genotip H viremişi, nötropenik olmayanlara göre düşük saptandı. Bu bulgu, virüsün kemik iliğinde replikasyonunu ve beyaz küreler aracılığı ile taşıyıcı olabileceğini düşündürdü. Kan ürünü sayısı ile SEN viremişi sıklığının değişmemesi ise zaman içerisinde immünitenin gelişiyor olabileceğini akla getirdi.

Beyaz küre sayılarına göre değerlendirilmesi

	SENV (+)		SENV-D (+)		SENV-H (+)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Nötropenik olan (n=38)	11	28.9	7	18.4	7	18.4
Nötropenik olmayan (n=42)	19	45.2	8	19.0	17	40.5
p değeri	p=0.113		p=0.943		p=0.032	

Hasta ve kontrol grubunda SENV varlığının dağılımı

	SENV (+)		SENV-D (+)		SENV-H (+)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Hasta grubu (n=80)	30	37.5	15	18.8	24	30.0
Kontrol grubu (n=80)	40	50.0	13	16.3	34	42.5
p değeri	P=0.111		p=0.677		p=0.100	

SS-15

Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde *Klebsiella pneumoniae* Bakterisine Bağlı Gelişen Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarının Klinik Özellikleri ve Mortalite ile İlgili Faktörlerin İncelenmesi

Şebnem Çalık¹, Alpay Arı¹, Ufuk Sönmez¹, Reyhan Yiş², Deniz Yüce Yıldırım¹, Meltem Zencir¹, Selma Tosun¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji

Bu çalışmanın amacı, bir eğitim hastanesinde *Klebsiella pneumoniae* bakterisine bağlı kan dolaşımı enfeksiyonlarının klinik özelliklerini tanımlamak ve bu enfeksiyonlarda mortalite ile ilişkili risk faktörlerini incelemektir.

Yöntemler

Retrospektif olarak planlanan bu çalışmaya 1 Ocak 2012- 1 Ocak 2016 tarihleri arasında yatırılarak izlenen hastalar dahil edilmiştir. Veriler elektronik veri sisteminden alınmıştır. İstatistiksel analiz IBM SPSS Statistics 21 kullanılarak yapılmıştır. Sürekli değişkenler, ortalamalar $\pm$ standart sapma olarak tanımlanmıştır. Kategorik değişkenler ki-kare testi veya Fisher'in kesin testi ile analiz edilmiştir. Hastaların klinik özellikleri ve 28 günlük mortalite ile olan ilişkilerini değerlendirmek için tek ve çok değişkenli lojistik regresyon analizleri kullanılmıştır. P <0.05 değeri anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

İkiyüzseksenekiz *Klebsiella pneumoniae* bakterisine bağlı kan dolaşımı enfeksiyonu saptanmış olup 155 (%53.8)'i erkektir. Yaş aralığı 18-104 (63.4 $\pm$ 17.8)'tür. Olguların %79.5'i sağlık bakımı ile ilişkilidir. Olguların %22.2'si karbapenem dirençlidir. Kan dolaşımı enfeksiyonlarının %30.2'si primer kan dolaşımı enfeksiyonu olup, %30.9'u idrar yolu enfeksiyonu, %18.1'i kateter ile ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu, %13.5'i pnömoniye ikincil gelişmiştir. Tek değişkenli analizde karbapenem direnci ile ilgili risk faktörleri sağlık bakımı ile ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu olması, yoğun bakımda izlenmiş olma, santral venöz kateter varlığı, travma hastası olma,

mekanik ventilatör kullanımı, total parenteral beslenme ve son bir ayda geniş spektrumlu antibiyotik kullanılmasıdır. Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde ise karbapenem direnci ile ilgili en önemli risk faktörü son bir ayda geniş spektrumlu antibiyotik kullanılmasıdır ($P = 0.000$, odds oranı: 0.247, %95 güven aralığı: 0.132 – 0.44). Tüm kan dolaşımı infeksiyonlarında 28 günlük mortalite oranı %49.6'dır. Mortalite oranı, karbapeneme dirençli olan kökenlere bağlı infeksiyonlarda duyarlı olan kökenlere bağlı gelişmiş infeksiyonlara göre daha yüksek bulunmuştur (%64'e karşı %32, $P = 0.0001$). Tek değişkenli analizde mortalite için risk faktörleri yaş, sağlık bakımı ile ilişkili infeksiyon olması, yoğun bakımda izlenmiş olma, kateter ile ilişkili infeksiyon, pnömoni, hematolojik malignite, konjestif kalp yetmezliği, mekanik ventilatör kullanımı, santral venöz kateter varlığı, total parenteral beslenme, son bir ayda geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı, ciddi sepsis, septik şok, karbapenem direnci ve ampirik tedavinin uygun olmamasıdır. Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde ise 28 günlük mortalite için en önemli risk faktörü ciddi sepsistir ($P = 0.000$, odds oranı: 15,147, %9 güven aralığı: 5,309 – 16,393).

İrdeleme

Bu çalışmada *Klebsiella pneumoniae* bakterisine bağlı gelişen kan dolaşımı infeksiyonlarının çoğunun hastane kökenli olduğu saptanmıştır. Ciddi sepsis mortalite ile ilişkili en önemli risk faktörüdür.

SS-16

Koroner Yoğun Bakım Ünitesinde Tüberküloz Vakası ve Yönetimi

Sibel Doğan Kaya, Figen Keleş, Huriye Arslaner

Sağlık Bilimleri Ün. Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Dispne şikayeti ile gelen iskemik KMP'li hasta medikal stabilizasyon amaçlı ile koroner yoğun bakım ünitesine interne edildi. Hastanın laboratuvar değerleri: Glukoz 228 mg/dL AST: 26 U/dL ALT:27 U/dL kreatinin:1,5 mg/dL albumin:4 g/dL WBC:7,2 Hb:11,1 g/dL Htc:33,6 % Trombosit:270 MCV:84 CRP:9,6 mg/dL Prokalsitonin:19,2 ng/dL sedimantasyon:94 /saat olup kan kültürlerinde üreme olmadı. Endotrakeal aspirasyon kültüründe üreme olmadı. Akciğer filminde pnömöni ön tanısı düşünülerek geniş spektrumlu

antibiyotik başlandı.Gün geçtikçe kliniği kötüleşen hastanın göğüs hastalıkları konsultasyonları yapıldı fakat bronkoskopi planlanmasına rağmen genel durumun kötüleşmesi üzerine yapılamadı. Hastanın yatışının 42. gününde Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları Mikrobiyoloji laboratuvarı tüberküloz bölümünden telefon ile aranarak hastanın Löwenstein jensen besiyerinde *Mycobacterium tuberculosis* üremesini bildirildi. Acilen yoğun bakım ünitesinde damlacık yolu izolasyonu uygulandı. Hastalar başka servislere ve yoğun bakım ünitelerine sevk edildi. Negatif basınçlı oda olan hastaneler arandı. Yoğun bakım ünitesi hepaflitasyonları kontrol edildi. Sağlık çalışanlarına (doktor,hemşire teknisyen,temizlik personeli,yemek dağıtıcı personel,tıbbi sekreter, N95 maske dağıtıldı. Hasta entube durumdaydı.Hastaya antitüberküloz ilaçları başlandı. Tüm hastalar çıkarıldıktan sonra tüberkülozlu hastanın kaldığı bölüm dışında hidrojen peroksitli foglama,çervre temizliği yapıldı. Tüm temas öyküsü olan hastalardan 3 gün üst üste ARB bakılması, tüberküloz kültürü bakılması, Göğüs hastalıkları konsultasyonu yapılması istendi. Tüberkülozlu hasta 3 gün sonra negatif basınçlı odalı hastane bulunarak externe edildi. Temas öyküsü olan hastaların ARB görülmedi ve tüberküloz kültüründe üreme saptanmadı.Sağlık çalışanlarında 2 gebe personeli takip edildi. Taramalarda herhangi üreme yada olası vaka saptanmadı. Rutin dezenfeksiyon sırasında dezenfektanın ulaşamadığı birçok alana dezenfektan ulaşabilmektedir.Günümüzde üzerinde en çok çalışma yapılan hidrojen peroksit buharlama, kontamine olmuş izolasyon odaları ve temiz odalar gibi kapalı kritik alanlar ile teknik alet ve ekipmanların dezenfeksiyonunda kullanılan alternatif bir yöntemdir. Tüberküloz hastalarına ülkemizde geç tanı konulmakta, bazen üçüncü-dördüncü hekim tanıyı koymaktadır. Tanı konmamış bir tüberküloz hastası, en tehlikeli bulaş kaynağıdır. Hastalara erken tanı koymalı, hastayı uygun şekilde izole etmeli, en erken dönemde etkili bir tedavi başlamalıyız.

tbc 1**tbc 2****SS-17**

Hepatit C Virüs Enfeksiyonu Tanısında ve İzleminde Anti HCV Sinyal/Eşik Değerleri Yeniden Düzenlenmeli mi?

Özlem Genç¹, Mehmet Emin Demircili², İnci Arkan³

¹Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kütahya

²Dumlupınar Üniversitesi Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Viroloji, Kütahya

³Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Kütahya

Giriş

Hepatit C virus (HCV) enfeksiyonu prevalansının düşük olduğu toplumlarda Centers for Disease Control and Prevention (CDC), %95 oranında gerçek anti HCV pozitifliğini belirten eşik S/Co (Sample signal/cut off) oranlarını farklı immunoassay testleri için 3,8 ve

11 S/Co arasında bildirmiştir. Çalışmamızın amacı; anti HCV düzeyleri ile HCV RNA düzeyleri arasındaki korelasyonun saptanması ve rutin olarak çalışılan immunoassay kitinin S/Co eşik değeri ile CDC'nin bildirdiği S/Co eşik değerlerini karşılaştırmaktır.

Materyal-Metod

Çalışmaya 337 hastadan alınan 386 örnek dahil edildi. Anti HCV için Architect Anti HCV kiti (Abbott, Almanya) ve HCV-RNA testi için Artus HCV RG-RT kiti (Qiagen, Almanya) kullanıldı. Veriler "SPSS-21" programı ile değerlendirildi.

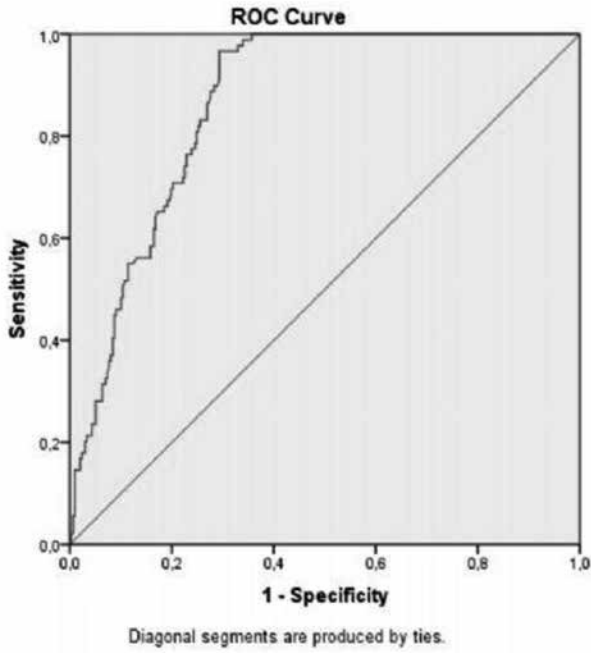
Bulgular

386 örneğin 297'sinde (%76,9) HCV RNA tespit edilmedi. HCV RNA negatif örneklerin 29'unda (%0,9) anti HCV negatif, 268'inde (%90) anti HCV 1,04 S/Co ile 28,6 S/Co arasında olmak üzere pozitif olarak saptandı. HCV RNA tespit edilen 86 örneğin (%22) anti HCV değerleri 5,81 S/Co ile 23,21 S/Co arasındaydı. HCV RNA altın standart olarak kabul edildiğinde; S/Co>1 değerine göre anti-HCV testinin duyarlılığı %100, özgüllüğü %9,7, pozitif prediktif değeri (PPD) %24,9 ve negatif prediktif değeri (NPD) %100 hesaplandı (Tablo 1). ROC analizinde eğri altındaki alan (AUC) 0,864 (0,83-0,89) olarak saptandı (p<0,001; Şekil 1). Youden indeks hesaplamasında; 8,13 S/Co eşik değerinin en uygun değer olduğu belirlendi ve bu değere göre; duyarlılık %96, özgüllük %71, PPD %49,7 ve NPD %98,6 olarak belirlendi (Tablo 2, Tablo 3). Anti HCV ile HCV-RNA değerleri arasında pozitif bir korelasyon bulundu (r:0,526; p<0,001; Şekil 2). Kappa testinde orta düzeyde uyum (κ değeri:0,506) saptandı (p<0,001).

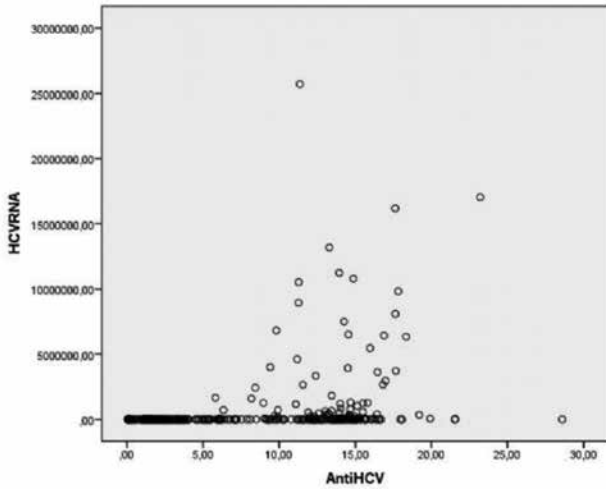
Sonuç ve Tartışma

Çalışmamızda; kullandığımız immunoassay kitinin eşik S/Co değerinin CDC'nin aynı kit için (S/Co>5) önerdiği S/Co eşik değerinden daha yüksek olduğu saptandı. Çalışmamızın ve benzer çalışmaların sonuçlarına göre; anti HCV testlerinin eşik S/Co değerlerinin yeniden düzenlenmesi gerektiğini düşünüyoruz. Ayrıca her laboratuvarın kendi kullandığı kitin eşik S/Co değerlerini belirlemesi de uygun olacaktır.

Şekil 1. Anti HCV değerlerinin ROC eğrisi ve eğri altındaki alan (AUC)



Şekil 2. HCV RNA ve anti-HCV değerlerinin serpilme diyagramı



Tablo 1. S/Co >1'e göre Anti-HCV ve HCV-RNA sonuçları

	HCV-RNA	HCV-RNA	
	Pozitif n (%)	Negatif n (%)	Toplam n (%)
Anti-HCV Pozitif	89 (100)*	268 (90,2)*	357 (92,5)*
Anti-HCV Negatif	0	29 (9,7)*	29 (7,5)*
Toplam	89 (23,1)	297 (76,9)	386 (100)

*sütun yüzdesi Duyarlılık: %100; Özgüllük: %9,7; PPD: %24,9; NPĐ: %100

Tablo 2. ROC analizine göre anti-HCV S/Co değerlerinin HCV-RNA'ya göre duyarlılık ve özgüllük oranları.

Anti HCV S/Co	Duyarlılık %	Özgüllük %	Youden indeksi
5,67	0,98	0,65	0,63
6,27	0,97	0,67	0,64
7,07	0,96	0,69	0,65
8,13	0,96	0,71	0,67
8,99	0,92	0,71	0,63
9,37	0,90	0,72	0,62
10,23	0,83	0,74	0,57
11,35	0,79	0,76	0,55
12,29	0,71	0,80	0,51
13,07	0,64	0,84	0,48

Tablo 3. S/Co > 8,13'e göre Anti-HCV ve HCV-RNA sonuçları

	HCV RNA Pozitif n (%)	HCV RNA Negatif n (%)	Toplam n (%)
Anti-HCV Pozitif	86 (96,6)	87 (29,3)	173 (44,8)
Anti-HCV Negatif	3 (3,4)	210 (70,7)	213 (55,2)
Toplam	89	297	386

*sütun yüzdesi Duyarlılık: %96; Özgüllük: %71; PPD: %49,7; NPĐ: %98,6

SS-18

Ventilatörle İlişkili Pnömoni Etkeni Olan Bakterilerde Biyofilmin ve Antibiyotiklerin Biyofilm Tabakasına Olan Etkilerinin Araştırılması

Betül Sadıç¹, Sibel Döşler², Zerrin Aktaş³, Seniha Başaran¹, Serap Şimşek Yavuz¹, Atahan Çağatay¹, Oral Öncül¹, Halit Özsüt¹, Haluk Eraksoy¹

¹*İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

²*İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

³*İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

Giriş-Amaç

Nozokomiyal pnömonilerin büyük bir kısmını oluşturan, özellikle yoğun bakım ünitelerinde sık görülmesi ve yüksek mortalitesiyle önemli bir sağlık sorunu olan ventilatörle ilişkili pnömoni (VİP)'lerde

etken olan bakterilerin biyofilm oluşturdıkları bilinmektedir. Etkili antibiyotik tedavilerine karşın özellikle VİP gibi ciddi infeksiyonlarda karşılaşılan tedavi yetersizliklerinde biyofilm tabakasının rolü de çoğu kez göz ardı edilmektedir. Bu çalışmada VİP etkeni olarak saptanan bakterilerde biyofilm oluşturma potansiyelleri araştırılmış, farklı antibiyotiklerin tek başına ya da kombine halde bu bakterilerin serbest formları ve biyofilm tabakalarına olan etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

Bakterilerin biyofilm yapma özelliğinin araştırılmasında mikropakta kristal viyole boyama yöntemi kullanıldı. Meropenem, kolistin ve siprofloksasinin tek başına ve kombinasyon halinde, bakterinin serbest formuna olan etkileri, minimal inhibitör konsantrasyon (MIC) belirlenmesi ve dama tahtası yöntemiyle; biyofilm tabakasına olan etkileri ise minimum biyofilm eradike edici konsantrasyonun (MBEC) belirlenmesi, dama tahtası ve zamana bağlı öldürme yöntemleriyle belirlendi.

Bulgular

VİP etkeni olarak tanımlanan 31 *K. pneumoniae*, 22 *Pseudomonas* spp. ve 12 *Acinetobacter* spp. suşunun biyofilm yapma oranları sırasıyla %94, %63.6, %100 olarak saptandı. Biyofilm oluşumuna göre bakterilerin antibiyotik direnç oranlarında anlamlı farklılık saptanmadı. Biyofilm oluşturan

bakterilerin direnç oranları Tablo 1’de gösterilmiştir. *K. pneumoniae*, *Pseudomonas* ve *Acinetobacter* suşlarının en duyarlı olduğu antibiyotik kolistindi. *P. aeruginosa* suşlarında MBEC değerleri siprofloksasin MIC değerlerine yakın düzeyde ve daha yüksek bulundu. Bunun dışında test edilen diğer bütün bakterilerde MBEC düzeyleri çoğu kez antibiyotik MIC değerlerinin 1000 katı üzerindeydi (Tablo 2). Sinerji testi sonucunda bakterilerin serbest formlarında meropenem ve siprofloksasin kombinasyonunda “aldırmazlık” görülürken biyofilm formunda “sinerjik etki” görüldü (Tablo 3). *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae* ve *Acinetobacter* suşlarında zamana bağlı öldürme yöntemiyle meropenem-kolistin ve meropenem-siprofloksasinin farklı konsantrasyonlarında sinerjik etki tespit edildi. Ancak sinerjik olan kombinasyonların MBEC değerleri, normal tedavi dozlarında ulaşılan kan seviyelerinin çok üstündeydi.

Sonuç

VİP’e neden olan Gram-negatif çomakların çoğu biyofilm yapma kapasitesine sahiptir. Biyofilm içinde bu bakterilerin antimikrobiklere direnç oranları çok yükselmektedir. Bu bakterilere karşı bazı antimikrobik kombinasyonları sinerjik olmakla birlikte, MBEC değerleri halen çok yüksek olduğu için tedavi için gerekli dozlara ulaşılabilmesi mümkün değildir. Bu nedenle, bu tür infeksiyonların tedavisinde biyofilm üzerine etkili alternatif ajanlara gereksinim vardır.

Tablo 1. Biyofilm Oluşturan *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae* ve *Acinetobacter* Suşlarındaki Antibiyotik Direnç Oranları

Antibiyotik	<i>P. aeruginosa</i> (n=14) Sayı (%)	<i>K. pneumoniae</i> (n=29) Sayı (%)	<i>Acinetobacter</i> spp. (n=12) Sayı (%)
Meropenem	6 (42.8)	10 (34.4)	9 (75)
Aminoglikozid	7 (50)	13 (45)	11 (91.7)
Piperasilin-tazobaktam	5 (35.7)	26 (90)	11 (91.7)
Siprofloksasin	9 (64.2)	23 (79.3)	12 (100)
Kolistin	0 (0)	5 (17.2)	1 (8.3)
Sefepim	5 (35.7)	23 (79.3)	
Seftazidim		23 (79.3)	
Seftriakson		26 (90)	
Ertapenem		22 (76)	
İmipenem		6 (21)	

Tablo 2. P. aeruginosa, K. pneumoniae ve Acinetobacter Suşlarının Meropenem, Siprofloksasin ve Kolistin İçin MIC, MBIC ve MBEC Değerleri

	Mero- penem MIC (µg/ mL)	Mero- penem MBIC (µg/mL)	Mero- penem MBEC (µg/mL)	Siproflo- kasasin MIC (µg/ mL)	Siproflo- ksasin MBIC (µg/mL)	Siproflo- ksasin MBEC (µg/mL)	Kolistin MIC (µg/ mL)	Kolistin MBIC (µg/ mL)	Kolistin MBEC (µg/ mL)
P11	16	>4096	>4096	2	256	512	1	>4096	>4096
P18	4	>4096	>4096	4	8	16	2	16	64
A10	16	4096	>4096	128	>4096	>4096	1	>4096	>4096
A13	32	>4096	>4096	128	>4096	>4096	8	>4096	>4096
K7	<=0,25	>4096	>4096	0,5	4096	>4096	1	512	1024
K11	16	>4096	>4096	64	>4096	>4096	8	>4096	>4096

P11, P18: 11 ve 18 numaralı *P. aeruginosa* suşu; A10, A13: 10 ve 13 numaralı *Acinetobacter* suşu; K7, K11: 7 ve 11 numaralı *K. pneumoniae* suşu. MIC: Minimum inhibitör konsantrasyon, MBIC: Minimum biyofilm inhibe edici konsantrasyon, MBEC: Minimum biyofilm eradike edici konsantrasyon

Tablo 3. P. aeruginosa, Acinetobacter ve K. pneumoniae Suşu İçin Meropenem-Kolistin ve Meropenem-Siprofloksasin Kombinasyonlarının Serbest Form Üzerine ve Biyofilm Tabakası Üzerine Dama Tahtası ve Zamana Bağlı Öldürme Yöntemlerine Göre Etkileri*

	Serbest Form Üzerine Etki	Serbest Form Üzerine Etki	Biyofilm Tabakası Üzerine Etki	Biyofilm Tabakası Üzerine Etki	Biyofilm Tabakası Üzerine Etki	Biyofilm Tabakası Üzerine Etki
	Dama Tahtası Yöntemi	Dama Tahtası Yöntemi	Dama Tahtası Yöntemi	Dama Tahtası Yöntemi	Zamana Bağlı Öldürme Yöntemi	Zamana Bağlı Öldürme Yöntemi
Suş No	Meropenem- Kolistin	Meropenem- Siprofloksasin	Meropenem- Kolistin	Meropenem- Siprofloksasin	Meropenem- Kolistin	Meropenem- Siprofloksasin
P18	Sinerji	Aldırmazlık	Sinerji	Sinerji	Sinerji	Aldırmazlık
A10	Sinerji	Aldırmazlık	Sinerji	Sinerji	Aldırmazlık	Sinerji
K7	Aldırmazlık	Aldırmazlık	Aldırmazlık	Sinerji	Aldırmazlık	Sinerji

*Etki şekilleri FIC indeksine göre belirlenmiştir. FIC indeksi dama tahtası yöntemi sonuçlarına göre hesaplanmıştır. Zamana bağlı öldürme yöntemi için kombinasyon içinde kullanılan antibiyotik dozları dama tahtası yönteminde sinerji gösteren iki farklı kombinasyona göre belirlenmiştir. P18: 18 numaralı *P. aeruginosa* suşu, A10: 10 numaralı *Acinetobacter* suşu, K7: 7 numaralı *K. pneumoniae* suşu

SS-19

Streptococcus pneumoniae enfeksiyonu için Risk Faktörü Taşıyan Erişkinlerde Nazofaringeal Pnömonokok Taşıyıcılığının Araştırılması ve Serotip Dağılımının Belirlenmesi

Muammer Çelik, Madina Abdullayeva, Sema Alp Çavuş

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir

Giriş

İnvaziv pnömonokok hastalığı insidansı ve mortalitesi, 65 yaş üstü kişilerde genel topluma göre çok daha yüksek görülmektedir. Hastalıktan korunmanın en etkili yolu aşı yaptırmaktır. Çocukluk çağı konjuge

pnömonokok aşılarının yaygınlaşması ve erişkin yaş grubunda aşının kullanıma girmesi ile hastalığın insidansı ve serotip dağılımı değişmektedir. Nazofaringeal taşıyıcılık hastalık patogeneğinde ilk ve en önemli aşamalardan birisidir. Bu çalışma ile pnömonokok enfeksiyonu için risk taşıyan huzurevinde yaşayan 65 yaş ve üstü erişkinlerde pnömonokok taşıyıcılık oranı ve serotip dağılımının saptanması amaçlanmıştır.

Yöntemler

Narlidere Huzurevinde yaşayan >=65 yaş kişilerden çalışmaya katılmayı kabul eden tüm gönüllülere bilgilendirilmiş onam formu okutularak yazılı onayları alındı. Olguların bağımsız değişkenlerini sorgulayan olgu kayıt formu dolduruldu. Pnömonokok taşıyıcılığı araştırmak için nazofaringeal sürüntü alındı. Alınan örneklerden kültür yapıp koloni görünümü, optokin

duyarlılığı ve safrada erime testine göre pnömokok izole edildi. Pnömonokok taşıyıcılık oranı ve taşıyıcılık için risk faktörleri belirlendi. Pneumotest Plus (Statens Serum Institut, Kopenhag/Danimarka) kullanılarak kapsül şişme reaksiyonu ile pnömokokların serotipleri belirlendi.

Bulgular

Çalışmaya katılan 341 kişiden nazofaringeal sürüntü alındı. Çalışmaya katılanların ortalama yaşı $78,86 \pm 7,33$ olup, 65-97 yaş aralığında idi. Cinsiyet dağılımı % 37.8 erkek ve %62.2 kadın idi. Pnömonokok aşısı geçmiş sorgulandığında sadece %28.2'sinin aşı yaptırdığı saptandı. Aşılı olanların % 24.9'u sadece 23 valan polisakkarit pnömokok aşısı, %2.6'sı sadece 13 valan konjuge pnömokok aşısı yaptırmış iken sadece iki kişinin her iki aşısı birden yaptırdığı tespit edildi. Çalışmaya katılan 341 kişiden 10'unda pnömokok izole edildi ve pnömokok taşıyıcılık oranı %2,9 olarak hesaplandı. Pnömonokok kolonizasyonu açısından risk faktörü olarak, ileri yaş (≥ 85 yaş) ($p=0.023$), immünkompromize durum ($p=0.028$)

ve kronik böbrek yetmezliği ($p=0.020$) belirlendi. Pnömonokok taşıyıcılığı ile son bir ay içinde solunum yolu enfeksiyonu geçirme, antibiyotik kullanımı ya da önceki pnömokok aşılması öyküsü arasında istatistiksel bir ilişki saptanmadı ($p=1,000$, $p=0,731$, $p=0,476$). İzole edilen pnömokokların üçü serotip 7F, 20, 23F, beşi serogrup 10, 11, 15, 17, 33 ve ikisi tiplendirilemeyen olarak saptandı. 13 değerli konjuge pnömokok aşısının kapsayıcılığı %20 olarak saptandı.

İrdeleme

Bu çalışma sınırlı bir grupta yapılmış ve pnömokok taşıyıcılığı oranı düşük saptanmış olmasına karşın, konjuge pnömokok aşısı dışı serotiplerin taşıyıcılıkta ağırlıkta olması önemli bir bulgudur. Ayrıca ileri yaş olma ve immünkompromize olma pnömokok taşıyıcılığı açısından risk faktörü olarak saptanmıştır. Pnömonokok aşı kapsayıcılığını değerlendirmek üzere benzer çalışmaların risk altındaki farklı erişkin gruplarda yapılması, serotip kaymasının izlenebilmesi için belli aralıklarla tekrarlanması gerekmektedir.

Cinsiyet, yaş grubu ve risk faktörlerine göre pnömokok taşıyıcılığı varlığı

		Pnömonokok taşıyıcılığı olanlar, n (%)	Pnömonokok taşıyıcılığı olmayanlar, n (%)	Toplam 341 (%)	p ***
Cinsiyet	Erkek	3 (2.3)	126 (97.7)	129 (37.8)	0.748
	Kadın	7 (3.3)	205 (96.7)	212 (62.2)	
Yaş grubu (yıl)	65-84	4 (1.6)	248 (98.4)	252 (73.9)	0.023
	≥ 85	6 (6.7)	83 (93.3)	89 (26.1)	
Diabetes mellitus	Evet	3 (3.4)	85 (96.6)	88 (25.8)	0.722
	Hayır	7 (2.8)	246 (97.2)	253 (74.2)	
Kronik kalp hastalığı	Evet	4 (5.1)	74 (94.9)	78 (22.9)	0.245
	Hayır	6 (2.3)	257 (97.7)	263 (77.1)	
Kronik akciğer hastalığı	Evet	3 (7.1)	39 (92.9)	42 (12.3)	0.113
	Hayır	7 (2.3)	292 (97.7)	299 (87.7)	
Kronik böbrek yetmezliği	Evet	2 (25.0)	6 (75.0)	8 (2.3)	0.020
	Hayır	8 (2.4)	325 (97.6)	333 (97.7)	
İmmünkompromize durum ¹	Evet	4 (9.1)	40 (90.9)	44 (12.9)	0.028
	Hayır	6 (2.0)	291 (98.0)	297 (87.1)	
Sigara içme	Evet	1 (2.9)	33 (97.1)	34 (10.0)	1.000
	Hayır	9 (2.9)	298 (97.1)	307 (90.0)	

* Satır yüzdesi, ** Kolon yüzdesi, ***Fisher's Exact Test ¹ Solid organ malignitesi, hematolojik malignite, kazanılmış immün yetmezlik, kronik böbrek yetmezliği

SS-20

Özel Bir Hastanede PUKÖ Döngüsüyle VİP İyileştirme ÇalışmasıAslıhan Demirel*Kadıköy Florence Nightingale Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü***Giriş**

Ventilatörle ilişkili pnömoni (VİP), yoğun bakımda en sık belirlenen infeksiyon olup belirgin morbidite ve mortalite sebebidir. Çalışmamızda, 2016 yılının ilk 6 ayında UHESA (Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Ağı) verilerine göre yüksek olan VİP hızı ile PUKÖ (Planla, Uygula, Kontrol et, Önlem al) yöntemi ile yapılan iyileştirme çalışması sonrası ikinci aydaki VİP hızının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntemler

Hastanemiz yoğun bakım ünitesinde (YBÜ), 2016 yılının ocak -haziran ayları arasında UHESA verilerine göre ventilatör kullanım oranı ve VİP hızı kaydedildi. Sonrasında kalite departmanı ile birlikte PUKÖ döngüsü ile iyileştirme çalışması yapıldı (Şekil 1,2). Çalışma sonrası yılın ikinci yarısında ventilatör kullanım oranı ve VİP hızı belirlenerek kaydedildi.

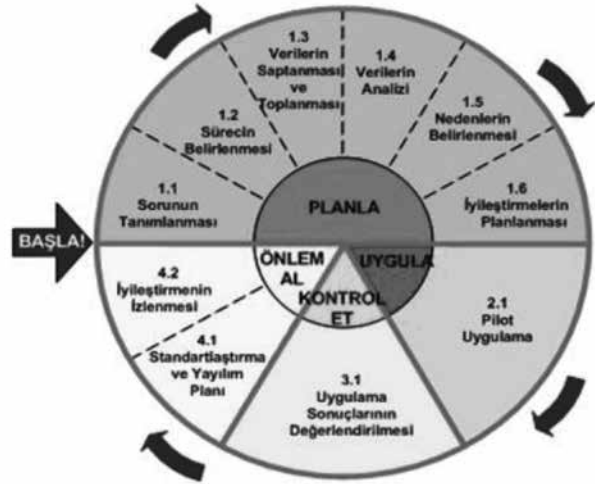
Bulgular

2016 yılının ilk 6 ayında, hastanemiz YBÜ'nde ventilatör kullanım oranı 0.23, VİP hızı 14.2 idi. UHESA verilerine göre VİP hızı özel hastaneler YBÜ VİP hızı sınıflandırmasında ağırlıklı genel ortalama olan 2.8'in üzerinde idi. İyileştirme çalışmaları için oluşturulan ekibin katıldığı toplantıda PUKÖ döngüsü kullanılarak iyileştirme yapılmasına karar verildi. Belirlenen hedef temmuz-aralık YBÜ VİP hızının azaltılmasını sağlamaktır. Hastaların çoğunun 65 yaş üzerinde olması, eşlik eden kronik hastalıklarının olması değiştirilemeyecek nedenler; YBÜ'ne giriş-çıkış kurallarının tam uygulanmıyor olması, el hijyeni gözlemini sadece infeksiyon kontrol hemşiresinin yapması, eldiven kullanıldıktan sonra el hijyeninin uygulanmaması, konsültanların standart önlemleri tam uygulamaması, mekanik ventilatöre bağlı hastaların tümünün uygun açı ile yatmaması, subglottik sekresyonların aspirasyonunun yapılmaması, endotrakeal tüp kaf basıncının yetersiz takip sıklığı, ağız bakım sıklığının sık yapılmaması, ventilatöre bağlı hastalarda kullanılan

bakteri filtresinin hastaya yakın takılmaması, ağız bakımında kullanılan solüsyonun klorheksidin içermemesi değiştirilebilecek nedenler olarak belirlendi. Sonra iyileştirme önlemleri planlandı. Tüm YBÜ personelinin el hijyeni eğitim alması sağlandı, gözlem YBÜ sorumlu hemşiresi ile birlikte yapıldı. VİP önleme talimatı revize edildi. VİP önlem paketinin etkili olarak kullanıma geçirildi. YBÜ'e gelenlerin standart bariyer önlemleri alması gerektiği işleyişe eklendi ve ilgili eğitim verildi. YBÜ'ne giriş çıkış kuralları revize edildi. Sonuçlar kontrol edildi. Yılın ikinci yarısında ventilatör kullanım oranında anlamlı bir değişiklik olmamasına rağmen VİP hızı 5.7'ye geriledi (Şekil 3). Yapılan çalışmalara devam edildi. 2017 yılındaki VİP hızımız ise 3.9 olarak belirlendi.

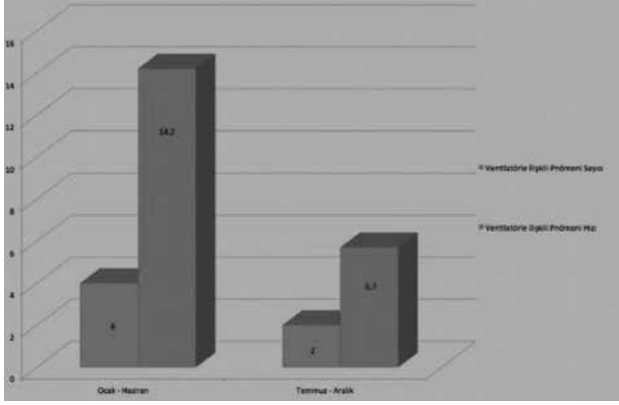
İrdeleme

Sağlık bakımı ile ilişkili infeksiyonları önlemede infeksiyon kontrol ekibi, yoğun bakım ekibi ve kalite biriminin ortak çalışması önemlidir. Bu çalışma ile eğitim, el hijyenine uyuma verilen önem, VİP önleme talimatının tam olarak uygulanması ve VİP önlem paketinin etkili olarak kullanılması sonucunda VİP oranında belirgin iyileşme gözlenmiştir.

Şekil 1

PUKÖ Döngüsü

VŞekil 3



Ocak-aralık 2016 tarihleri arasında YBÜ VIP hızı

SS-21

Üriner Sistem Enfeksiyonu Olan Hastalarda Sepsis Tanısı ile İnflamasyon Belirteçleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Sevda Özdemir Al, Fatma Yaşar, Tuba İlgar, Uğur Kostakoğlu, İlknur Esen Yıldız, Ayşe Ertürk, Emine Sönmez

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

Giriş

Sepsiste yüksek mortalite oranları görülebilmektedir. Erken teşhiste lökosit, nötrofil sayısı ve c-reaktif protein (CRP) gibi enfeksiyon belirteçlerinin değeri kısıtlıdır, prediktif değeri yüksek olan belirteçlere ihtiyaç duyulmaktadır. Biz de bu çalışmada kliniğimizde üriner sistem enfeksiyonu nedeniyle yatan hastalarda sepsis tanısıyla enfeksiyon belirteçleri arasındaki ilişkiyi inceledik.

Yöntemler

Çalışmamıza Ocak-Aralık 2017 tarihleri arasında klinik ve laboratuvar olarak üriner sistem enfeksiyonu tanısı konulan ve servisimizde takip edilen hastalar dahil edildi. Retrospektif olarak hastaların laboratuvar değerleri ile kan ve idrar kültürleri tarandı. Mutlak nötrofil sayısının lenfosit sayısına oranı ile NLCR (nötrofil-lenfosit sayı oranı) hesaplandı. Sepsis tanısı için "Sepsis related Organ Failure Assessment" (SOFA) skoru hesaplandı, bazal değerlerine göre 2 veya daha fazla puan artışı olması durumunda hasta sepsis olarak kabul edildi. Veriler SPSS.20 programında analiz edildi.

Bulgular

Servisimizde 1 yıl içinde üriner sistem enfeksiyonu tanısı ile takip edilen 57 hasta çalışmamıza dahil edildi. Hastaların 35'i (%61,4) kadındı. Hastaların ortalama yaşı 58 (Sd 20,5) idi. Ortanca solunum sayısı 18/dk (13-23/dk aralığında), ortalama arter basıncı (OAB) 83,3 mmHg (50-150 mmHg aralığında) saptandı. Hastaların laboratuvar değerleri Tablo 1'de gösterilmiştir. SOFA skorları hesaplandığında hastaların 21'ine (%36,8) sepsis tanısı konuldu. Hastaların 26'sında (%45,6) idrar kültüründe üremesi oldu; 10'unda E. coli, 8'inde Klebsiella spp., 3'ünde Candida albicans, 2'sinde Pseudomonas spp., birer hastada da Acinetobacter baumannii, S. aureus ve Serratia spp. izole edildi. Hastaların dördünde kan kültüründe üremesi oldu; ikisinde Klebsiella spp., birer hastada da E.coli ve Candida albicans izole edildi. Kan kültüründe üreme olmayan 53 hastanın 17'sine (%32,1), üreme olan 4 hastanın ise tamamına sepsis tanısı konuldu. Kan kültüründe üreme olan hastalarda SOFA skoru istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek saptandı (p=0,015). Sepsis tanısı alan ve almayan hastalar arasında ortalama beyaz küre sayısı, RDW (eritrosit dağılım genişliği), PDW (trombosit dağılım genişliği), eritrosit sedimentasyon hızı ve c-reaktif protein değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (p>0,05). Ortalama NLCR değeri; sepsis tanısı alan hastalarda (ortanca=34,6), almayanlara kıyasla (ortanca=25,6) istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek saptandı (p=0,048).

İrdeleme

Literatürde RDW ve NLCR parametrelerinin, hastalarda sepsis tanısının öngörülmesinde yararlı olduğu bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda da sepsis tanısı alan hastalarda NLCR oranının anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanırken RDW ile anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Enfeksiyon belirteçleri ile sepsis arasındaki ilişkiyi gösterecek fazla hasta sayısı yapılabilecek çalışmalara ihtiyaç vardır.

Tablo 1. Hastaların laboratuvar değerleri.

	Orta- lama	Minimum – maksimum (Standart sapma)
Beyaz küre sayısı * (10 ³ /µL)	8,2	2,7 – 28,7
RDW ‡ (%)	14,3	11,5 – 22,1 (1,9)
PDW *‡ (fL)	11,3	7,9 – 20,4
Trombosit sayısı (10 ³ /µL)	257,5	75 – 551 (95,9)
Kreatinin * (mg/dL)	0,9	0,5 – 6,9
Total bilirübin * (mg/dL)	0,5	0,1 – 3,2
Eritrosit sedimentasyon hızı (mm/s)	52,5	7 – 120 (29,9)
C-reaktif protein * (mg/dL)	6,8	0,1 - 38
NLCR *‡	3,21	0,62 – 24,7

* Veriler normal dağılıma uymadığı için ortanca değerleri verilmiştir. ‡ RDW: Eritrosit dağılım genişliği. PDW: Trombosit dağılım genişliği. NLCR: Nötrofil-lenfosit sayı oranı.

SS-22

Türkiye'deki *Pseudomonas aeruginosa* İzolatlarının Son 10 Yıllık Dönemdeki Antibiyotik Direnç Prevelansı ve Direnç Eğilimindeki Değişim: Meta-Analiz

Ali Acar¹, Gökhan Karaahmetoğlu², Halis Akalın³

¹Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

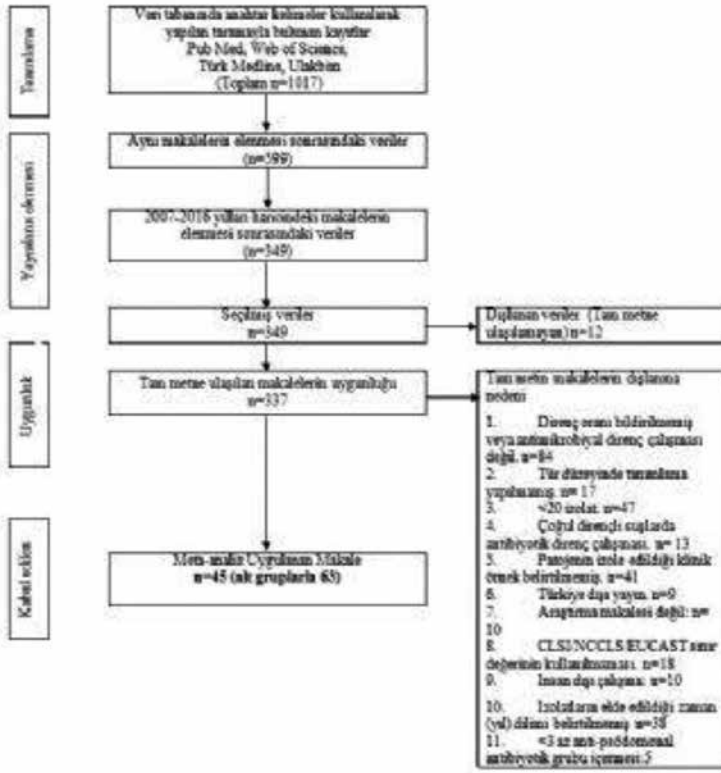
²İlker Çelikcan Fizik Tedavi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Bursa

³Uludağ Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Bursa

Pseudomonas aeruginosa Türkiye'de hastane enfeksiyonları etkenleri içerisinde en önemli patojenlerden biridir. Tedavide uygun antibiyotik seçimi klinik yanıtın sağlanmasında en önemli unsurdur. Ancak, *P. aeruginosa* antibiyotik direnci zaman içerisinde değişmekte, enfeksiyon tipine ve coğrafyaya göre farklılık göstermektedir. Bu nedenle, her ülke kendi lokal antibiyotik direnç verisine sahip olmalıdır. Bu meta-analizde Türkiye'deki *Pseudomonas aeruginosa* izolatlarının güncel ve son 10 yıldaki antibiyotik direnç değişiminin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla iki bağımsız araştırmacı

2007-2017 yılları arasında Türkiye'de yayınlanmış çalışmaları iki ulusal (ULAKBİM, Türk Medline) ve iki uluslararası (PubMed, Web of Science) veri tabanında araştırmıştır. Elektronik tarama motorunda, uygun anahtar kelimeler kullanılarak yapılan aramada 1017 sayıda makaleye ulaşılmıştır. Dahil edilme ve dışlama kriterlerinden sonra tam metnine ulaşılan 45 çalışma meta-analize dahil edilmiştir. Çalışmalar arasındaki homojenite Cochrane's Q testi kullanılarak değerlendirildi ve çalışmalar arası varyasyon I² testiyle belirlendi. Antibiyotik direnç oranının hesaplanmasında rastgele etki modeli kullanılmış ve %95 güven aralığına karşılık gelen değerler dikkate alınmıştır. 2007-2011 ve 2012-2016 yılları arasında olmak üzere iki dönemdeki ortalama antibiyotik direnç oranları karşılaştırılmıştır. Son on yıllık *P. aeruginosa* direnç prevalans oranı; piperasilin-tazobaktam, seftazidim, sefepim, meropenem, imipenem, siprofloksasin, gentamisin, amikasin, tobramisin ve kolistin için sırasıyla 33,9%, 38,6%, 35,6%, 30,1%, %28,0, 30,7 %28,2, %17,8, 15,7 %, ve 2,2% olarak saptandı. Piperasilin-tazobaktam, imipenem, meropenem ve amikasin direnç oranlarında ikinci beş yılda belirgin artış saptandı (p<0,05). Buna karşın gentamisin, tobramisin ve siprofloksasin direnç oranlarında ikinci beş yılda belirgin azalma bulundu (p<0,05). Yoğun bakım ve klinikte yatan hasta izolatlarının direnç oranlarının karşılaştırılmasında, meropenem ve piperasilin-tazobaktam direnç oranları yoğun bakım izolatlarında anlamlı oranda yüksek bulundu (p<0,05). Bu sonuçlar, ülkemizde *P. aeruginosa* izolatlarında antibiyotik direncinin yüksek olduğunu, karbapenemler ve anti-pseudomonal penisilinlerde artış eğiliminin devam ettiğini göstermektedir. Türkiye'de *P. aeruginosa* direnç sürveyansını güçlendirmek ve tedavi kılavuzlarını zamanında güncellemek gerekmektedir.

Meta-analiz için literatürlerin incelenmesi ve makale seçiminde izlenen yol



Çalışmamızda Ulakbim, Türk Medline, PubMed ve Web of Science veritabanlarının uygun anahtar kelime kombinasyonlarıyla taraması sonucunda 1017 makaleye ulaşıldı. Aynı makalelerin elenmesi, yayın yılı sınırlaması ve uygunluk kriterlerinin uygulanmasını müteakiben 45 makale meta-analize dahil edildi.

Pseudomonas aeruginosa izolatlarının 2007-2016 yılları arasındaki ortalama direnç prevalansı

Antimikrobiyal ajanlar	Çalışma (n)	Örnek (n)	Direnç (%)	%95CI (%)	I2 (%)
Piperasilin	11	1612	40,5	22,1-60,4	98,4
Piperasilin-tazobaktam	33	3942	33,9	25,4-42,9	97,1
Seftazidim	44	5520	38,6	30,9-46,5	97,2
Sefepim	32	3413	35,6	29,0-42,4	93,9
Sefaperazon-sulbaktam	17	1613	32,3	19,1-47,2	97,3
İmipenem	44	4719	28,0	23,6-32,7	91,5
Meropenem	29	2798	30,1	23,9-36,7	92,7
Aztreonam	12	1183	57,5	41,8-72,5	96,6
Gentamisin	36	4398	28,2	23,4-33,3	92,0
Amikasin	44	5610	17,8	13,9-22,2	93,7
Tobramisin	8	1124	15,7	9,2-23,4	89,3
Netilmisin	8	941	27,9	17,6-39,5	92,7
Siprofloksasin	40	4931	30,7	24,6-37,2	95,6
Levofloksasin	14	1102	32,3	25,8-39,1	81,3
Kolistin	16	1257	2,2	1,5-3,1	40,1

Pseudomonas aeruginosa izolatlarının 2007-2011 ile 2012-2016 yılları arasındaki antimikrobiyal direnç oranlarının karşılaştırılması

		2007-2011					2012-2016				
Çalışma (n)	Örnek (n)	Direnç %	%95CI	I2 (%)	Çalışma (n)	Örnek (n)	Direnç %	%95CI	I2 (%)	p*	%95 CI
7	862	31,8	13,3-53,9	97,7	7	750	49,8	22,5-77,2	98,3	0,0001	13,2-22,7
23	2262	27,4	19,4-36,3	95,2	16	1680	44,9	29,0-61,5	97,8	0,0001	14,5-20,5
30	2792	38,4	95,3-96,9	96,2	22	2778	38,0	27,5-49,5	97,0	0,08	-2,2-20,5
21	1857	35,0	26,5-44,1	93,9	16	1556	34,9	25,2-43,4	92,6	0,95	-3,1-303
10	878	32,3	21,9-43,6	92,0	8	735	32,4	9,1-61,8	98,3	0,97	-4,5-4,7
30	2781	25,6	21,5-30,0	85,0	21	1938	32,9	23,7-42,9	95,0	0,0001	4,7-10,0
17	1624	25,8	18,2-34,1	92,7	17	1174	36,3	25,8-47,4	93,2	0,0001	7,2-14,2
11	1009	55,4	43,7-66,8	92,9	3	174	61,8	5,6-100	98,8	0,12	-1,6-14,0
22	1939	30,6	24,5-37,1	89,0	20	2459	25,5	18,4-33,4	94,0	0,0002	2,4-7,8
29	2725	17,0	13,4-20,9	85,3	22	2875	19,7	12,7-28,0	96,0	0,01	0,7-4,7
5	561	20,2	8,6-35,0	93,6	6	563	11,4	8,9-14,3	25,8	0,0001	4,6-13,0
5	570	29,5	17,8-42,8	90,6	3	371	24,4	5,3-51,6	94,8	0,09	-0,8-10,7
25	2208	33,6	26,1-41,5	93,4	22	2723	25,9	18,2-34,6	95,4	0,0001	5,1-10,3
6	427	33,7	24,8-43,3	75,8	10	675	31,4	22,9-40,6	81,5	0,43	-3,3-8,0
6	419	0,3	0,0-1,4	0,0	12	838	3,3	2,2-4,7	0,0	0,0008	1,5-4,5

2007-2011 yılları ile 2012-2016 yılları arasındaki antibiyotik direnç prevalansının, bağımsız grup oranlarının karşılaştırılması. Piperasilin, piperasilin-tazobaktam, imipenem, meropenem, amikasin ve kolistin direnç oranlarında ikinci beş yılda istatistiksel olarak anlamlı oranda artış saptanmıştır ($p<0,05$). Buna karşın, gentamisin, tobramisin ve siprofloksasin direnç oranlarında ikinci beş yılda anlamlı oranda azalma görülmüştür ($p<0,05$).

Yoğun bakım ve klinikten izole edilen suşların antimikrobiyal direnç oranlarının karşılaştırılması

Antimikrobiyal ajan	Yoğun Bakım Ünitesi (Ort±SS)	Klinik (Ort±SS)	P
Piperasilin-tazobaktam	57,9±18,0	19,0±11,7	0,005
Seftazidim	50,4±18,2	35,8±19,3	0,24
Sefepim	52,7±18,1	38,5±19,1	0,34
İmipenem	39,8±24,9	30,8±11,5	0,5
Meropenem	46,7±24,2	20,0±1,4	0,007
Gentamisin	40,4±21,7	36,4±13,4	0,77
Amikasin	31,1±18,3	15,1±5,9	0,17
Siprofloksasin	38,3±17,5	40,0±21,2	0,97

Çalışmaların 14'ü yoğun bakım üniteleri, 4'ü klinik, 29'u yoğun bakım ve klinik birlikte, 3'ü poliklinik, 13'ü spesifik ayırım yapılmamış hasta gruplarından elde edilen izolatlardan oluşmaktaydı. Yoğun bakım ve klinikte yatan hasta izolatlarının direnç oranlarının karşılaştırılmasında, meropenem ve piperasilin-tazobaktam direnç oranları yoğun bakım izolatlarında anlamlı oranda yüksek bulundu ($p<0,05$).

SS-23**Yozgat İlinde Tularemi Epidemiyolojisi ve İklim Değişikliğinin Etkisi**

Hatice Köse¹, Fatih Temoçin¹, Tuğba Sarı²

¹Yozgat Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Yozgat

²Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Denizli

Giriş

Tularemi Francisella tularensis'in neden olduğu zoonotik bir enfeksiyon hastalığıdır. Ekolojik ve mevsimsel değişikliklerin, enfeksiyon hastalıklarının sıklığını ve coğrafi dağılımını etkilediği bilinmektedir. Çalışmamızda Yozgat ilinde 2010-2016 yılları arasında görülen tularemi vakaları ile mevsimsel faktörler (ortalama sıcaklık, ortalama nem, yağış miktarı ve rüzgâr hızı) arasındaki ilişkiyi saptamayı amaçladık.

Yöntemler

2009-2016 yılları arasında Yozgat ilinde görülen tularemi olgularına, Halk Sağlığı Müdürlüğü kayıtları incelenerek ulaşıldı. Mikroaglutinasyon testi (MAT) $\geq 1/160$ veya en az iki hafta ara ile bakılan MAT titresinde dört kat artış olması tularemi olarak

tanımlandı. Yozgat Meteoroloji Müdürlüğü'nden, aylık en yüksek, en düşük ve ortalama sıcaklık, aylık ortalama rüzgâr hızı, ortalama nem oranı ve metrekareye düşen yağış miktarı bilgileri alındı. Hastaların demografik özellikleri ve meteorolojik veriler SPSS 22.0a kaydedildi. İstatistiksel analizde Mann-Whitney U testi Monte Carlo sonuçlarıyla birlikte kullanıldı.

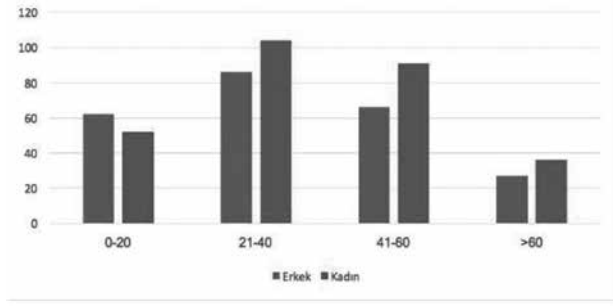
Bulgular

2009-2016 yılları arasında 524 tularemi vakası görülmüştür. %99'u orofarengeal form olup, en fazla 2010-2011 yıllarında görülmüştür. Vakaların yıllara göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir. Hastaların yaş ortalaması 37.7±18.3'dir ve 283(53.9%)'ü kadındır. Yaş ve cinsiyete göre dağılımı Grafik 1'de gösterilmiştir. İlkbahar ve kış mevsiminde daha çok vaka görüldüğü saptanmıştır. Mevsimlere göre vaka sayıları grafik 2'de gösterilmiştir. Tularemi vaka sayılarının sıcaklık, nem oranı ve yağış miktarı ile istatistiksel olarak anlamlı ilişkisi saptanmamıştır. Rüzgâr hızının yüksek olduğu dönemlerde vaka sayılarında artış görülmüştür ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$). (Tablo 2)

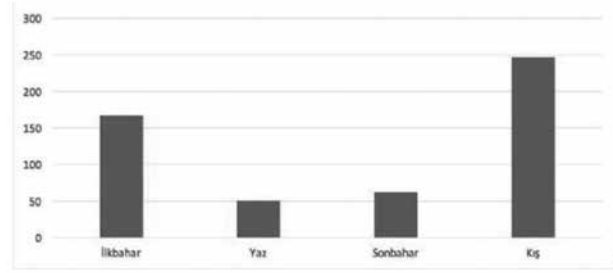
İrdeleme

Yozgat ilinde tularemi 2009 yılından itibaren endemiktir ve Türkiye geneli ile uyumlu olarak vakalar en çok 2010-2011 yıllarında görülmüştür. Bizim çalışmamızda da ülkemiz verileri ile uyumlu olarak kadınlar hastalıktan daha fazla etkilenmiştir. Kırsal bölgelerde, kadınların kontamine su ve hayvanlar ile daha fazla temasının olması bunun nedenini açıklayabilir. Tularemi ülkemizde en sık sonbahar ve kış aylarında görülmektedir. Bizim çalışmamızda da ilkbahar ve kış aylarında daha sık görülmüştür. İklim değişikliği ile zoonotik hastalıklar tıpta yeni evrensel bir konudur. Çalışmamızda tularemi vakaları ile sıcaklık, nem ve yağmur arasında istatistiksel anlamlı farklılık saptanmamış, rüzgâr hızı ile anlamlı farklılık saptanmıştır. Kayseri bölgesinden yapılmış olan bir çalışmada, görülen salgının yağmurlu dönem sonrası kuru, düşük nem ve yüksek sıcaklıkla ilişkili olduğu saptanmıştır. Farklı ülkelerden yapılmış çalışmalarda sıcaklık artışı ile tularemi vaka sayılarının arttığı ispatlanmıştır. Bizim çalışmamızda rüzgâr hızı ile anlamlı ilişki saptanmış ve bunun nedeninin kalıcı odakta bulunan bakterilerin rüzgârlarla yayılımının kolaylaşabileceği olarak yorumlanmıştır.

Grafik 1. Yaş ve cinsiyete göre vaka sayıları



Grafik 2. Mevsimlere göre vaka sayıları



Tablo 1. Vakaların yıllara göre dağılımı

	top-lam	20-09	20-10	20-11	20-12	20-13	20-14	20-15	20-16
tula-remi vaka-ları	524	17	260	182	21	5	3	15	22

Tablo 2. Tularemi vakaları ile meteorolojik değişiklikler arasındaki ilişki

	2010-2011	2012-2016	p değeri
Vaka sayısı	442	83	
Cinsiyet (E/K)	205/237	37/46	0.76
Yaş ortalaması	36.7±18.2	40.7±18.7	0.087
meteorolojik değişiklikler			
sıcaklık	4.9±7.8	5.3±10.8	0.458
nem	70.6±17.3	70.1±19.3	0.364
rüzgar	2±0.7	1.9±0.4	<0.001
yağış	36.2±44.5	35.9±46.9	0.147

SS-24

Küba Seyahati Sonrası Tanı Alan İki Zika Virüs Hastalığı Olgusu

Sümeyra Şimşek¹, Reşit Mısıklı², Dilek Menemenlioğlu³, Esra Kazak¹

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Bursa

²Medicana Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Bursa

³Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları ve Biyolojik Ürünler Dairesi Başkanlığı, Ulusal Viroloji Referans Laboratuvarı, Ulusal Arbovirüs ve Viral Zoonotik Hastalıklar Laboratuvarı, Ankara

Giriş

Zika virüs hastalığı, Flaviviridae ailesinden bir RNA virüsü olan Zika virüsün neden olduğu ve insanlara özellikle Aedes türü sivrisineklerin sokması ile bulaşan bir hastalıktır. Bu yazıda, turistik amaçlı Küba seyahati sonrası eklem ağrısı, kaşıntılı döküntü, halsizlik semptomları gelişen ve Zika virüs enfeksiyonu tanısı alan iki olgu sunulmuştur. Literatür tarandığında ülkemizden bildirilen olgu saptanmadığı için Türkiye’de saptanmış ilk olgular olarak nitelendirilmişlerdir.

Olgu

Bilinen sistemik hastalığı olmayan 68 yaşında erkek hasta ve 65 yaşındaki eşi, 5-15.9.2017 tarihleri arasında Küba’da bulunmuş, Türkiye’ye dönüşlerinden 6 gün sonra halsizlik, küçük eklemlerde ağrı ve özellikle akşam saatlerinde kaşıntılı olan döküntü şikayetleri ile 25.9.2017 tarihinde polikliniğimize başvurmuşlardır. Fizik muayenelerinde, kadın hastada hafif el bileği artritini düşündüren bulgular dışında bulgu saptanmamış, döküntülerin de sönmüş olduğu izlenmiştir (Resim 1-2). Laboratuvar tetkiklerinde anlamlı bir bulgu saptanmamıştır. Seyahat öyküsü göz önünde bulundurularak Chikungunya ve Zika virüs ön tanısı ile serum ve idrar örnekleri, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Ulusal Arbovirüs ve Viral Zoonotik Hastalıklar Laboratuvarı’na gönderilmiştir. Hastaların serum örneklerinde Zika virüs Ig G ve Ig M testleri pozitif saptanmıştır. Ayrıca erkek hastanın Zika virüs “Real Time PCR” testi idrarda pozitif sonuç vermiştir. Takiplerinde ek şikayeti bulunmayan hastalara istirahat ve hidrasyon önerilmiştir..

İrdeleme

Zika virüsü insanlara, sivrisineklerin sokması dışında cinsel temas, kan transfüzyonu, organ transplantasyonu, laboratuvar maruziyeti ve anneden bebeğe vertikal yol ile bulaşabilir. İnkübasyon süresi 2 ile 14 gün arasında değişmektedir. Enfekte kişilerin yaklaşık %20-25'inde semptomlar gelişir. Akut başlangıçlı düşük dereceli ateş ile beraber makülopapüler pruritik döküntü, özellikle küçük el ve ayak eklemlerini tutan artralji veya nonpürülan konjunktivit görülebilir. Olgularımızda döküntünün 3 günde gerilediği, kaşıntının 5 gün sürdüğü izlenmiştir. Kadın hastada döküntü sonrası el bileği ve küçük parmaklarda hareket kısıtlayıcı düzeyde artrit geliştiği, 5 günde düzeldiği gözlemlenmiştir. Konjunktivit ise saptanmamıştır. Sıklıkla bildirilen miyalji, baş ağrısı, disestezi, retro-orbital ağrı ve asteni bulguları ise olgularımızda saptanmamıştır. Zika virüs enfeksiyonu, konjenital mikrosefali, Guillain-Barré sendromu, miyelit ve meningoensefalit gibi nörolojik komplikasyonlar ile ilişkilendirilmiştir. Kesin tanı, Zika virüs RNA'sının serum, idrar veya tam kanda tespit edilmesi veya Zika virüs serolojisi ile konulmaktadır. Zika virüs RNA'sının tükürük, kadın genital bölge sekresyonları, beyin omurilik sıvısı, amniyon sıvısı ve anne sütünde de saptanabildiği bildirilmektedir. Hastalığa özgül bir tedavi bulunmamakla birlikte, semptomatik tedavi önerilmektedir.

Resim 1

65 yaşındaki kadın olgumuzun sırt bölgesinde görülen makülopapüler döküntüsü

Resim 2

65 yaşındaki kadın olgumuzun boynunda görülen makülopapüler döküntüsü

SS-25

HIV Enfekte Hastalarda Latent Tüberküloz Enfeksiyonunu (LTBI) Belirlemede Tüberkülin Deri Testi (TDT) ve T-SPOT.TB Testlerinin Etkinliği

Umut Devrim Binay¹, Muzaffer Fincancı², Esra Fersan³, Faruk Karakeçili⁴

¹Erzincan Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Erzincan

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

³Kilis Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kilis

⁴Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzincan

Giriş

HIV(+) hastalarda en sık görülen fırsatçı enfeksiyon, Mycobacterium tuberculosis enfeksiyonudur. Aktif tüberküloz(TBC) enfeksiyonu gelişmesini önlemede en önemli basamak LTBI'nin tanınması ve tedavi edilmesidir. LTBI tanısında TDT ve IGRA testleri kullanılmakta olup standart bir uygulama yoktur. Bu çalışmada HIV(+) hastalarda LTBI'nin tanısında TDT ve IGRA testlerden biri olan T-SPOT.TB testin etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Haziran 2015-Mart 2016 tarihleri arasında S.B.Ü. İstanbul E.A.H. Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Polikliniğine başvuran 100 HIV(+) hasta kesitsel olarak değerlendirildi. Daha önce aktif TBC enfeksiyonu geçirmemiş, LTBI nedeniyle tedavi almamış ve başvuru anında aktif tüberkülozu olmayan hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastalardan başvuru anında T-SPOT.TB test(Oxford Immunotec, Oxford, İngiltere) için kan örneği alındıktan sonra TDT yapıldı. T-SPOT.TB test için alınan kandan santrifüjle mononükleer hücreler elde edildi ve bu hücrelerin TBC antijenlerinden ESAT-6 ve CFP-10'a karşı oluşturduğu IFN- γ yanıtı, ELISPOT yöntemiyle ölçüldü. Sonuçlar pozitif veya negatif olarak kaydedildi. TDT, hastaların ön kol volar yüzüne 0.1mL 5 TU PPD içeren tüberkülin solüsyonu intradermal uygulandı ve 48-72 saat sonra oluşan endurasyonun çapı mm cinsinden ölçüldü. 5 mm ve üzeri olan sonuçlar pozitif kabul edildi. Hastaların CD4+ T lenfosit sayısı, yaş, cinsiyet, BCG aşısı varlığı, TBC'li biriyle karşılaşma durumu sorgulanarak kaydedildi. İstatistiksel analiz için SPSS 15.0 for Windows programı kullanıldı.

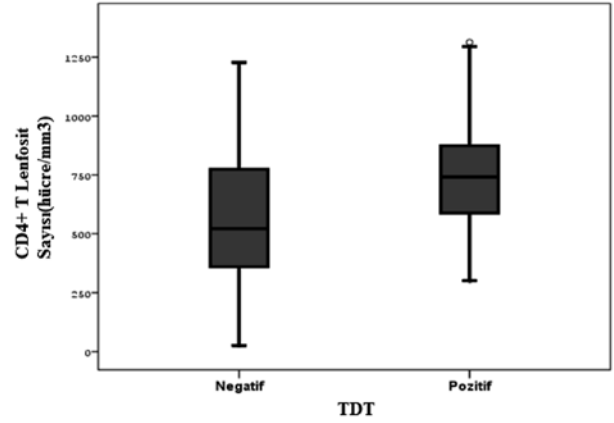
İrdeleme

Çalışmamıza katılan hastaların %87'si erkek, %13'ü kadın ve yaş ortalamaları 40,2(19-65) idi. CD4+ T lenfosit ortalaması 605 hücre/mm³(26-1313) saptandı. Hastaların %16'sının TBC'li biriyle karşılaşma öyküsü varken, %82'sinin yoktu ve 2 hastanın verilerine ulaşılamadı. 81 hastanın BCG aşısı varken 15'inin yoktu ve 4'ünün verisine TDT ölçümüne gelmediği için ulaşılamadı. TDT pozitifliği %22,9, T-SPOT.TB test pozitifliği %22 oranında saptandı ve iki test arasındaki uyum orta düzeydeydi(Kappa:0,491) (Tablo1). Hastaların BCG aşısı varlığı ve TBC'li biriyle karşılaşma durumuna göre iki test arasında anlamlı fark saptanmadı(Tablo-2). Hastaların CD4+ T lenfosit sayısı, TDT pozitif olanlarda anlamlı yüksekti(p:0,007) (Şekil-1, Tablo-3) ve CD4+ T lenfosit sayısı arttıkça TDT ölçüm değerinin anlamlı bir şekilde arttığı izlendi(p:0,003)(Şekil-2). T-SPOT.TB test sonuçları ile CD4+ T lenfosit sayı ortalaması arasında anlamlı fark saptanmadı(Şekil-3, Tablo-3).

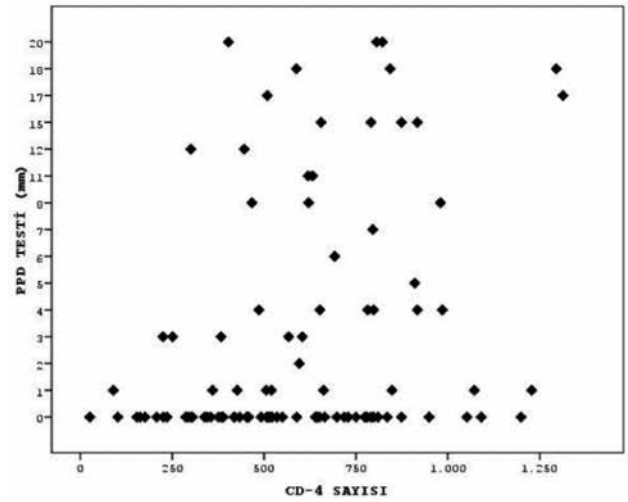
Çalışmamız, TDT'ne hasta uyumunun güç olduğunu, TDT'nin CD4+ T lenfosit sayısından etkilendiğini, T-SPOT.TB testin CD4+ T lenfosit sayısından etkilenmediğini, her iki test arasındaki uyumun orta düzeyde olduğunu ve uyumsuzluk nedenleri arasında TDT'nin yalancı negatif/pozitif sonuç verme ihtimalinin olduğunu göstermiştir. Bu nedenlerle HIV(+) kişilerde, LTBI tanısında T-SPOT.TB test daha

güvenilir olabilir.

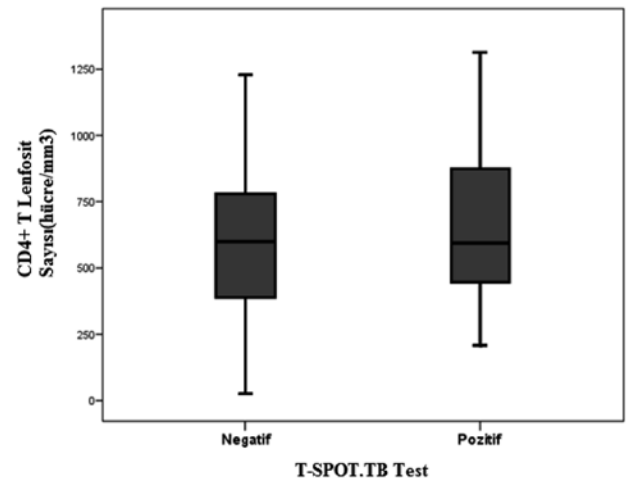
Şekil 1.TDT ve CD4+ T Lenfosit Sayısı Arasındaki İlişki



Şekil 2.TDT Ölçüm Değerlerinin CD4+ T Lenfosit Sayısına Göre Dağılımı



Şekil 3-T-SPOT.TB Test ve CD4+ T Lenfosit Sayısı Arasındaki İlişki



Tablo 1- T-SPOT.TB Testi ve TDT Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesine Ait Bulgular(N=96)

			T-SPOT. TB	TESTİ	
			Negatif	Pozitif	Toplam
TDT	Negatif	n % Satır yüzdesi % Sütun yüzdesi	66 89,2% 88,0%	8 10,8% 38,1%	74 100% 77,1%
	Pozitif	n % Satır yüzdesi % Sütun yüzdesi	9 40,9% 12,0%	13 59,1% 61,9%	22 100% 22,9%
Toplam		n % Satır yüzdesi % Sütun yüzdesi	75 78,1% 100%	21 21,9% 100%	96 100% 100%

TDT ölçümü için gelmeyen 4 hasta dahil edilmemiştir. Gelmeyen hastalardan birinin T-SPOT.TB testi pozitif saptanmıştır.

Tablo 2- TBC'li Biriyle Karşılaşıp-Karşılaşmama, BCG Aşısı Varlığına Göre TDT ve T-SPOT.TB Test Sonuçlarının Dağılımı

		TBC'li BİRİYLE	KARŞI- LAŞMA	
		Hayır	Evet	
		n %	n %	p
T-SPOT.TB TEST	Negatif Pozitif	66 80,5 16 19,5	10 62,5 6 37,5	0,186
TDT	Negatif Pozitif	64 80,0 16 20,0	10 62,5 6 37,5	0,189
		BCG	AŞISI	
		Yok	Var	
		n %	n %	p
T-SPOT.TB TEST	Negatif Pozitif	9 60,0 6 40,0	66 81,5 15 18,5	0,088
TDT	Negatif Pozitif	13 86,7 2 13,3	61 75,3 20 24,7	0,508

Tablo 3- CD4+ T Lenfosit Sayısına Göre T-SPOT.TB ve TDT Sonuçlarının Dağılımı

		CD-4+ T lenfosit(hücre/ mm ³)	
		Ort.±SD	p
T-SPOT.TB TEST	Negatif Pozitif	585,2±261,9 678,9±316,7	0,289
TDT	Negatif Pozitif	558,9±271,8 740,0±257,6	0,007

SS-26**Nozokomiyal İnfeksiyon Etkeni Olarak İzole Edilen *Pseudomonas* ve *Acinetobacter* Suşlarının Antibiyotik Direnç Durumlarının Değerlendirilmesi**

Havva Tünay, Nurhak Sara, Neşe Demirtürk

Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD.

Giriş

Gram negatif bakterilerde özellikle *Pseudomonas aeruginosa*(*P.aeruginosa*) ve *Acinetobacter* spp. suşlarında, tüm antibiyotiklere karşı yüksek direnç oranları önemli bir sorun olarak gözlenmektedir. Çalışmamızın amacı, hastanemizde en sık direnç sorunu yaşanan bu mikroorganizmaların çeşitli antibiyotiklere karşı duyarlılık oranlarını ortaya koymaktır.

Yöntemler

Bu çalışmada Ocak 2015 – Aralık 2017 tarihleri arasında hastanemizde yatan hastalardan izole edilen ve Centers for Disease Control and Prevention (CDC) kriterlerine göre nozokomiyal infeksiyon etkeni olarak kabul edilen 95 *P.aeruginosa* ve 125 *Acinetobacter* spp. suşları retrospektif olarak incelenmiştir. Her hasta için tek bir örnek değerlendirmeye alınmış olup tekrarlayan üremeler çalışma dışı bırakılmıştır. Antibiyotik duyarlılıkları 2015-2017 yılları arasında CLSI ve EUCAST önerileri doğrultusunda gerçekleştirilmiştir.

Bulgular

Örneklerin 119 (%54,1)'u erkek, 101 (%45,9)'i kadın hastalardan izole edilmiştir. Örneklerin kliniklere göre dağılımı dahili yoğun bakım 68(%30.9), cerrahi yoğun bakım 95 (%43.2), cerrahi servis 38(%17.3)

ve dahili servis 19(%8.6) olarak belirlenmiştir. İzole edilen suşlarda direnç oranlarının dağılımı Tablo 1 ve Tablo 2’de gösterilmiştir. Hastanemizde *P.aeruginosa* suşlarında sefepim, siprofloksasin, amikasin, gentamisin, imipenem, meropenem ve kolistin karşı yıllar içinde direnç artışı saptanmıştır (Tablo 3). Kolistin ve tigesiklin *Acinetobacter* spp. infeksiyonlarında en duyarlı antibiyotikler olarak karşımıza çıkmıştır.

İrdeleme

Nozokomiyal infeksiyon etkenlerinde giderek artan antibiyotik direnci önemli bir sorundur. Uygun ampirik antibiyotik tedavisi için her hastanenin kendi direnç oranlarını düzenli aralıklarla izlemesi gerekmektedir. Hastanemizde izole edilen *Acinetobacter* spp suşlarında saptanan antibiyotik direnci dikkat çekicidir. Karbapenemler için saptanan direnç oranları problemin boyutunu vurgulamaktadır. *P.aeruginosa* suşlarında ise yıllar içinde artan direnç oranlarına bakıldığında en sık kullanılan antibiyotikler ile direnç gelişimi arasında doğru orantı olduğu bilgisi bir kez daha doğrulanmaktadır. Artan direnç oranlarının önüne geçebilmek ve dirençli bakteri yayılımını engellemek için akılcı antibiyotik kullanımının sağlanması gerekmektedir.

İzole edilen *P.aeruginosa* suşlarında direnç oranlarının dağılımı

Antibiyotik	Dirençli	Duyarlı	Orta Duyarlı
Seftazidim	86.3	11.6	2.1
Sefepim	42.1	40.0	17.9
Piperasilin-tazobaktam	90.5	6.3	3.2
Levofloksasin	52.6	41.1	6.3
Siprofloksasin	42.1	50.5	7.4
Amikasin	28.4	67.4	4.2
Gentamisin	34.7	65.3	0.0
İmipenem	32.6	55.8	11.6
Meropenem	37.9	50.5	11.6
Kolistin	1.1	98.9	0.0

İzole edilen *Acinetobacter* spp. suşlarında direnç oranlarının dağılımı

Antibiyotik	Dirençli	Duyarlı	Orta Duyarlı
Seftazidim	100.0	0.0	0.0
Sefepim	100.0	0.0	0.0
Piperasilin-tazobaktam	59.2	0.0	40.8
Levofloksasin	92.8	3.2	4.0
Siprofloksasin	96.0	3.2	0.8
Amikasin	44.0	48.8	6.4
Gentamisin	59.2	37.6	3.2
Tigesiklin	5.6	73.6	20.8
İmipenem	96.0	2.4	1.6
Meropenem	96.0	3.2	0.8
Kolistin	0.8	99.2	0.0

İzole edilen *P.aeruginosa* suşlarında yıllara göre direnç oranlarının dağılımı

Antibiyotik	Yıl	Dirençli	Duyarlı	Orta Duyarlı
Sefepim	2015	34.4	50.0	15.6
	2016	51.4	32.4	16.2
	2017	80.8	19.2	0.0
	Toplam	42.1	40.0	17.9
Siprofloksasin	2015	31.2	65.6	3.1
	2016	45.9	40.5	13.5
	2017	50.0	46.2	3.8
	Toplam	42.1	50.5	7.4
Amikasin	2015	28.1	71.9	0.0
	2016	21.6	73.0	5.4
	2017	38.5	53.8	7.7
	Toplam	28.4	67.4	4.2
Gentamisin	2015	25.0	75.0	0.0
	2016	35.1	64.9	0.0
	2017	46.2	53.8	0.0
	Toplam	34.7	65.3	0.0
İmipenem	2015	31.2	68.8	0.0
	2016	27.0	54.1	18.9
	2017	38.5	42.3	19.2
	Toplam	32.6	55.8	11.6
Meropenem	2015	28.1	59.4	12.5
	2016	43.2	45.9	10.8
	2017	42.3	46.2	11.5
	Toplam	37.9	50.5	11.6
Kolistin	2105	0.0	100.0	0.0
	2016	0.0	100.0	0.0
	2017	3.8	96.2	0.0
	Toplam	1.1	98.9	0.0

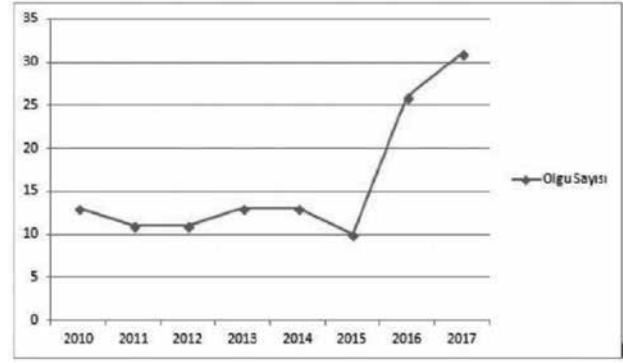
SS-27

Kliniğimizde 2010-2017 Yılları Arasında İzlediğimiz Sifiliz Olguları

Sümeýra Şimşek¹, Hazel Öztürk¹, Tekin Tunçel¹, Börçe Aydın¹, Cihan Semet¹, Hatice Sertkaya¹, Canan Taşdemir¹, Melda Sınırtaş², Esra Kazak¹, Yasemin Heper¹, Emel Yılmaz¹, Halis Akalın¹

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Bursa

²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Bursa

Şekil

Olgu Sayısının Yıllara Göre Dağılımı

Giriş

Sifiliz son yıllarda giderek artan ve toplum sağlığını tehdit eden cinsel temasla bulaşan bir hastalıktır. Bu çalışmada 2010-2017 yılları arasında Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'nde izlenen erişkin sifiliz olguları gözden geçirilmiştir.

Yöntem

Hasta dosyaları, hazırlanan olgu takip formu ile retrospektif olarak incelenmiştir.

Bulgular

Çalışmaya 80(%62)'i erkek, 49(%38)'u kadın olmak üzere toplam 129 hasta alınmıştır. Olguların yaşları 46±11(23-80) arasındadır. Olguların demografik ve epidemiyolojik özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur. Olguların 86(%66.7)'sında şüpheli korunmasız cinsel temas mevcut idi. 2 olguda dövme yaptırma hikâyesi vardı. 84(%64.3) olguda heteroseksüel ilişki ile geçiş saptandı. 32(%24.8) olgunun hikayesinde şankr ve 22(%17.1) olguda ise makülopapüler döküntü mevcut idi. Latent olguların sadece 1'i erken dönem idi. Hastaların klinik özellikleri Tablo 2'de sunulmuştur. Hastaların 38(%29.5)'inde VDRL negatif idi. Tüm hastalarda Sifiliz İHA testi 1/40 ve üzerinde pozitif bulundu. Tedavide 95(%73.6) hastaya Benzatin Penisilin verildi.

İrdeleme

Dünyada ve ülkemizde Sifiliz olguları her geçen gün artmaktadır. HIV enfeksiyonunda olduğu gibi, Sifiliz olgularındaki artış da cinsel temasla bulaşan hastalıklardaki artışı yansıtmaktadır. Cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında toplumda farkındalığın artırılması ve okullarda eğitim verilmesine ihtiyaç vardır.

Tablo

	n(%)
Yaş	46±11(23-80)
Cinsiyet	
Kadın	49(%38)
Erkek	80(%62)
Medeni durum	
Evli	87(%67.4)
Bekar	33(%25.6)
Boşanmış	9(%7)
Eşinin durumu	
Pozitif	25(%19.4)
Negatif	19(%14.7)
Bakılmayan	52(%40.3)
Testin yapılma nedeni	
Tıbbi Tanı	44(%34)
Kan Merkezi Taraması	25(%19.4)
Evlilik Öncesi Tarama	23(%17.8)
Eşi Sifiliz	10(%7.8)
Anti-HIV ile Beraber	9(%7)
Kendi İsteği	2(%1.6)
Diğer	16(%12.4)
Anti-HIV	
Negatif	73(%56.6)
Pozitif	12(%9.3)
Bakılmayan	44(%34.1)
Anti-HCV	
Negatif	85(%65.8)
Pozitif	2(%1.6)
Bakılmayan	42(%32.6)
HBsAg	
Negatif	88(%68.2)
Pozitif	2(%1.6)
Bakılmayan	39(%30.2)

Demografik ve Epidemiyolojik Özellikler

Tablo

	n(%)
Şankr	32(%24.8)
Döküntü	22(%17.1)
Avuç içi ve ayak tabanında döküntü	10(%7.8)
Kondiloma lata	1(%0.8)
Klinik Tip	9(%7)
Primer	13(%10)
Sekonder	95(%73.6)
Latent	12(%9.4)
Tersiyer	

Sifilizli Hastaların Klinik Özellikleri

SS-28

Yoğun Bakım Ünitelerimizdeki Kandida Dağılımları ve Duyarlılıkları

Didem Akal Taşcıoğlu

İstinye Üniversitesi, Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi

Giriş

Antibiyotik kullanımındaki artış ve geniş spekturumlu antibiyotiklere yönelik nedeniyle son yıllarda mantar infeksiyonlarını artıran sayılarda görmekteyiz. Çağımızda, otoimmün hastalıkların ve malignitelerin prevalansındaki artışla birlikte, yeni kemoteropötik ajanların kullanımı beklenen yaşam sürelerinde uzama sağlamakta ancak daha uzun immünsüpresyona maruz kalma da fırsatçı infeksiyonlara zemin hazırlamaktadır. Ayrıca organ nakli konusundaki ilerlemelerle artan hasta popülasyonu da bu grup içinde değerlendirilmelidir. İmmünoşüprese hastalar, konak savunmaları bozulunca mikroorganizmalarla oluşacak infeksiyonlara açık hale gelirler, antibakteriyal ajanların kullanımı var olan floralarını bozarken, hastane yatış süreleri, invaziv girişimler, yoğun bakım ünitesi yatışları, total parenteral beslenme gibi durumlar bir kısır döngü şeklinde hastaları fırsatçı mantar infeksiyonu açısından riskli hale getirir.

Bu retrospektif çalışmada hastanemiz yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) yatan hastalardaki fırsatçı kandida infeksiyonlarının dağılım oranları ve antifungal duyarlılıklarını belirlemek hedeflendi.

Yöntemler

Hastanemiz YBÜ'ne kabul edilen hastalarda rutin olarak 4 lü (Kan kültürü, balgam kültürü veya trakeal aspirat kültürü, idrar kültürü, rektal sürüntü tarama kültürü) kültürler, CRP ve prokalsitonin değerleri, hemogram ve diğer biyokimyasal parametrelerle birlikte değerlendirilmektedir. Alınan kültürler referans yöntemlere uygun olarak besiyerlerine ekilerek 24. ve 48. saattlerde, Beyin omurilik sıvısı (BOS) ise 72.(bazı ön tanımlar için daha uzun) saate kadar değerlendirilmektedir. Üreme kabul edilen örneklerden alınan kültürler VITEC 2 (bioMerioux, Fransa) ile çalışılarak, çıkan sonuçlar kontrol edilerek MEDIN programına aktarılmıştır.

Bulgular

Nisan 2017-Aralık 2017 tarihleri arasında laboratuvarımıza kültür amaçlı gönderilen materyaller uygun besiyerlerine ekilmiş, toplam 1718 inde üreme saptandı. Bu üremelerin 468'i erişkin yoğun bakım ünitesinden, 98'i çocuk yoğun bakım ünitesinden, 28'i yenidoğan yoğun bakım ünitesinden geri kalanı da servis ve polikliniklerdendi. Bu üremeler içinde 53'ü Candida albicans, 7'si Candida tropicalis, 5' i Candida parapsilosis, 5'i Candida glabrata, 1' i Candida kefyr olmak üzere toplam 71 kandida üremesi mevcuttu. Bu kandidaların antifungal duyarlılık testleri yapıldı (tablo 1). Candiada albicans için yapılan antifungal duyarlılık testlerinde Flukonazole dirençli 10 suş, vorikonazole dirençli 11 suş saptanması dikkat çekici idi.

İrdeleme

Yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda kanıtlanmış kandida enfeksiyonu olan ya da kandida skoru ile ampirik tedavi başlamayı planladığımız hastalar için duyarlılık testleri daha da önemli hale gelmiştir. Tek başına yapılacak olan 'germ tüp testi' ile C. albicans olarak tanımladığımız etkenle olan infeksiyonlarda azol direncini dışlayamayacağımızın bir göstergesidir.

Antifungal Duyarlılıkları

	Flukonazol S/R/I	Vorikonazol S/R/I	Caspofungin S/R/I	Micafungin S/R/I	Amfoterisin B S/R/I	Flusitozin S/R/I
Candida albicans	42/10/1	41/11/1	45/7/1	45/7/1	39/8/6	46/6/1
Candida tropicalis	7/-/-	7/-/-	7/-/-	7/-/-	7/-/-	7/-/-
Candida parapsilosis	4/1/-	4/-/1	5/-/-	5/-/-	5/-/-	5/-/-
Candida glabrata	-/-/-	-/-/-	4/1/-	4/1/-	5/-/-	5/-/-
Candida kefyr	1/-/-	1/-/-	1/-/-	1/-/-	1/-/-	1/-/-

S:Duyarlı R:Dirençli I:Orta duyarlı

SS-29**Üretrit Tanısında Üretral Akıntı Mikroskopisi Hala Geçerli Bir Test mi?**

Mehmet Sarier

Medical Park Hastanesi Üroloji Bölümü, Antalya

Giriş

Üretrit, erkeklerde genelde cinsel yolla bulaşan patojenlere bağlı gelişen disüri, üretral kaşıntı ve/veya üretral akıntı ile seyreden veya tamamen asemptomatik olabilen klinik durumdur. Klasik olarak tanıda üretral akıntı örneğinin mikroskopik incelenmesinde her sahada ≥ 5 lökosit görülmesi üretrit olarak kabul edilmektedir. Yalnız son yıllarda uluslararası kılavuzlarda üretrit tanısında her sahada ≥ 2 lökosit görülmesinin üretrit olarak kabul edilmesi önerilmektedir. Bu çalışmanın amacı üretrit şikayetleri ile polikliniğe başvuran hastalarda üretral akıntı mikroskopisinin duyarlılığının araştırılmasıdır.

Yöntemler

Kliniğimize Kasım 2017–Şubat 2018 tarihleri üretrit şikayetleri ile başvuran 63 erkek hasta değerlendirildi. Tüm hastaların üretral sürüntü örneklerinden gram boyama yapıldı. Ayrıca hastaların üretral sürüntü/akıntı ve ilk idrar örneğinden rt-MPCR yöntemiyle patojenler araştırıldı. Bu amaçla A-DNA firmasının 9 patojeni tespit eden PCR kiti kullanıldı. Mutlak patojen olarak kabul edilen Neisseria Gonorrhoeae yanında non-gonokoksik üretrit etkenlerinden Chlamydia Trachomatis, Mycoplasma Genitalium ve Trichomonas Vaginalis’in mutlak varlığı pozitif olarak kabul edildi. Oportunistik patojen, non-gonokoksik üretrit etkenlerinden Ureoplasma Urealyticum, Ureoplasma Parvum, Candida Albicans, Mycoplasma Hominis ve Gardnerella Vaginalis’de ise $>10^4$ mikrobiyal yük, üretici firma önerisi doğrultusunda

pozitif kabul edildi. Gram boyamada her sahada ≥ 5 ve ≥ 2 lökosit olmasını ayrı ayrı pozitif olarak kabul edilerek duyarlılık ve özgüllük araştırılması yapıldı.

Bulgular

63 hastanın ortalama yaşı 33,2(19-52) idi. rt-MPCR ile 14 hastada Neisseria Gonorrhoeae tespit edilirken, 27 hastada non-gonokoksik üretrit patojenleri tespit edildi. Yirmiiki hastada ise herhangi bir patojen saptanmadı. Gram boyama da pozitiflik ≥ 5 lökosit kabul edildiğinde; Gonokoksik üretrit tanısında %92,9 duyarlılığa, %86,4 özgüllüğe sahipken, non gonokoksik üretrit tanısında ise %55,6 duyarlılık, %86,4 özgüllük de kaldığı görüldü. Pozitiflik ≥ 2 lökosit kabul edildiğinde ise, gonokoksik üretritte %100 duyarlılığa, non-gonokoksik üretritte ise %92,6 duyarlılığa ulaştığı görüldü.

İrdeleme

Üretral akıntının gram boyamasında her sahada ≥ 5 lökosit görülmesi, pozitif olarak kabul edildiğinde, non-gonokoksik üretrit tanısındaki duyarlılığı oldukça düşüktür. Gram boyamada Pozitiflik ≥ 2 lökosit kabul edildiğinde ise, gerek gonokoksik, gerekse de non-gonokoksik üretrit tanısında yüksek duyarlılığa ulaştığı görülmektedir.

SS-30

Yoğun Bakım Enfeksiyonlarında Olguların Mortalitesini Etkileyen Faktörler

Aziz Ahmad Hamidi¹, Serhat Keşçioğlu¹, Seval Poçan², Özlem Baykal³, Ayşe Akhan⁴

¹Karabük Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji kliniği

²Karabük Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komite

³Karabük Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği

⁴Karabük Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon kliniği

Giriş

Tüm hastane kaynaklı enfeksiyonların %20'sinin yoğun bakım birimi (YBB)'nde gelişen enfeksiyonlar oluşturmaktadır. YBB'de gelişen enfeksiyonlar mortalite ve morbidite artışına daha fazla neden olmaktadır. Bu çalışmada, hastanemiz YBB'de hastane kaynaklı enfeksiyon tanısı konulan olguların mortalitesini etkileyen faktörlerin saptanması amaçlandı.

Yöntemler

Ocak 2017 ile Aralık 2017 arasında YBB'de yatan ve hastane kaynaklı enfeksiyon nedeniyle tarafımızca izlenen hastaların özellikleri geriye dönük olarak incelendi. Dosya kayıtlarında eksiklik olan olgular ve enfeksiyon atağı sırasından klinik örneklerinde birden çok etken üreyen olgular çalışmaya alınmadı. Her olgu için tek bir enfeksiyon atağı çalışmaya alındı. Olguların yaş, cinsiyet, yatış tanısı, enfeksiyon tanısı ve enfeksiyon etkeni sağ kalanlar ve ölen hastalarda karşılaştırıldı. Olgular, YBB'e yatış tanısına göre cerrahi, kardiyoloji ve iç hastalıkları olarak üç gruba ayrıldı. Olguların ventilatörle ilişkili pnömoni (VİP), kan dolaşımı enfeksiyonu (KDİ) ve üriner sistem enfeksiyonu (ÜSİ) tanıları Central for Disease Control and Prevention (CDC) ölçütlerine göre tanımlandı. Deri ve yumuşak doku enfeksiyonu, dekübit ülseri enfeksiyonu ve cerrahi alan enfeksiyonları diğer grubunda sınıflandırıldı.

Bulgular

Çalışma süresi içinde enfeksiyon hastalığı saptanan 247 olgudan 207'si çalışmaya dahil edildi. Sağ kalan 60 ve ölen 147 olgunun özellikleri karşılaştırıldı

(Tablo 1). Her iki grupta cinsiyet açısından fark bulunmazken ölen olguların yaş ortalaması daha yüksek bulundu ($p<0.001$). VİP, KDİ ve ÜSİ oranı her iki grupta benzer bulundu ($p>0.05$). Yatış tanılarına göre iç hastalıkları olanlar, ölen grupta belirgin olarak daha yüksek bulunurken travma ve cerrahi hastalığı olanların sağ kalanlarda belirgin olarak yüksek olduğu saptandı ($p<0.001$). Etkenlere bakıldığında; en çok *Acinetobacter baumannii*'nin ürediği gözlenirken gruplar arasında fark bulunmadı. Klinik örneklerinde *K.pneumoniae* üreyen olguların sağ kalan grupta daha yüksek olduğu görüldü. Bu izolatlarda karbapenem direnci saptanmadı.

İrdeleme

YBB'de en sık mortalite nedeni olan sağlık hizmetiyle ilişkili enfeksiyon VİP'dir. Çalışmamızda VİP en sık görülen enfeksiyon olarak saptanmasına karşın ölen ve sağ kalanlar arasında anlamlı bir fark saptanmadı. KDİ ve kateterle ilişkili ÜSİ açısından da anlamlı fark bulunmadı. İleri yaşta olan ve yatış tanısı iç hastalıklar grubunda olan olguların sayısı ölen grupta anlamlı olarak yüksek bulundu. Buna karşın travma ve cerrahi hastalıklar tanısıyla YBB'de yatanların sayısı sağ kalanlarda anlamlı olarak yüksek bulundu. Bu çalışma sonucunda; yoğun bakımda iç hastalıkları nedeniyle yatan ve ileri yaşta olan olguların enfeksiyona bağlı mortalite oranı daha yüksek olduğu saptandı. Özellikle bu grup hastaların enfeksiyon kontrol önlemlerinin titizlikle uygulanması gerektiğine dikkati çekmekteyiz.

Tablo 1. Yoğun bakım biriminde infeksiyon tanısı olan olgulardan ölen ve sağ kalanların özellikleri

Olguların Özellikleri	Ölenler (n=147)	Sağ kalanlar (n=60)	P
Yaş (ortalama)	77.24	63.63	<0.001
Cinsiyet (n)			
- Kadın	61	23	0.67
- Erkek	86	37	
Yatış tanısı (%)			
-İç hastalıkları	59.2	30	<0.001
-Cerrahi/Travma hastalıkları	28.6	55	<0.001
- Kardiyoloji	12.2	15	0.59
İnfeksiyon tanısı (%)			
- Ventilatörle ilişkili pnömoni	46.9	36.7	0.18
- Kan dolaşımı infeksiyonu	29.3	26.7	0.71
- Üriner sistem infeksiyonu	11.6	21.7	0.06
- Diğer	12.2	15.0	0.59
Üreyen etken (%)			
- Acinetobacter baumannii	29.3	23.3	0.39
- Klebsiella pneumoniae	8.8	20.0	0.02
- Candida spp.	10.2	5.0	0.23
- Koagülaz negatif stafilokoklar	6.8	8.3	0.7
- Enterococcus faecium	5.4	5.0	0.9
- Staphylococcus aureus	0.0	1.7	-
- Pseudomonas aeruginosa	13.6	15.5	0.79
- Diğer Gram negatif çomaklar	25.8	10	0.01
- Etkeni saptanmayan	13.6	13.3	0.96

SS-31

Kronik Hepatit B'li Hastalarda Golgi Protein 73 (Gp73) Ekspresyonu ile Karaciğer Hasarı ve HBV DNA Düzeyi Arasındaki İlişki

Madina Abdullayeva, Ziya Kuruüzüm, Muammer Çelik

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir

Giriş

Golgi protein 73 (Gp73) tip II golgi transmembran proteini'dir. Gp73 safra yolu epitel hücreleri tarafından sentezlenir. Serum Gp73 konsantrasyonunun kronik karaciğer hastalığının progresyonu ile uyumlu olarak arttığını bildiren az sayıda çalışmaya karşın, kronik Hepatit B'li hastalarda serum Gp73 düzeyi ile hepatik aktivite indeksi (HAI) ve fibrozis evresi arasındaki korelasyon tam olarak bilinmemektedir. Karaciğer patolojilerinin saptanmasında altın standart karaciğer biyopsisidir. Fakat invazif olması, komplikasyon riskinin varlığı ve bu işlemi kabul etmesinde zorluklar yaşanması, klinik pratikte kullanımını kısıtlamaktadır. Bu çalışmada, Kronik Hepatit B'nin doğal seyri sırasındaki Gp73 düzeylerini araştırmak ve HBV DNA düzeyi ve karaciğer histopatolojisi arasındaki korelasyonu belirlemek amaçlanmıştır.

Yöntemler

Çalışmaya, 06 Ağustos 2016 - 07 Haziran 2017 tarihleri arasında DEÜTF Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı ve Gastroenteroloji Bilim Dalı polikliniğine başvuran, kronik hepatit B tanı kriterlerine uyan, tedavi kararı açısından başvuru tarihinden önceki son bir yıl içinde ve başvuru sonrasında karaciğer biyopsisi yapılmış ancak tedavi almamış gönüllü ve 18 yaşından büyük hastalar dahil edildi. Hastalardan alınan serum örneklerinde Gp73 düzeyleri double-antikör sandwich enzyme-linked immunosorbent assay yöntemiyle çalışıldı. Bulunan sonuçların, serum HBV DNA düzeyi ve karaciğer biyopsisi ile saptanan HAI ve fibrozis skoru ile korelasyonu analiz edildi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 66 hastanın serum Gp73 düzeyleri ile HAI düzeyleri arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki saptanmadı ($r=-0.223$, $p=0.072$). Hastaların fibrozis skoru ile serum Gp73 düzeyleri arasında da istatistiksel anlamlı bir ilişki olmadığı görüldü ($r=-0.089$, $p=0.479$). Ancak, hastaların HBV DNA düzeyleri ile serum Gp73 düzeyleri arasında negatif yönde, orta düzeyde, istatistiksel anlamlı bir korelasyon saptandı ($r=-0.491$, $p<0.001$). KHB'nin evrelerinde serum Gp73 ve HBV DNA arasındaki korelasyon Tablo 1'de verilmiştir.

İrdeleme

Diğer çalışmalardaki serum Gp73 düzeyinin HAI ve karaciğer fibrozis evresinin artması ile uyumlu olarak artış göstermesinin aksine, bu çalışmada serum Gp73 düzeyleri ile HAI düzeyleri ve fibrozis skoru arasında

bir korelasyon saptanmamış, sadece hastaların HBV DNA düzeyleri ile serum Gp73 düzeyleri arasında ilişki gösterilmiştir. Bunun nedeni, çalışmada HAİ düzeyi ve fibrozis skoru yüksek olan hasta sayının az olması olabilir. Daha geniş hasta serilerinde ileri çalışmalar yapılması gerektiği düşünülmektedir.

Tablo1: Kronik Hepatit B evrelerinde serum Gp73 ve HBV DNA arasındaki korelasyon

Kronik hepatit B evreleri	r değeri	p değeri
İmmuntoleran	-0.646	0.553
İmmunreaktif	-0.735	0.157
İnaktif taşıyıcı	-0.183	0.278
HBeAg negatif kronik hepatit B	-0.277	0.225

SS-32

Yoğun Bakım Ünitelerinde İzole Edilen Gram Negatif Bakterilerde Antimikrobiyal Direncin Değerlendirilmesi

Tuna Demirdal¹, Salih Atakan Nemli¹, Nur Banu Sezak², Serap Ural², Sibel Demirli El², Nesrin Türker²

¹*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı*

²*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İzmir*

Giriş

Çalışmamızda yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) gelişen sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlarda (SHİE) izole edilen bazı Gram negatif mikroorganizmalarda saptanan genişlemiş spektrumlu beta laktamaz (GSBL) pozitifliği karbapenem ve kolistin direnci, oranlarının son 3 yıl içerisindeki değişiminin irdelenmesi amaçlandı.

Yöntemler

Hastanemizde 01.01.2015 – 31.12.2017 tarihleri arasında YBÜ’lerde en az 48 saat ve üzerinde yatarak izlenen hastalar değerlendirmeye alındı. SHİE tanıları, Centers for Disease Control tanı kriterlerine göre konuldu. SHİE tanısı alan hastalardan izole edilen *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* ve *Pseudomonas aeruginosa* suşları değerlendirmeye alındı. 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 chi–kare trend analizi kullanıldı, p< 0,05 değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Hastanemizde 2015, 2016 ve 2017 yıllarında YBÜ’lerde izlenen ve SHİE tanılı hastalardan elde edilen izolatlar karbapenem direnci açısından değerlendirildiğinde direnç oranları; *A. baumannii* suşlarında sırasıyla %83,1; %85,1 ve %79 (p:0,32), *E. coli* suşlarında sırasıyla %13,6; %18,3 ve %18,8 (p:0,54), *K. pneumoniae* suşlarında sırasıyla %54,9; %67,3 ve %68,9 (p:0,04), *P. aeruginosa* suşlarında sırasıyla %30,7, %46,6, %42,2 (p:0,35) olarak bulundu. Suşlar GSBL üretimi açısından değerlendirildiğinde GSBL pozitifliği *E. coli* suşlarında sırasıyla %30,3; %42,3 ve %65,6 (p:0,001), *K. pneumoniae* suşlarında sırasıyla % 40,2; %57,9 ve %78,6 (p<0,00) oranında saptandı. Kolistin direnci ise *A. baumannii* izolatlarında sırasıyla %6,3, %1,6, %3,4 (p:0,14) olarak izlendi

İrdeleme

Çalışmamızda, SHİE etkeni Gram negatif bakterilerde antimikrobiyal direnç oranlarının oldukça yüksek düzeylere ulaştığı izlenmiştir. Karbapenem direncinin başta *A. baumannii* olmak üzere *K. pneumoniae* ve *P. aeruginosa* suşlarında ciddi bir sorun olarak karşımıza çıktığı görülmektedir. *E. coli* suşlarında ise artık neredeyse her 5 izolattan 1’i karbapenemlere dirençli hale gelmiştir. *E. coli* ve özellikle *K. pneumoniae* suşlarında GSBL pozitifliği son 3 yıl içerisinde anlamlı şekilde yükselmiştir. Kolistin direnci ise henüz ciddi oranlarda saptanmasa da, dirençli suşlarda son seçeneklerden biri olduğu göz önüne alındığında endişe vericidir. Sonuç olarak yüksek antimikrobiyal direnç oranları, riskli bir grup olan yoğun bakım hastalarında ampirik antimikrobiyal seçeneklerinin sınırlı kalmasına neden olabilmektedir. Enfeksiyon kontrol önlemlerine sıkı bir şekilde uyumun sağlanması, akılcı antibiyotik kullanımı ilkelerine dikkat edilmesi gibi önlemler, direnç oranlarının düşürülmesinde faydalı olabilir.

SS-33

Dirençli *Acinetobacter* Türlerinin Yıllara Göre Dağılımı ve Tedavide Kullanılan Antimikrobiyal Ajanların Değerlendirilmesi: 6 Yıllık Analiz

Tuğba Arslan Gülen¹, Ayfer İmre¹, İlker Ödemiş², Üner Kayabaş¹

¹Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Niğde

²Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Giriş

Dirençli *Acinetobacter* türlerinin etken olduğu sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlar halen önemli bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir. Bu çalışmada çeşitli klinik örneklerden izole edilen 326 *Acinetobacter* suşunun yıllara göre değişen antimikrobiyal direnç paternleri incelenmiş olup, enfeksiyon etkeni olarak izole edildiği 212 hastada kullanılan antimikrobiyal ajanların klinik ve mikrobiyolojik yanıtları ve yan etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Çalışmaya 01.01.2012-31.12.2017 tarihleri arasında, hastanemizde yatarak tedavi gören 326 hastanın çeşitli örneklerinden izole edilen *Acinetobacter* spp suşları alındı, bu suşların yıllar içinde değişen antimikrobiyal direnç oranları irdelendi. Suşların tanımlanmasında konvansiyel yöntemler ve VİTEK 2.0 (BioMerieux, Fransa), antibiyotik duyarlılık testi için Kirby Bauer disk difüzyon yöntemi ve VİTEK 2.0 kullanıldı. 212 hastada kullanılan antimikrobiyal ajanların klinik, mikrobiyolojik yanıtları ve yan etkileri değerlendirildi. Hasta bilgilerine bilgisayar ve enfeksiyon kontrol komitesi kayıtları retrospektif olarak taranarak ulaşıldı. Değişkenlerin analizinde SPSS 24.0 (IBM Corporation, Armonk, New York, United States) programları kullanıldı.

Bulgular

Hastaların yaş ortalaması 66.21±17.56, yatıştan üremeye kadar geçen gün ortalaması 19.86±16.06 idi, %87.4'ü yoğun bakım ünitelerinde, %13.6'sı diğer servislere izlendi. Suşların %58.6'sı solunum, %26.4'ü kan, %11.9'u yara, %3.1'i idrar örneklerinden izole edildi. İzolatlarda imipenem direnci %99.7, ampisilin sulbaktam direnci %81.6, sulbaktam sefoperazon direnci %60.3, aminoglikozid direnci %79.8 ve tigesiklin direnci %33,7 iken, kolistin direnci tespit edilmedi. Yıllara göre değişen direnç oranları incelendiğinde, sulbaktam ampisilin, sulbaktam sefoperazon, aminoglikozid ve tigesiklinde anlamlı fark saptandı (p<0.05) (Tablo 1). Enfeksiyon etkeni olarak tespit edilen hastalara verilen antibiyoterapi seçenekleri ise Tablo 2'de belirtilmiştir. Hastaların 57 (%27.9)'sinde verilen antimikrobiyallere bağlı yan etki izlenmiş olup, kolistin bazlı tedavi alan 52 hastada nefrotoksisite, sefoperazon sulbaktam alan 4 hastada INR değerinde uzama, tigesiklin alan bir hastada ise hepatotoksisite gelişti. Kolistin bazlı tedavi rejimleri arasında klinik yanıt, mikrobiyolojik yanıt ve nefrotoksisite açısından anlamlı fark saptanmadı (p>0.05) (Tablo 3). Üreme öncesi antibiyotik kullanım oranları tablo 4'te özetlenmiştir.

İrdeleme

Hastanemizdeki *Acinetobacter* izolatlarının neredeyse tamamı çoklu ilaç dirençlidir. Kolistin bazlı rejimlerin birbirlerine yan etki, klinik ve mikrobiyolojik yanıt açısından üstünlüğünün olmadığı görülmektedir. Dirençli enfeksiyonların sıklığını azaltmak için enfeksiyon kontrol önlemlerine uyumun artırılması, antibiyotiklerin akılcı kullanımı ve antimikrobiyal direncin izlenmesi gereklidir.

Tablo 1. Acinetobacter spp izolatlarının yıllara göre antimikrobiyal direnç dağılımları

	2012 (n=55) n (%)	2013 (n=41) n (%)	2014 (n=63) n (%)	2015 (n=40) n (%)	2016 (n=71) n (%)	2017 (n=56) n (%)	P Value
SAM							
duyarlı	19 (52.7) ^{CD}	19 (46.3) ^{CD}	3 (4.8)	1 (2.5)	6 (8.5)	2 (3.6)	<0.001
dirençli	26 (47.3)	22 (53.7)	60 (95.2) ^{AB}	39 (97.5) ^{AB}	65 (91.5) ^{AB}	54 (96.4) ^{AB}	
SCF							
duyarlı	31 (56.4) ^{DF}	23 (56.1) ^{DF}	41 (65.1) ^{DF}	8 (20.0)	1 (2.0)	0 (0.0)	<0.001
dirençli	24 (43.6)	18 (43.9)	22 (34.9)	32 (80.0) ^{ABC}	48 (98.0) ^{ABC}	14 (100.0) ^{ABC}	
TGC							
duyarlı	54 (98.2) ^{BCDF}	25 (61.0) ^E	59 (93.7) ^{BCDF}	23 (57.5)	23 (32.4)	32 (57.1)	<0.001
dirençli	1 (1.8)	16 (39.0) ^{AC}	4 (6.3)	17 (42.5) ^{AC}	48 (67.6) ^{ABC}	24 (42.9) ^{AC}	
AG							
duyarlı	13 (23.6)	7 (17.1)	10 (15.9)	3 (7.5)	26 (36.6) ^{DF}	7 (12.5)	0,001
dirençli	42 (76.4)	34 (82.9)	53 (84.1)	37 (92.5) ^E	45 (63.4)	49 (87.5) ^E	
İMP							
duyarlı	1 (1.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	-
dirençli	54 (98.2)	41 (100.0)	63 (100.0)	40 (100.0)	71 (100.0)	56 (100.0)	
CT							
duyarlı	55 (100.0)	41 (100.0)	63 (100.0)	40 (100.0)	71 (100.0)	56 (100.0)	-
dirençli	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	

A: 2012 Yılına göre anlamlı - B: 2013 Yılına göre anlamlı - C: 2014 Yılına göre anlamlı - D: 2015 Yılına göre anlamlı - E: 2016 Yılına göre anlamlı - F: 2017 Yılına göre anlamlı. SAM: Sulbaktam ampicilin, SCF: Sulbaktam sefoperazon, TGC: Tigesiklin, AG: Aminoglikozid, İMP: İmipenem, CT: Kolistin

Tablo 2. Acinetobacter enfeksiyonlarında kullanılan antimikrobiyal ajanların dağılımı

ANTİMİKROBİYALLER	SAYI	%
SCF	48	22,6
KP+CT	45	21,2
TGC	44	20,8
SAM+CT	39	18,4
SCF+CT	12	5,7
TGC+CT	11	5,2
SAM	11	5,2
CT	2	0,9

SCF:Sulbaktam sefoperazon, KP:Karbapenem,

TGC:Tigesiklin, SAM: Sulbaktam Ampisilin, CT:Kolistin

Tablo 3. Kolistin kombinasyon tedavilerinin nefrotoksisite, klinik ve mikrobiyolojik yanıt açısından değerlendirilmesi

	ANTİMİKROBİYALLER				P değeri
	KP+CT n (%)	SAM+CT n (%)	TGC+CT n (%)	SCF+CT n (%)	
Nefrotoksisite					
Yok	26 (57.8)	15 (39.5)	6 (54.5)	7 (58.3)	0,381
Var	19 (42.2)	23 (60.5)	5 (45.5)	5 (41.7)	
Klinik Yanıt					
var	31 (68.9)	29 (76.3)	8 (72.7)	11 (91.7)	0,470
yok	14 (31.1)	9 (23.7)	3 (27.3)	1 (8.3)	
Mikrobiyolojik Yanıt					
var	21 (72.4)	16 (80.0)	6 (85.7)	6 (75.0)	0,893
yok	8 (27.6)	4 (20.0)	1 (14.3)	2 (25.0)	

Tablo 4. Üreme öncesi kullanılan antimikrobiyal ajanların dağılımı

ANTİMİKROBİYAL	n (%)
SEFALOSPORİN	102 (31.7)
PİPERASİLİN TAZOBAKTAM	93 (28.9)
KARBAPENEM	80 (24.8)
KİNOLON	21 (6.5)
GLİKOPEPTİD	16 (4.9)
SULBAKTAM AMPİSİLİN	8 (2.5)
METRONİDAZOL	2 (0.6)

SS-34

2011-2017 Yılları Arasında Memorial Şişli Hastanesi'nde Karaciğer Nakli Olgularında Saptanan Enfeksiyonlar ve Etkenleri

Münif Servet Alan¹, Yücel Yankol², Turan Kanmaz², Melek Yıldız³, Kenan Keskin⁴, Koray Acarlı²

¹Memorial Şişli Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

²Memorial Şişli Hastanesi, Organ Nakli Merkezi, İstanbul

³Memorial Şişli Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, İstanbul

⁴Memorial Şişli Hastanesi, Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İstanbul

Giriş

Karaciğer nakli (KcN) son dönem karaciğer hastaları için yaşam kurtarıcıdır. Cerrahi teknikteki gelişmeler, allogreft reddindeki azalma KcN sonrası sağ kalımı artırmıştır. Bununla birlikte, enfeksiyonlar gibi bazı önlenabilir koşulların kontrol edilememesi sağ kalımı olumsuz yönde etkilemektedir. KcN sonrası erken dönemde olguların %35-55'inde enfeksiyon geliştiği bildirilmektedir.

Yöntemler

KcN sonrası yatışı devam ederken veya yeniden başvurusunda enfeksiyon tanısı alan olgularda enfeksiyonlar ve etkenleri değerlendirildi.

Bulgular

1 Ocak 2011-31 Aralık 2017 tarihleri arasında 787 olguya 815 KcN yapıldı. 741 olguda organ kaynağı canlı donör hepatektomi idi. 51 kadın, 86 erkek, 137 KcN olgusunda 164 enfeksiyon saptandı. KcN

olgularında en sık tanı konan enfeksiyonlar 57 olguda (%34.7) bakteriyemi, 60 (%36.5) olguda cerrahi alan enfeksiyonu ve 15 (%9.1) olguda ventilatörle ilişkili pnömoni idi. Bunları sırasıyla pnömoni, kandidemi, idrar yolu enfeksiyonu, kateterle ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu, kateterle ilişkili idrar yolu enfeksiyonu, postoperatif pnömoni, peritonit, aspergilloz ve klinik sepsis izledi. Alınan kültürlerde 175 etken üredi. Bu etkenlerin 157'si (%89.7) bakteriler, 18'i (%10.3) mantarlardı. Bakteriyel etkenlerin 123'ü (%78.3) Gram-negatif çomaklar, 34'ü (%21.7) Gram-pozitif koklardı. En sık etken olarak saptanan Gram-negatif çomaklar sırasıyla Escherichia coli (%34.9), Klebsiella pneumoniae(%32.5), Pseudomonas aeruginosa (%12.1) ve Acinetobacter baumannii (%8.9) idi. En sık saptanan Gram-pozitif koklar ise Stafilokoklar (%47) ve Enterokoklar'dı (%44.1). Mantarların 16'sı (%88.8) Candida, biri (%5.6) Aspergillus, biri (%5.6) Zygomycetes idi. 741 donör hepatektomi olgusunun 6'sında (%75) cerrahi alan enfeksiyonu, 2'sinde (%25) bakteriyemi saptandı. 11 etkenden 8'i Enterobacteriaceae, ikisi stafilokok, biri Candida sp. idi.

İrdeleme

KcN sonrası gelişen enfeksiyonların en sık nedeni bakterilerdir. En sık cerrahi alan, abdominal kavite, kan dolaşımı, üriner sistem ve solunum sistemi enfeksiyonları görülür. Mantarlar ve viruslar da daha seyrek olarak enfeksiyon etkeni olarak görülür. Bizim çalışmamızda da KcN olgularında saptanan enfeksiyonlarda bakteriyel etkenler ilk sırada yer almıştır. Bakteriyel etkenlerin %70'inin Gram-negatif çomaklar olması bu etkenlerin empirik tedavide etkin bir şekilde kapsanmasını gerektirmektedir. En sık saptanan enfeksiyonlar cerrahi alan enfeksiyonları, bakteriyemiler ve daha seyrek olarak ventilatörle ilişkili pnömonidir. Nakil öncesi enfeksiyonların detaylı olarak araştırılması, bağışıklama ve perioperatif ve profilaktik antibiyotik kullanımı nakil sonrası enfeksiyon sıklığını azaltmakta büyük önem taşır. Enfeksiyonlar ve enfeksiyon etkenlerinin sıklığının saptanması hem alınacak önlemleri hem de erken ve doğru tedaviyi belirlemede önem taşımaktadır. Enfeksiyonların erken tanısı ve uygun antimikrobiyal tedavi KcN'de daha iyi sonuçlara ve sağkalıma ulaşmaya yardımcı olacaktır.

SS-35

Bir Yoğun Bakım Ünitesinde Candida Türleri ile Gelişen Sağlık Bakımı ile İlişkili Enfeksiyonlar: Beş Yıllık Verilerin Değerlendirilmesi

Emel Azak¹, Özlem Güler¹, Meliha Meriç Koç², Ayşe Willke¹

¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

²Bezmîâlem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş

Son yıllarda yoğun bakım ünitelerinde kandida enfeksiyonlarının arttığı bildirilmektedir. Bu çalışmada, hastanemiz anestezi ve reanimasyon yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda Candida türlerinin etken olduğu sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonların (SBİE) değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntemler

Ocak 2013 – Aralık 2017 tarihleri arasında anestezi ve reanimasyon yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda kandidaların etken olduğu SBİE'ler retrospektif olarak değerlendirildi. SBİE'lerin tanımlanmasında Centers for Disease Control and Prevention (CDC) kriterleri kullanıldı. Kandidaların identifikasyonunda VITEC2® (bioMérieux, Fransa) otomatize identifikasyon sistemi kullanıldı, gerektiğinde klasik tanı yöntemlerinden yararlanıldı.

Bulgular

Çalışma süresince, yoğun bakım ünitesinde yatan 1172 hastanın 14170 hasta gününde 91 hastada Candida türlerinin etken olduğu 102 SBİE tespit edildi. Hastaların 52 (%57)'si kadın, yaş ortalaması 61.66±20.147 (yaş aralığı: 9-98) yılı. Yoğun bakım ünitesine yatış sonrası kandidalara bağlı SBİE gelişme süresi 28.81±26.263 (3-172 gün) gün saptandı. Candida türlerine bağlı SBİE hızı %8.5, SBİE insidans dansitesi 1000 hasta gününde 7.1 olarak tespit edildi ve insidans dansitesinin yıllar içinde giderek arttığı görüldü. Candida türlerinin etken olduğu SBİE hızlarının yıllar içindeki değişimi tablo 1'de gösterildi. Kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonu (KİÜSE) (%75), ventilatör ilişkili pnömoni (VİP) (%12) ve primer kandidemi (%8) Candida türleri ile gelişen en sık enfeksiyonlardı (tablo 2). Candida türlerinin etken olduğu SBİE'lerin yıllar içindeki değişimi

değerlendirildiğinde; kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarının yıllar içinde giderek azaldığı, son iki yılda kandidemilerde bir artış olduğu ve son bir yılda ventilatör ilişkili pnömoni olgularının arttığı görüldü (şekil 1). *C. albicans* (%62), *C. parapsilosis* (%8) ve *C. tropicalis* (%8) en sık saptanan SBİE etkenleriydi (tablo 3). Kandida enfeksiyonu gelişen hastaların 56 (%61.5)'sının öldüğü, 14 (%15.4)'ünün taburcu edildiği ve 21 (%23.1)'inin başka bir hastaneye sevk edildiği saptandı.

İrdeleme

Bu çalışma, kandidalara bağlı SBİE'lerin yoğun bakım ünitelerinde gittikçe daha da önemli bir problem olacağı izlenimi vermektedir. Ayrıca, bu enfeksiyonlarda mortalite oranının yüksekliği endişe vericidir. Bu nedenle, kandida enfeksiyonlarına yol açan risk faktörlerinin iyi tanımlanmasına, erken ve uygun tedavi ile mortalite oranlarını azaltmaya yönelik çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

Tablo 1. YBÜ'de SBİE hızlarının yıllara göre dağılımı

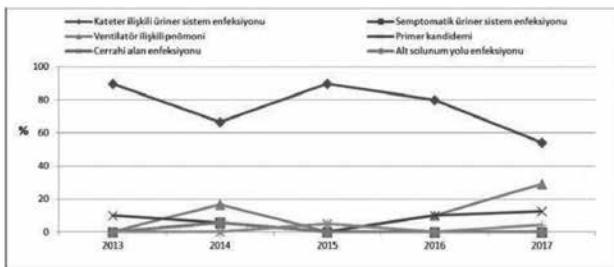
Yıl	Yatan hasta sayısı	Hasta günü	Kandida SBİE hızı* %	Kandida SBİE insidans dansitesi** 1000 hasta gününde
2013	271	2859	6,6	6,3
2014	247	2706	7,3	6,7
2015	216	2796	8,3	6,4
2016	187	2731	10,7	7,3
2017	251	3078	9,6	7,8
Toplam	1172	14170	8,5	7,1

*Kandida SBİE hızı= Kandida SBİE sayısı / Yatan hasta sayısı x 100
 **Kandida SBİE insidans dansitesi= Kandida SBİE sayısı / Hasta günü x 1000

Tablo 2. YBÜ'de saptanan kandidaların etken olduğu SBİE'ler [sayı (%)]

Enfeksiyon	Toplam
Kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonu	77 (75)
Ventilatör ilişkili pnömoni	12 (12)
Primer kandidemi	8 (8)
Cerrahi alan enfeksiyonu	1 (1)
Alt solunum yolu enfeksiyonu	1 (1)
Semptomatik üriner sistem enfeksiyonu	1 (1)
Yumuşak doku enfeksiyonu	2 (2)
Toplam	102 (100)

Şekil 1. Kandidaların etken olduğu SBİE'lerin yıllar içindeki değişimi



Tablo 3. YBÜ'de SBİE etkeni kandidaların tür düzeyinde yıllar içindeki dağılımı [sayı (%)]

Kandida türü	2013	2014	2015	2016	2017	Toplam
<i>C. albicans</i>	11 (55)	9 (50)	11 (55)	16 (80)	16 (67)	63 (62)
<i>C. parapsilosis</i>	2 (10)		2 (10)		4 (17)	8 (8)
<i>C. tropicalis</i>	2 (10)		4 (20)	1 (5)	1 (4)	8 (8)
<i>C. glabrata</i>	3 (15)	1 (6)			2 (8)	6 (6)
<i>C. krusei</i>	1 (5)					1 (1)
<i>C. lusitanae</i>		1 (6)				1 (1)
<i>C. famata</i>	1 (5)					1 (1)
<i>Candida spp.</i>		7 (39)	3 (15)	3 (15)	1 (4)	14 (14)

SS-36

Türkiye'de Artış Göstermekte Olan Vektör ve Hayvan Kaynaklı Hastalıkların İncelenmesi

Elif Özdoğan, Nihan Erden, Tuana Demir, Dilan Gökyer, Neris Dincer, Zeynep Günel, Lal Sude Gücer

Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

Türkiye'de Yeni Enfeksiyonlar

Giriş

Artan vektör kaynaklı enfeksiyon hastalıklarının ana risk faktörleri ve bu risk faktörlerini etkileyen kentleşme, göç ve iklim değişikliği gibi unsurların işlendiği bir derleme bu hastalıklarla mücadelede yardımcı olacaktır. Bu çalışmada vektör kaynaklı hastalıklar ve risk faktörlerini ele almak amaçlanmaktadır..

Yöntemler

Ülkemizde son on yılda önem kazanan Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA), West Nile Fever (BNV), Leishmaniasis ve Hantavirus'tür. Bu hastalıklarla ilgili PubMed, Google Scholars, Sağlık Bakanlığı İstatistikleri gibi veri tabanlarında detaylı kaynak taraması yapıldı. Güvenilir metotlar (VNT, PCR) kullanan makaleler çalışmaya eklendi.

Bulgular

Türkiye’de 2002’den beri 10.000 KKKA tanısı konulmuştur. Komşu ülkelerimiz Bulgaristan, Yunanistan ve Rusya’da KKKA salgınlarının görülmesi, vektörlerin benzer iklimlerde konuşlandığının göstergesidir. Küresel iklim değişikliklerinin ülkemizde de kene sayısını ve yayılımını değiştireceği öngörülmektedir.

BNVnin, insanları ve evcil hayvanları enfekte etmesi, kırsal nüfusun yoğun olduğu ülkemizde, tarım ve hayvancılıkla uğraşan bölgeleri riske sokmaktadır. Göçmen kuşlar BNV enfeksiyonunun yayılmasını arttırmırlar. Dünyadaki sıcaklık artışı; göç zamanları ve paternlerini değiştirip kuşların birbirleriyle ve sivrisineklerle olan etkileşimlerini etkilemektedir.

Türkiye’deki ilk hantavirüs salgını 2009 yılında Zonguldak ve Bartın’da; bir diğeri 2013’te görülmüştür. En çok hastanın Karadeniz bölgesinde görülmesi bu alanı riskli kılmaktadır. DOBV taşıyan kemirgenlerin meşe ormanlarında yaşadığı göz önüne alındığında bu bölgede, yoğun meşe ormanları risk etkenidir. 2014-2016 yıllarında yayınlanmış vaka raporu bulunmamakla birlikte Halk Sağlık Müdürlüğü (HSM) 44 vaka bildirmiştir. Bu hastaların detaylı bilgileri sağlık birimlerinden alınarak araştırılmalıdır. Türkiye’deki leishmaniasis vakalarının %98’i Şanlıurfa, Diyarbakır, Adana, Osmaniye, Kahramanmaraş, Hatay ve İçel’de görülmektedir. Uluslararası turizm, askeri operasyonlar ve mülteci akımı ülkemizde Leishmanianın artışına sebep olarak gösterilmiştir. Vakaların çoğu Ekim, Kasım ve Aralık’ta görülür. Türkiye’deki sıcaklık artışı da vektörlerin yaşam sürelerini uzatmıştır. 1990-2010 yıllarında ülkemizde görülen 46003 kutanöz olguların %45’i Şanlıurfa’dan olup yetersiz altyapı ve hayvan barınakları olan bölgelerdedir. 2009-2015 yıllarında Gaziantep Devlet Hastanesi’nde tanı alan 567 hastanın 174’ü Türk, 88’i Suriyeli ve 1’i Afgan’dır.

İrdeleme

Risk unsurları iklim, bitki örtüsü, göçler, komşu ülkelerdeki salgınlar olarak bulunmuştur. Ancak, ulusal vaka raporlama sayısının az olması asıl vaka sayısına ulaşmamızı kısıtlamıştır. Bunun önüne geçmek amacıyla, ilerleyen aşamalarda Sağlık Bakanlığı, HSM ile iletişim kurulup raporlanmayan vakaların verileri alınacaktır. Ayrıca, vakaların bölgesel dağılımı ile ilgili daha nitelikli bilgilerinin elde edilmesi amaçlanmaktadır.

SS-37**Türkiye’de *Acinetobacter baumannii* Klinik İzolatlarının Son 10 yıldaki Antibiyotik Duyarlılık Değişiminin Analizi**

Seniha Şenbayrak¹, Şebnem Çalık², Ali Acar³, Ata Nevzat Yalçın⁴, Neşe Saltoğlu⁵

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

⁴Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Antalya

⁵İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul

Giriş

Morbidite ve mortalitesi yüksek enfeksiyonlara yol açan *Acinetobacterbaumanni* türleri, hem antibiyotiklere karşı yüksek oranda direnç geliştirebilme hem de hastane ortamında uzun süre canlı kalabilme özellikleri nedeniyle, günümüzde neredeyse tedavi edilemez, sağlık bakımıyla ilişkili fırsatçı bir patojen haline gelmiştir. Bakterinin antibiyotiklere duyarlılığı zaman içerisinde ülkeye, bölgeye, hastaneye, kliniğe göre değişiklik gösterebilmektedir. Bu nedenle, her ülke kendi lokal antibiyotik direnç verisine sahip olmalıdır. Çalışmanın amacı, Türkiye’deki *Acinetobacterbaumanni* klinik izolatlarının son 10 yıldaki antibiyotik duyarlılık değişimini irdelemektir.

Yöntemler

Çalışmamızda ülkemizden yayınlanan çalışmalar literatür tarama, kabul ve red kriterleri belirlenerek, iki ulusal (ULAKBİM, Türk Medline) ve iki uluslararası (PubMED, Web of Science) veri tabanında araştırılmıştır. 2007-2017 yılları arasında Türkiye’den yayınlanmış 111 makalenin tam metnine ulaşılmıştır. Makaleler suşların izole edildiği tarih, örnek, klinik, duyarlılık testinin belirtilip belirtilmemesine göre değerlendirilmiştir. Kabul ve red kriterlerinden sonra 44 çalışma analize dahil edilmiştir. 2006-2011 ve 2012-2017 yılları arasındaki antibiyotik duyarlılık oranları karşılaştırılmış ve istatistiksel analiz gerçekleştirilmiştir.

Bulgular

Yirmibiri uluslararası yayınlanmış 44 makale değerlendirildi. 21 makale klinik örnekleri, 14'ü suşların sayısını, 12'si suşların izolasyon yılını, 9'u duyarlılık testini belirtmediği; 7'si tür ayrımı yapmadığı ve 4 makalede veri tekrarı nedeniyle değerlendirilmeye alınmadı. Makalelerin % 43' ü iç Anadolu bölgesine aitti. Klinik ayırım makalelerin % 75'inde belirtilmemişti. Toplam suş sayısı 7032 idi. Suşların % 46'sı trakeal aspirat, %25.72' si kan, %10.4'ü apse ve %6.3 'ü idrar örneklerinden izole edilmişti. Duyarlılık testi olarak % 52'sinde Vitek2 sistemi kullanılmış ve %98'inde CLSI'ya göre değerlendirme yapılmıştı. Acinetobacter baumannii için antibiyotiklere duyarlılık ampicilin-sulbaktam %9.15, piperasilin-tazobaktam %11.4, seftazidim %10.9, sefepim %14.2, sefaperazon-sulbaktam %31, imipenem %21.6, meropenem

%20.41, tigesiklin %72.66, gentamisin %33.83, amikasin %38.61, tobramisin %58.44, netilmisin %58.55, siprofloksasin %13.17, levofloksasin %9.31, kolistin %96.93 ve trimetoprim-sulfametaksazol %30.08 olarak saptandı. İmipenem, meropenem ve siprofloksasin duyarlılık oranlarında ikinci beş yılda belirgin azalma bulundu ($p<0,05$).

İrdeleme

Mevcut veriler, ülkemizde Acinetobacter baumannii'nin antibiyotik duyarlılığında önemli bir azalma olduğunu ve özellikle karbapenemlere karşı duyarlılığın ciddi anlamda azalmış olduğunu göstermektedir. Ülke genelinde, kapsamlı surveyans çalışmalarının yapılması, enfeksiyon kontrol önlemlerinin alınması ve akılcı antibiyotik kullanım politikalarının hayata geçirilmesi gereklidir.

A.baumannii izolatlarında yıllara göre antibiyotik duyarlılığındaki değişim

	2007-2011 yılları				201-2016 yılları					
Antibiyotik	n	duyarlı (n)	duyarlı (%)	%95 CI %	n	duyarlı (n)	duyarlı (%)	%95 CI	P	%95 CI %
Ampisilin-sulbaktam	2588	346	10.97	7.72-2.92	1308	91	6.71	7.27-2.42	0.277	-3.81-12.3
Piperasilin-tazobaktam	2395	324	10.53	10.73-2.77	1450	43	9.13	15.19-4.21	0.784	-9.02-11.83
Seftazidim	3822	301	21.85	50.73-11.64	1323	59	5.98	6.43-1.86	0.293	-14.42-46.16
Sefepim	2372	98	14.74	15.86-3.97	1251	52	9.35	15.20-4.21	0.361	-6.53-17.33
Sefoperazon-sulbaktam	3831	1562	38.85	24.97-7.21	546	45	18.74	29.49-9.83	0.119	-5.7-46.0
İmipenem	4595	12123	25.97	18.54-3.95	1960	158	9.99	10.95-2.39	0.001	6.61-25.38
Meropenem	3909	849	26.74	20.18-5.04	1913	158	8.64	9.52-2.18	0.04	6.65-29.55
Tigesiklin	1549	1332	71.46	40.07-12.08	1202	791	73.61	25.54-6.83	0.872	-29.37-25.08
Gentamisin	4542	1346	26.67	21.92-4.57	1870	632	67.38	155.56-33.95	0.221	-106.81-25.39
Amikasin	4495	1477	33.61	20.99-4.38	1902	775	36.73	24.18-5.28	0.649	-16.86-10.62
Tobramisin	661	407	12.66	23.85-5.20	625	344	6.47	20.09-4.49	0.376	-7.78-20.15
Netilmisin	585	390	7.56	20.22-4.22	1006	629	21.99	32.87-7.17	0.092	-31.36-2.51
Siprofloksasin	4481	688	13.87	12.17-2.65	1823	84	5.51	9.41-1.05	0.014	1.77-14.96
Levofloksasin	3043	471	7.50	12.42-2.65	1052	70	6.18	10.17-2.22	0.707	-5.69-8.32
Kolistin	1331	1302	93.73	15.44-4.66	1656	1627	99.13	2.21-0.55	0.275	-15.82-5.00
Trimetoprim-sulfametaksazol	1786	472	15.26	18.60-3.88	1025	233	14.78	24.81-5.70	0.973	-13.06-14.02

SS-38

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Hastalığında D Vitamini Rolüİmran Hasanoğlu*Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji***Giriş**

Kırım Kongo kanamalı ateşi (KKKA) viral hemorajik ateşler arasında en yaygın görüldür. Literatürde artan sayıda çalışmalar ile patogenezinde sitokinler başta olmak üzere birçok molekülün yeri gösterilmiş fakat tüm basamakları ile net ortaya konmamıştır. Çeşitli çalışmalarda D vitamini eksikliğinin influenza, HIV ve dengue ateşi gibi viral enfeksiyon riskini artırdığı gösterilmiştir. Bu çalışmada vitamin D düzeyinin KKKA üzerindeki rolü, sağ kalım üzerine etkisini araştırmayı amaçladık.

Yöntemler

Kliniğimizde 2012-2016 yılları Nisan ve Eylül ayları arasında KKKA tanısı ile takip edilen 18 yaş üzeri 25 hasta ile yaş ve cinsiyete uygun dengelenmiş 46 sağlıklı gönüllü çalışmaya dahil edildi. Hastaların yatışlarının ilk gününde D vitamini düzeyleri bakıldı. Rutin laboratuvar parametreleri ve klinik özellikleri hastane kayıtlarından ve takip dosyalarından alındı.

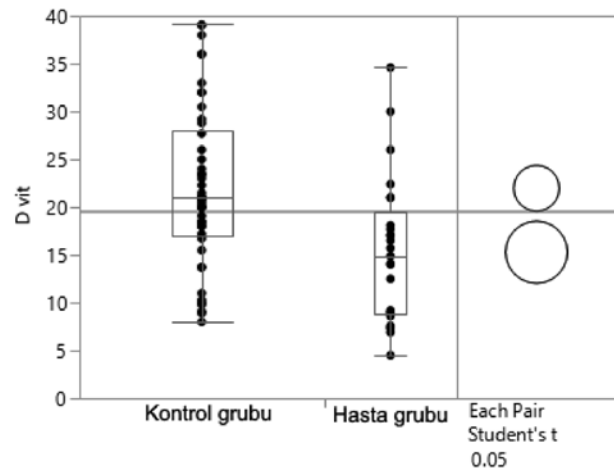
Bulgular

Hastaların yaş ortalaması 43.8 (16-74) idi. Mortalite %12 olarak gözlemlendi. Hasta ve kontrol grupları için ortalama 25-OH-vitamin D düzeyi sırasıyla 15.2 (4.5-34.6) µg/L ve 21.9 (8-39) µg/L saptandı. Hasta grubunda vitamin D düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha düşük ($p < 0.001$) bulunmasına rağmen (Şekil 1), vitamin D düzeyi ile sağ kalım ve kanama gibi klinik özellikler arasında bir ilişki saptanmadı. Yine benzer şekilde AST, ALT, CK ve LDH gibi KKKA'da ciddiyeti belirleyen laboratuvar parametreleri ile D vitamini düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir korelasyon saptanmadı.

İrdeleme

Bu çalışma sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığında KKKA hastalarında D vitamini düzeylerinin belirgin şekilde düşük olduğunu ortaya koymaktadır. D vitamini bağışıklıkta belirgin bir role sahiptir. B hücrelerinin, monositlerin ve dendritik hücrelerin

yüzeyindeki reseptörler ile immün sistemde birçok hücreyi etkileyebilir. KKKA'da D vitamini düzeylerini değerlendiren çok az sayıda çalışma bulunmaktadır ve sonuçlar tartışmalıdır. D vitamini yarısı ömrünün uzun olması nedeniyle, KKKA gibi akut geçirilen bir hastalığa bağlı olarak düştüğü söylenemez. Ancak bu çalışma, düşük D vitamini düzeyinin immün sistem üzerindeki etkileri sonucunda KKKA riskini artırabileceğini düşündürmekte olup, literatürde bildirilen D vitamini eksikliğinin influenza, HIV ve dengue ateşi gibi bazı viral enfeksiyonlara yakalanma riskini artırdığını gösteren çalışmaları da desteklemektedir.

Hasta ve kontrol gruplarına ait D vitamini düzeyler

SS-39

Bir Üniversite Hastanesinde Streptococcus pyogenes'e Bağlı Gıda Kaynaklı Salgın Analizi

Emel Azak¹, Meliha Meriç Koç², Zehra Duymaz³, Nesrin Altındağ Okekar⁴, Çiğdem Çağlayan⁵, Aynur Karadenizli³

¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

²Bezmîâlem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

³Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

⁴Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Kontrol Komite Hemşiresi, Kocaeli

⁵Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Kocaeli

Giriş

Ülkemizde gıda kaynaklı *Streptococcus pyogenes* salgınları nadir olarak raporlanmıştır. Bu çalışmada, Türkiye’de çok sayıda kişinin etkilendiği, bir üniversite hastanesi çalışanlarında gelişen gıda kaynaklı tonsillofarenjit salgını bildirilmektedir.

Yöntemler

Hastanemizde 14-15 Aralık 2016 tarihlerinde 222 sağlık çalışanı boğaz ağrısı ve ateş gibi benzer klinik belirti ve bulgularla acil servise ve ilgili polikliniklere başvurdu. Yapılan ön incelemeler sonucunda salgının yemekhane kaynaklı olduğu düşünülerek vaka - kontrol çalışması planlandı. Olası risk faktörlerine yönelik bir anket formu oluşturularak vaka ve kontrol gruplarına uygulandı. Tonsillofarenjit kliniği bulunan hastalardan boğaz kültürleri alındı. Klinik tonsillofarenjiti olan ve boğaz kültürlerinde *S. pyogenes* üreyen hastaların tedavileri planlandı. Bu çalışmalar sırasında yemekhaneden 14-15 Aralık yemeklerinden ve sudan örnek alındı ve *S. pyogenes* açısından mikrobiyolojik kültürler yapıldı. Saklama süresi dolan ve salgına neden olduğu düşünülen 13 Aralık pazartesi gününe ait yemek örnekleri elde edilemedi. Ayrıca, yemekhane çalışanlarının boğaz kültürleri ve elinde yarası olan bir personelden sürüntü örneği alındı. Yemekhane çalışanlarından boğaz kültürü sonucu *S. pyogenes* taşıyıcılığı saptananların antibiyotik tedavileri tamamlanıp kültür sonuçları negatifleşene kadar izin verildi. Bu arada, yemekhane enfeksiyon kontrolü açısından denetlendi ve yemekhane çalışanlarına eğitim verildi. İstatistiksel olarak ki kare ve logistik regresyon analizleri uygulandı ve anlamlılık sınırı 0.05 kabul edildi. Çalışma için etik kurul onamı alınmadı, katılanlardan sözel onam alındı.

Bulgular

Salgın araştırmasında 222 hasta tespit edildi. Bu hastalardan anketi doldurulamayan beş kişi çalışma dışı bırakıldı. Anket doldurulan 243 kişi kontrol grubu alındı. Değerlendirilen 217 vakanın yaşları 18-56 arasında, %60’ı kadın; kontrol grubundaki 243 kişinin yaşları 18-59 arasında, %75’i kadındı. Tonsillofarenjit kliniği olup boğaz kültürü alınan hastaların %43’ünde *S. pyogenes* üredi. Boğaz kültüründe *S. pyogenes* üremeyen 62 (%40) hastanın boğaz kültürü alınmadan önce antibiyotik başladığı öğrenildi. Yemekhane çalışanlarından altı kişinin *S. pyogenes* taşıyıcısı olduğu saptandı. Hem su hem de yemek örneklerinde *S. pyogenes* izole edilemedi. Hasta sağlık çalışanları ile taşıyıcı yemekhane personelinin

tedavi edilmeleri ve enfeksiyon kontrol önlemlerinin etkin şekilde uygulanabilirliğinin sağlanmasıyla salgın kısa sürede kontrol altına alındı. Salgın kaynağı olarak personel yemekhanesinden yemek ve makarna yemek istatistiksel olarak anlamlı risk faktörü bulundu.

İrdeleme

S. pyogenes enfeksiyonunun aynı zamanda gıda kaynaklı olabileceği dikkate alınmalıdır. Bu çalışmanın gıda kaynaklı *S. pyogenes* salgınlarını zamanında tanımlamaya yardımcı olacağı ve hızlı müdahale için katkıda bulunacağını düşünmekteyiz.

SS-40

Bruselloz Tanılı Hastalarda Komplikasyonları Öngörmede Nötrofil/Lenfosit Oranı, Trombosit/Lenfosit Oranı ve Lenfosit/Monosit Oranının Değeri

Pınar Şen, Tuna Demirdal, Salih Atakan Nemli

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Giriş

Bruselloz, ülkemizde endemik olan morbiditesi yüksek zoonotik bir hastalıktır. Semptomların genelde nonspesifik olması nedeniyle tanı ve tedavi gecikmektedir. Komplike olgulara uygun tedavi uygulanmaması, relapslara ve direnç gelişimine bağlı tedavi başarısızlığına neden olabilmektedir. Bruselloz tanısı almış olgularda hızlı bakılabilen ve ucuz maliyetli belirteçlerin belirlenmesi, komplikasyonların erken tanısını ve tedavi başarısını arttırmada önemlidir. Çalışmamızda bruselloz tanılı hastalarda komplikasyonu öngörmede nötrofil/lenfosit oranı(NLO), platelet/lenfosit oranı(PLO) ve lenfosit/monosit oranının(LMO) değerini araştırdık.

Yöntemler

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Servisi’nde Ocak 2010–Ocak 2016 tarihleri arasında bruselloz tanısıyla izlenen 187 hastanın verileri geriye dönük olarak değerlendirildi. Hastaların başvuru sırasında alınan kanlarından elde edilen enfeksiyon belirteçleri değerleri kaydedildi. Nötrofil, lenfosit,

monosit, trombosit değerleri kullanılarak NLO, PLO ve LMO değerleri elde edildi. Komplikasyonu olan ve olmayan hastaların rutin enfeksiyon belirteçleri, NLO, PLO ve LMO değerleri istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Bulgular

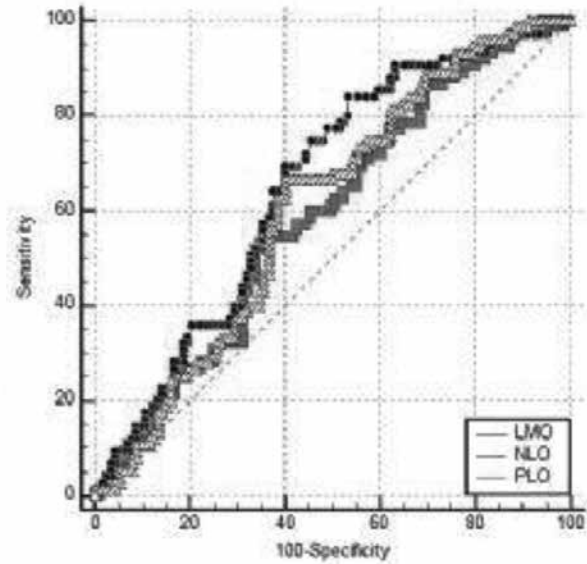
Hastaların 89(%47.6)'u kadın ve 98(%52.4)'i erkekti ve yaş ortalaması 45.4 ± 17.4 yıl olarak bulundu. Komplikasyonu olan 75 hasta ve olmayan 112 hasta değerlendirildi. En sık görülen semptomlar üşüme titreme(%48.7), bel ağrısı(%41.2), gece terlemesi(%25.1), yaygın vücut ağrısı(%24.6), eklem ağrısı(%24.1), iştahsızlık(%13.9) ve kilo kaybı(%12.8) idi. Önceden bruselloz nedeniyle tedavi alma öyküsü olan 40 hasta bulunmaktaydı. Komplikasyonu olan hastaların ortalama hastaneye yatış süresi, olmayan hastalara göre daha yüksek bulundu (12.6 ± 6.9 gün, 8.7 ± 5.3 gün, $p=0.001$). Hastaların %5.9'unda anemi(hemoglobin<11 g/dL), %8.6'sında lökositoz(>11000K/uL), %9.6'sında lökopeni(<4000 K/uL), %43.8'inde sedimentasyon artışı(>30 mm/s), %72.5'inde CRP artışı(>0.8 mg/dL) ve %44.7'sinde prokalsitonin artışı (>0.1 ng/dL) saptandı. Rose bengal testi pozitiflik oranı %97.9 iken, Wright testi 1/160 titre ve üstünde pozitiflik oranı %88.8 olarak saptandı. Komplikasyon olan ve olmayan hastaların laboratuvar sonuçları Tablo 1'de belirtildi. Bruselloz tanılı hastalarda komplikasyonu olan hastalarda incelenen belirteçler arasında lökosit, nötrofil ve NLO anlamlı yüksek iken, LMO anlamlı düşük olarak bulundu. PLO komplikasyonu öngörmeye anlamlı bulunmadı. NLO, PLO ve LMO

değerleri için kesme değerleri, duyarlılık ve özgüllük değerleri Tablo 2'de, ROC eğrisi Şekil 1'de gösterildi.

İrdeleme

Bruselloz tanılı hastalarda NLO ve LMO değerleri rutin enfeksiyon belirteçleri ile birlikte değerlendirildiğinde, komplikasyonları öngörmeye yardımcı olabilir. Enflamasyonu göstermede etkili bulunan bu yeni biyobelirteçlerin kolay ulaşılabilir, düşük maliyetli ve hızlı değerlendirilebilir olmaları nedeniyle klinik kullanımlarının yarar sağlayacağı düşüncesindeyiz.

Şekil 1. NLO, PLO ve LMO düzeylerinin brusella tanılı hastalarda komplikasyonu öngörme gücü için çizilen ROC eğrisi



Tablo 1. Bruselloz tanılı hastaların komplikasyon durumuna göre laboratuvar değerleri

Laboratuvar parametreler	Komplikasyon var (75, %40.1) (ortalama± standart sapma)	Komplikasyon yok (112, %59.9) (ortalama± standart sapma)	p
Lökosit (K/uL)	7474.9±2476.4	6636.2±2776.2	0.036
Nötrofil (K/uL)	4593±1998.3	3767.8±2094.8	0.008
Lenfosit (K/uL)	2167.7±761.6	2253.2±963.7	0.520
Monosit (K/uL)	566.4±266.3	532.3±316.6	0.442
Platelet (K/uL)	281116±101663.9	233188.4±96699.5	0.001
Hemoglobin (g/dL)	12.4±1.5	12.6±1.8	0.632
MPV	8.6±1.2	9.2±1.7	0.005
Sedimentasyon (mm/s)	42.1±27.1	29.6±22.7	0.001
CRP (mg/dL)	3.5±3.7	3.3±3.7	0.707
PCT (ng/dL)	0.1±0.1	0.2±0.2	0.423
NLO	2.3±1.2	1.8±1.1	0.01
PLO	138.1±57.1	122.2±67.5	0.095
LMO	4.3±1.7	5.3±3.8	0.027

CRP: C-reaktif protein, PCT: prokalsitonin, MPV: Ortalama platelet hacmi, NLO: nötrofil/lenfosit oranı, PLO: platelet/lenfosit oranı, LMO: lenfosit/monosit oranı

Tablo 2. NLO, PLO ve LMO düzeylerinin tanımlı hastalarda komplikasyonu öngörme gücü için yapılan ROC analizi sonuçları

Değişkenler	AUC	p	Kesme değeri	Duyarlılık (%)	Özgüllük (%)	+LR	-LR	+PV (%)	-PV (%)
NLO	0.649	0.0002	1.4	84	46.4	1.6	0.3	51.2	81.2
PLO	0.607	0.0094	116.6	66.7	59.8	1.7	0.6	52.6	72.8
LMO	0.589	0.0337	4.1	54.7	64.3	1.5	0.7	50.6	67.9

AUC: Eğri altında kalan alan, LR: Olabilirlik oranı, PV: Tahmini değer, NLO: nötrofil/lenfosit oranı, PLO: platelet/lenfosit oranı, LMO: lenfosit/monosit oranı

SS-41

Kronik Hepatit B'li Genç Hastalara Karaciğer Biyopsisi Hemen Yapılmalı mı?

Ferit Kuşcu

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

Giriş

Dünyada yaklaşık 2 milyar kişinin hepatit B virusu (HBV) ile karşılaşmış olduğu, yaklaşık 400 milyon kişinin ise kronik hepatit B (KHB) olduğu bilinmektedir. KHB'li hastalarda fibrozisin gösterilmesinde karaciğer biyopsisi altın standarttır. Mevcut KHB tedavileri ile virus tamamen eradike edilemese de siroz gelişimi önlenmektedir. Dolayısıyla erken dönemde fibrozis varlığının tespiti ve antivirallerin başlanması hastalığın kötü seyrini engellemek için önemli olabilir. Bu çalışmada KHB'si olan genç hastaların karaciğer biyopsisi ile belirlenen fibrozis düzeylerinin daha ileri yaştaki hastaların fibrozis değerleri ile karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntemler

KHB tanısıyla polikliniğimizde takip edilen ve karaciğer biyopsisi yapılan 176 hastanın verileri, hasta dosyaları ve hastane bilgi yönetim sistemi üzerinden gözden geçirilmiştir. Hastaların demografik ve laboratuvar verileri kayıt edilmiştir. Hastalar 35 yaş altı ve üstü olarak iki gruba ayrılarak laboratuvar ve fibrozis değerleri karşılaştırılmıştır. Fibrozis 2 ve üzeri önemli derecede fibrozis olarak değerlendirilmiştir. İstatistiksel analizlerde, T-testi, Mann-Whitney U testi, Ki-kare ve Fischer-Exact testleri kullanılmıştır.

Bulgular

Hastaların 99'u (%56) erkek, 77'si (%44) kadındı ve yaş ortalaması 42±12 idi. Hbeag negatif hastaların

sayısı 152 (%85.8), pozitif olanların ise 25 (%24.2) idi. 35 yaşından daha genç olan hastalar, 35 yaşından büyük olan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde Hbe ag pozitifliği, yüksek HBV DNA ve ALT değerlerine sahipti. Her iki grup arasında cinsiyet, ISHAK skoru ve Fibrozis açısından ise istatistiksel fark yoktu (Tablo 1)

İrdeleme

Bu çalışma sonucunda, 35 yaş altında ve üstünde olan hastalar arasında, yapılan biyopsi sonuçlarında karaciğer fibrozisi açısından bir fark olmaması, yaş faktörünün göz önünde bulundurulmadan hastalara biyopsi yapılması gerekliliğini işaret etmektedir.

35 yaş altı ve üstü kronik hepatit b hastalarının karşılaştırılması

	<=35 yaş	>35 yaş	p değeri
Erkek, n (%)	33 (33.3)	66 (66.7)	0.499
Kadın, n (%)	22 (28.6)	55 (71.4)	
Hbe ag (-), n (%)	36 (23.8)	115 (76.2)	<0.0001
Hbe ag (+), n (%)	19 (76.0)	6 (24.0)	
HBV DNA (IU/mL) ± SE	44087484±11393920	4176469±2660744	<0.0001
ALT (U/L) ± SE	38.3±2.1	30.2±1.4	0.001
ISHAK skoru, medyan(min-max)	5 (1-15)	5 (2-11)	0.736
Fibrozis <2, n (%)	27 (32.5)	56 (67.5)	0.729
Fibrozis ≥2, n (%)	28 (30.1)	65 (69.9)	

SS-42

Çukurova'da Visseral Layışmanyoz: 2002-2017 Yılları Arasında Saptanan 25 Erişkin Olgunun Epidemiyolojik ve Klinik Değerlendirilmesi

Seza A İnal

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

Giriş

Visseral layışmanyoz (VL) Phlebotomus türü sineklerle taşınan Leishmania cinsi protozoonlar tarafından meydana getirilen kronik ve ölüme yol açabilen enfeksiyonlardandır. Akdeniz kıyısında yer alan bir çok ülke gibi, Türkiye'de de endemik olup çocuklarda daha sık görülmektedir. Ülkemizde yapılan çalışmalarda VL olgularında L. infantum ve L. tropica ile birlikte son yıllarda L. donovani ile de enfeksiyon geliştiği gösterilmiştir. Kliniğimizde, 2017 yılı içinde üç olgu saptanması nedeniyle, 1998-2017 yılları arasında Çukurova bölgesinde saptanmış ve kliniğimizde tedavi görmüş VL olgularının irdelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Bu çalışmada, 1998-2017 yılları arasında kliniğimizde VL tanısı ile tedavi verilmiş 25 olguya ait epidemiyolojik ve klinik özellikler geriye dönük olarak incelenmiştir.

Bulgular

Yaş ortalaması 37±15 (14-70 yaşları arasında) olan, 20 erkek (%80), 5 kadın (%20) hastada, hastalığın inkübasyon periyodu 4 ila 364 gün arasında değişmektedir (ortalama 90 gün). Hastaların önemli belirtileri Tablo 1'de, fizik muayene bulguları Tablo 2'de, laboratuvar bulguları Tablo 3'te verilmiştir. Olguların 19'u (%72) Adana ili, kalanı (%28) çevre illerden (Hatay, Osmaniye, Gaziantep, Mersin) başvurmuştur. Adana'dan başvuran hastaların yedisi (%28) Adana merkez ilçelerinde, beşi (%20) Yumurtalık, üçü (%12) Ceyhan'da yaşamaktaydı. Üç olguda (%12) immün yetmezliğe yol açan faktör saptandı. Anti HIV tüm olgularda negatifti. Tanı 20 olguda kemik iliğinde, 1 olguda lenf bezinde amastigotlar görülmesiyle, dokuda amastigot saptanamayan 5 olguda rK39 antijen testi pozitifliği ile kondu. Olguların 20 sinde rK39 araştırıldı, 17'sinde (%85) pozitif bulundu. NNN besiyerine ekilen 17 kemik iliği örneğinin hiçbirinde üreme saptanmadı.

Tedavi 19 (%72) olguda lipozomal amfoterisin B (LAmB), 2 olguda klasik amfoterisin B ve 4 olguda meglümin antimonat ile yapılmıştır. LAmB başlanan bir hasta tedavinin 7 gününde sepsis ve pulmoner trombüs nedeniyle kaybedilmiş, 24 olgu (%96) şifa ile taburcu edilmişlerdir.

İrdeleme

VL halen bölgemizde insan sağlığını tehdit eden bir hastalık olarak erişkinlerde de görülmektedir. Tanıda güçlükler nedeniyle, VL olgularının gözden kaçması ve uzun süre tedavisiz kalması olasıdır. Ateş, hepatosplenomegali, anemi, lökopeni, trombositopeni ve hipergamaglobulinemi olguların %92'den fazlasında mevcuttur. rK39 antijen testi olguların %85'inde pozitif bulunmuştur. Bu çalışmada incelenen olguların bir kısmının Adana merkez ilçelerinden başvurmuş olması, şehirleşme, rezervuar ve vektör kontrolü ile ilgili sorunların varlığını işaret etmektedir. Yöremizde kötü koşullarda yaşayan göçmen sayısının arttığı son yıllarda VL özellikle akla gelmelidir. Güncel durumu belirlemek üzere epidemiyolojik araştırmalara ihtiyaç vardır.

Tablo 1

Klinik Belirtiler	Olgu Sayısı	%
Ateş	25	100
Üşüme-Titreleme	25	100
Terleme	25	100
Halsizlik	21	84
İştahsızlık	20	80
Kilo kaybı	20	80
Deri mukoza kanamaları	12	48
Öksürük	10	40
Bulantı ve kusma	10	40

VL olgularına ait klinik belirtilerin sıklığı

Tablo 2

Muayene Bulguları	Olgu Sayısı	%
Splenomegali	24	96
Hepatomegali	23	92
Solukluk	16	64
Lenfadenomegali	9	36
Asit	2	8

VL olgularının fizik muayene bulguları.

Tablo 3

Laboratuvar bulgusu	Olgu sayısı	%
Anemi	25	100
Lökopeni	24	96
Trombositopeni	23	92
Hipergamaglobulinemi	23 (n=24)	95,8
CRP yüksekliği	23	92
ESR yüksekliği	16	92
Amastigot saptanması (Kemik iliği veya lenf bezi)	21	84
rK39 antijen testi	17 (n=20)	85
Polimeraz Zincir Reaksiyonu	4 (n=5)	80
NNN besiyerinde üreme	0 (n=17)	0

VL olgularının laboratuvar bulguları.

SS-43

KKKA Patogenezinde T_{reg} Hücrelerin Rolü

Umut Gazi¹, Derya Yapar², Özlem Akdoğan², Özgür Ünal³, Djursun Karasartova⁴, Ayşe Semra Güreser⁴, Nurcan Baykam², Ayşegül Taylan Özkan⁴

¹Yakındoğu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi ve Klinik Mikrobiyoloji, Kıbrıs

²Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Çorum

³Hitit Üniversitesi Çorum Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çorum

⁴Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji, Çorum

Giriş

Kırım-Kongo kanamalı ateşi (KKKA), KKKA virüsünün neden olduğu ciddi bir hastalıktır. Bugün, KKKA patogeneziyle ilgili literatür halen sınırlı düzeyde kalmasına rağmen, hastalığın erken evre immün baskılamanın ardından ölümcül sonuçlara yol açabilecek pro-inflamatuvar immün yanıt ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı, immün cevabı düzenleyici T hücrelerinin (T_{reg} hücreleri) KKKA patogenezindeki rolünü araştırmaktır.

Yöntemler

Çalışmaya 14 akut hafif seyirli KKKA hastası ile 13 sağlıklı bireyden izole edilen periferik kan mononükleer hücre örnekleri dahil edildi. T_{reg} ekspresyon ve fonksiyonel seviyeleri akış sitometrisi ile analiz edildi. T_{reg} hücreleri CD4 + CD25 + CD127dim hücreleri olarak tanımlandı ve fonksiyonel seviyeleri,

aktifleşmiş T hücreleri tarafından eksprese edilen CD69 ve CD154 seviyelerini baskılama yetenekleri ölçülerek karşılaştırıldı.

Bulgular

Akım sitometrisi analizi, toplam T hücre ve yardımcı T hücre düzeylerinin iki grup arasında farklılık göstermediğini tespit etti. Buna karşın, KKKA hastalarında, kontrol denekleri ile karşılaştırıldığında, daha yüksek T_{reg} hücre ekspresyon seviyesi ve daha düşük T_{reg} baskılayıcı aktivite düzeyi gözlemlendi.

İrdeleme

Çalışmamız, KKKA patogenezindeki T_{reg} hücrelerinin olası rolünü araştıran ilk çalışmadır. Sonuçlarımız, T_{reg} hücre ekspresyon seviyesinin, KKKA enfeksiyonunun akut fazı sırasında artmasına rağmen, üretilen tüm T_{reg} hücrelerinin immün baskılayıcı kapasiteye sahip olmadığını ve bu nedenle <gerçek> T_{reg} hücre popülasyonunu temsil etmeyebileceğini göstermiştir. Düşük T_{reg} inhibitör aktivitelerinden sorumlu mekanizmaların aydınlatılmasının, hastalığın özellikle akut evre patogenezi hakkındaki literatürün gelişmesine önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

SS-44

Antikor Üretiminde Yeni Yaklaşımlar: Difteri Toksinine Karşı Plastik Antikor Geliştirilmesi

Fulya Dal Yöntem¹, Merve Yaşar², Süleyman Serdar Alkanlı³, Nilhan Kayaman Apohan², Zerrin Aktaş⁴, Memet Vezir Kahraman², Celal Güven⁵, Mustafa Oral Öncül⁶, Handan Akçakaya³

¹T.C.Haliç Üniversitesi, Tıp Fakültesi Biyofizik Anabilim Dalı, İSTANBUL

²Marmara Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü İSTANBUL

³İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Biyofizik Anabilim Dalı, İSTANBUL

⁴İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

⁵Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyofizik Anabilim Dalı, Niğde

⁶İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş

Doğal antikorlar antijen moleküllerine yüksek ilginlikle ve seçicilikle bağlanarak onları nötralize eder. Antijen-antikor etkileşimleri, çok sayıda zayıf kimyasal bağlarla yapısal uyum prensibiyle gerçekleşir. Bu karakteristik özelliklerinden dolayı antikorlar tıpta tanı ve tedavi amacıyla, yaygın bir şekilde kullanılır. Antiserumlar ya da biyolojik temelli yapay antikorlar (örneğin monoklonal antikorlar), tedaviye yönelik kullanımda immunolojik reaksiyonlara neden olabilir. Ayrıca elde edilmeleri uzun, zorlu ve maliyetli süreçler gerektirir. Biz bu çalışmada, biyolojik temelli yapay antikorlara güçlü bir alternatif olan tamamen kimyasal içerikli plastik antikorlar üretmeyi amaçladık. Plastik antikorlar, polimerler ya da nanopartiküller üzerinde hedef moleküle yönelik yüksek özgünlüklü reseptör bölgelerin kopyasını çıkarma işlemi olan, moleküler baskılama (molecular imprinting) yöntemiyle elde edilir ve antikorların işlevini taklit eder. Difteri toksininin A fragmentine karşı plastik antikor üretmeyi hedefleyen bu prototip çalışma, konuyla ilgili olarak Türkiye’de farkındalık yaratmak ve geleceğin antikorları olarak bahsedilen plastik antikorları, üretici ve kullanıcı kitlelere tanıtmak adına, son derece önemlidir.

Yöntemler

Moleküler baskılanmış polimer nanopartikülün (MIP-NP) yani plastik antikorun sentezlenmesi için öncelikle fenilalanin, tiyol-en reaksiyonunda kullanılmak üzere alil grubu ile fonksiyonize edildi. Kararlı ve nano boyutta partiküller elde etmek amacıyla çeşitli formülasyon ve yöntemler (termal polimerizasyon, UV-kürlenene tiyol-en reaksiyonu) denendi. Karakterizasyon analizleri, spektroskopik olarak yapıldı. Morfolojik görüntüler ise STEM (Taramalı Geçirgenlik Elektron Mikroskobu) ile elde edildi. En uygun formülasyonla üretilen nanopartikül grubu, difteri toksininin A fragmentini (FA) baskılamada kullanıldı. Elde edilen plastik antikorun difteri toksininin hücreler üzerindeki toksik etkisini ne ölçüde nötralize ettiği HUVEC ve 1.1B4 hücreleri ile MTT canlılık testiyle belirlendi. Plastik antikor biyotininle işaretlenerek diagnostik amaçlı olarak kendi geliştirdiğimiz ELISA’da da kullanıldı.

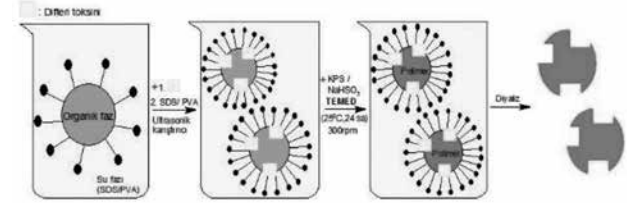
Bulgular

Nötralizasyon deneylerinden alınan sonuçlarla, in vitro olarak, plastik antikorun difteri toksininin sitotoksik etkisini azalttığı belirlenmiştir. ELISA testinden elde ettiğimiz sonuçlarda bu antikorun aynı zamanda diagnostik amaçlı kullanılabileceği yönündedir.

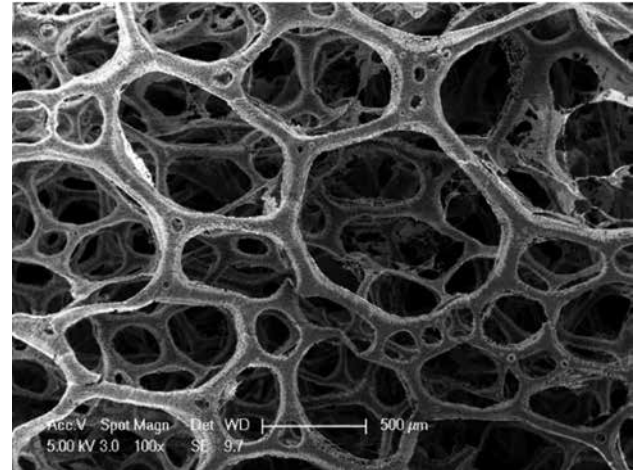
İrdeleme

Bu prototip çalışmada kazandığımız deneysel alt yapı, tecrübe ve elde edilen bulgular, ülkemiz için tehdit oluşturan diğer toksinlere karşı da plastik antikor geliştirebileceğimiz hususunda umut vadetmektedir. Bu çalışma 115S224 No’lu ve “Moleküler baskılama yöntemiyle difteri toksinine karşı plastik antikor geliştirilmesi” başlıklı TÜBİTAK projesiyle desteklenmiştir.

Şekil 1: Plastik Antikor Üretiminin Şematik Gösterimi



Şekil 2: Difteri toksini fragment A’ya karşı geliştirilen plastik antikorun SEM görüntüsü



SS-45

Acinetobacter baumannii'de Kolistin Direncine Yol Açan Klinik ve Moleküler Etkenler

Elif Nurtop¹, Fulya Bayındır Bilman², Şirin Menekşe³, Özlem Kurt Azap⁴, Mehmet Gönen⁵, Önder Ergönül⁶, Füsün Can¹

¹Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

²İzmir Menemen Devlet Hastanesi, Mikrobiyoloji Bölümü, İzmir

³Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

⁴Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

⁵Koç Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, İstanbul

⁶Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş

Kolistin dirençli *Acinetobacter baumannii* suşları ile ortaya çıkan hastane enfeksiyonlarının sıklığındaki artış endişe vericidir. Bu çalışmada, kolistin direncinde rolü olabilecek moleküler mekanizmalar ve klinik faktörlerin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntemler

Bu prospektif çalışmada, 4 farklı hastanede Nisan 2015-Haziran 2016 tarihleri arasında, kolistin dirençli *A. baumannii* enfeksiyonu tanısı almış 29 hastadan izole edilmiş suşlar çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların demografik verileri ve klinik bulguları değerlendirilmiştir. Kolistin direnci merkezlerde E test gradient strip yöntemi (BioMerieux, Fransa) ile saptanmış, ardından, Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı'nda referans yöntem olan broth mikrodilüsyon yöntemi ile doğrulanmıştır. Karbapenemler için minimum inhibitor konsantrasyon (MİK) değerleri broth mikrodilüsyon yöntemi ile çalışılmıştır. Karbapenemaz türleri multiplex polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) yöntemi ile bla_{OXA-23}, bla_{OXA-24} and bla_{OXA-58} primer grubu kullanılarak araştırılmıştır. İzolatlarda genotipleme için extragenic palindromic PCR (rep-PCR) (BioMerieux, Fransa) kullanılmıştır. Mutasyon yönünden pmrCAB, lpxA, lpxC, lpxD genleri Sanger sequencing (Applied ABI3500, Applied Biosystems) yöntemi ile incelenmiştir. Ardından, pmrCAB

ekspresyonu qRT PCR (LightCycler 480, Roche, Almanya) yöntemi ile araştırılmıştır. Plasmid aracılığı ile kodlanan mcr-1 genlerinin varlığı PCR yöntemi ile çalışılmıştır. İstatistiksel analiz için Wilcoxon-Mann-Whitney test kullanılmıştır.

Bulgular

Hastaların tümü yoğun bakımda tedavi görmekteydi ve 28'i ortalama 8 gün IV kolistin tedavisi almıştı. Onsekiz hastanın tanısı pnömoni iken 5 hastada bakteriyemi vardı. Tüm izolatlar karbapenemlere dirençli idi. Tüm izolatlarda bla_{OXA-23} karbapenemaz tespit edildi. Kolistin için MIC₅₀ değeri 32 µg/mL (range: 2-256 µg/mL) idi. İzolatların hiçbirisi mcr-1 geni taşııyordu. Üç farklı hastaneden izole edilmiş suşların 12'si genotipleme ile >95 benzerlik gösterdi. PmrB proteininde 9, PmrC proteininde 4, PmrA proteininde 1, LpxD proteininde 3 mutasyon tespit edildi. PmrC I42V, PmrC L150F, and LpxD E117K mutasyon kombinasyonları 19 izolatta ve PmrB A138T mutasyonu 17 izolatta (58.6%) tespit edilmiştir. Kolistin MİK değerleri, mutasyon olan izolatlarda, olmayan izolatlardan oldukça yüksek bulunmuştur.

İrdeleme

A. baumannii suşlarında pmrC, pmrB, lpxD gen mutasyonları kolistin direnci ile ilişkili bulunmuştur ve pmrC mutasyonu pmrC geninin ekspresyonunda artışa neden olmaktadır. Son 1 ay içinde geçirilmiş cerrahi operasyonlar pmrC, pmrB, lpxD mutasyonları ve pmrC, pmrB genlerinin ekspresyon artışı ile ilişkili bulunmuştur.

SS-46

SOFA Skoru Takip Edilmeli mi?

Şirin Menekşe¹, Deniz Taşdelen¹, Yakup Çağ², Ece Altınay³, Halide Öğüs³

¹Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Pediatri Anabilim Dalı

³Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Hastanesi, Anestezi

Giriş

Sepsis günümüzde de oldukça sık karşılaşılan ciddi mortalite ile sonuçlanan bir enfeksiyon hastalığı komplikasyonudur. Önceleri SIRS kriterlerinden iki

tanisinin olması ile birlikte pozitif kültür sonucuyla dokümanite edilmiş bir enfeksiyonun varlığı olarak tanımlanmaktayken, 2016 yılında ESICM (European Society of Intensive Care Medicine) ve SCCM (Society of Critical Care Medicine) tarafından tanımlamalar değiştirilmiştir. Yeni tanımlamaya göre “Sepsis” tanımı “enfeksiyona karşı disregüle konak yanıtına bağlı organ disfonksiyonu” şeklindedir. Bu organ işlev bozukluğu “Sepsis-Related Organ Failure Assessment” (SOFA) skorunda 2 puan ve daha fazla artış olması ile karakterizedir. Çalışmamızda sepsis erken tanısını koymada ve mortalite göstergesi olarak SOFA skoru ile SIRS kriterlerinin, prokalsitonin ve CRP değerlerinin karşılaştırılması planlanmıştır.

Yöntemler

Prospektif olarak yürütülen çalışmamızda Yoğun Bakım Ünitesi’nde 01.08.2017-31.12.2017 tarihleri arasında 3 günden daha uzun süre kalan ve inotrop ihtiyacı olan 18 yaş üstü hastalar günlük olarak SOFA skoru hesaplanmıştır. SOFA skorunda en az 2 birim artış olduğunda kan kültürü, odak olduğu düşünülen vücut sıvıları (balgam, endotrakeal aspirasyon sıvısı, idrar) kültürü alınmıştır. Sepsis tanısı konulan hastaların enfeksiyonun başladığı gün alınacak CRP, prokalsitonin değerleri kayıt altına alınmıştır.

Bulgular

Çalışmaya günlük SOFA değerinde artış olan 52 hastada 63 epizot dahil edilmiştir. Hastaların tümünde CRP değerinde artış görülmüştür. Operasyona bağlı olarak SOFA değerinde artış olan hastalar, takibi hastanemizde devam ettirilmeyenler çalışma dışı bırakılmıştır. Ateş yüksekliği üreme olan ve kesin sepsis düşünülen hastaların yalnızca %22(12/54)’sinde, hipotermi sadece bir hastada görülmüştür. SOFA takibi yapılmamış olması %78 hastanın tanısında atlamaya neden olacaktır. Yine prokalsitonin yüksekliği de özellikle candidemili hastaların yarısından çoğunda negatif bulunmuştur. Çalışmanın sonuçları detaylı bir şekilde Tablo 1’de sunulmuştur.

İrdeleme

Ateş ve prokalsitonin yüksekliğinin her zaman görülebilmesi sepsis tanısının çoğunlukla atlanabileceğini göstermektedir. Özellikle Yoğun Bakım Ünitesinde yatan hastaların yakın takibi açısından SOFA skorlaması yapılması gerektiğini düşündürmektedir.

Tablo 1. Etkenlere göre dağılım

Etken	Sayı	Sirs Kriteri iki değerde pozitiflik	Ateş 37.5 derece üzeri	Prokalsitonin>2 ng/mL	30 günlük mortalite
Candida	17	8	3	8	5
Klebsiella	10	4	2	7	6
Acinetobacter	7	4	2	6	6
Pseudomonas	4	3	2*	3	3
E.coli	2	2	0	2	0
Enterokok	4	4	1	2	2
MSSA	4	4	1	2	1
MRKNS	3	1	1	1	2
Diğer*	3	1	1	3	2
Kültür negatif	9	3	2	7	5

*: Bir hastada hipotermi **: Serratia, Kocuria, Stenotrophomonas

SS-47

Virolojik Kaçışı Olan Hastalarda Derin Dizi Analizinin Antiretroviral İlaç Yönetimine Etkisi

Ulhan Sili¹, Rabia Can Sarınoğlu², Serap Gencer³, Dilek Yağcı Çağlayık¹, Aysun Tekin¹, Burak Aksu², Elif Tükenmez Tigen¹, Seval Albaş², Ufuk Hasdemir², Güner Söyletir², Volkan Korten¹

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, İstanbul

²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji AD, İstanbul

³Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Servisi, İstanbul

Giriş

Antiretroviral tedavinin (ART) yönetiminde dizi analizi önemli bir yer tutmaktadır. ART’ın dizi analizi ile saptanan ilaç direnci ile ilişkili mutasyonlara göre düzenlenmesi önerilir. Konvansiyonel dizi analizine kıyasla yeni nesil derin dizi analizi ile türümsülerin <%20’sinde (minör varyantlarda) bulunan ilaca dirençli mutantlar saptanabilir. Bu bildiride tedavi başarısızlığı olan 3 olguda konvansiyonel ile derin dizi analizi sonuçlarının hastaların ART yönetimi üzerine etkilerini tartıştık.

Olgu

1. olgu: 36 yaşında erkek hasta. Zona, uzamış ishal ve kandida özefajiti yakınmaları ile 3 sene önce HIV tanısı kondu (HIV-RNA 213299 kopya/mL, CD4 28 hc/μL). Tenofovir/ emtrisitabin + efavirenz ile 6 ay içerisinde HIV-RNA <50k/mL oldu. Takiplerde HIV-RNA <20 ile 236 k/mL arası seyretti. Tedavinin 2. senesinde HIV-RNA 511 k/mL, tekrarında 1104 k/mL saptandı. İlaç uyum sorunu olan hastadan direnç testi istenip tenofovir/ emtrisitabin + darunavir/ ritonavir kombinasyonuna empirik geçildi. Bu hastada minör varyantlarda gizli mutasyon saptanmadı (Tablo). İntegraz inhibitörlü bir kombinasyona geçilirse derin dizi analizi sonucu kullanılarak NRTI omurga daha güvenle oluşturulabilir.

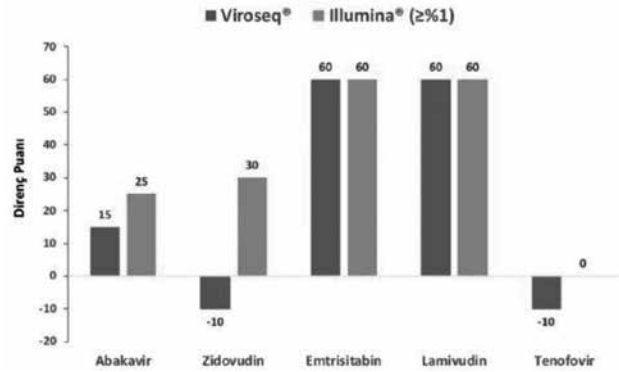
2. olgu: 49 yaşında kadın hasta. Pneumocystis jiroveci pnömonisi ile 3 sene önce HIV tanısı kondu (HIV-RNA 904229 k/mL, CD4 56 hc/μL). Tenofovir/ emtrisitabin/ elvitegravir/ kobistat başlandı. Viral yük 1. ayda düşüş eğilimine girdi (1611 k/mL) ancak 3. ayda 26249 k/mL saptandı. Hasta ilaç uyumu açısından uyarıldı. Virüs yükü 8. ayda 33963 k/mL saptanınca direnç testi istenip zidovudin/ lamivudin + lopinavir/ ritonavir kombinasyonuna empirik geçildi. Bu hastada minör varyantlarda gizli mutasyon saptandı (Tablo). Ancak tenofovir/ emtrisitabin omurgasının etkinliğini ciddi oranda etkilemediği görüldü (Şekil). Hasta ilaç uyumu konusunda bir kez daha uyarıldı ve derin dizi analizi sonucuna dayanarak eski kombinasyona geri dönüldü.

3. olgu: 57 yaşında erkek hasta. İki sene önce operasyon öncesi testte HIV tanısı kondu (HIV-RNA 84930 k/mL, CD4 15 hc/μL). Tenofovir/ emtrisitabin + efavirenz ile viral yük 1. ayda 706 k/mL iken 5. ayda 9244 k/mL, 10. ayda 20241 k/mL saptandı. Konvansiyonel analizle direnç sonucuna göre zidovudin/ lamivudin + darunavir + ritonavir kombinasyonuna geçildi. Bu hastada minör varyantlarda gizli mutasyon saptandı (Tablo). Ancak mevcut kombinasyonu etkilemediği görüldü. İntegraz inhibitörlü bir kombinasyona geçilirse derin dizi analizi sonucu kullanılarak NRTI omurga daha güvenle oluşturulabilir.

İrdeleme

Derin dizi analizinin konvansiyonel analizle farkı minör varyantlar arasındaki ilaca dirençli mutantları gösterebilmesidir. Bu mutantlar düşük genetik bariyerli ilaçlar kullanıldığında virolojik başarısızlığa neden olabilir. Dolayısıyla derin dizi analizi kullanılarak virolojik başarı şansı daha yüksek ve/veya yan etki profili daha olumlu kombinasyon rejimi seçilebilir.

Şekil. İkinci hastada minör varyantların NRTI (non-nükleozid revers transkriptaz inhibitörü) duyarlılığına etkisi.



Stanford Üniversitesi HIV ilaç direnci programına konvansiyonel ve derin dizi (>=1) analizleri ile saptanan mutasyonlar girilerek hesaplanan puan gösterilmiştir.

Tablo. Virolojik başarısızlık yaşanan 3 hastada konvansiyonel ile derin dizi analizi karşılaştırması

		Konvansiyonel dizi analizi (Viroseq*)		Derin dizi analizi (Illumina*)	
					Prevalans (%)
1. hasta	NRTI	M184V	A62V	M184V	98,40
		K65R		A62V	98,32
				K65R	97,41
	NNRTI	V179D		V179D	98,28
		L100I		L100I	97,47
2. hasta	PI	Ø		Ø	-
	NRTI	M184V		M184V/I	99,54
				D67E	1,45
				K70R	1,42
	NNRTI	Ø		Ø	-
3. hasta	PI	Ø		Ø	-
	NRTI	M184V	K65R	M184V	99,22
				K65R	99,03
				A62V	4,17
	NNRTI	Ø		V108I	1,68
	PI	Ø		Ø	-

SS-48

Karbapenem Dirençli *Enterobacteriaceae* İzolatlarında Karbapenemaz Varlığının ve Tiplerinin Çeşitli Yöntemler ile Araştırılması

Seyma Singer¹, Duygu Öcal¹, Zübeyde Lale¹, Nilay Çöplü², Mustafa Çağatay¹, Gül Erdem¹

¹Ankara S.B.Ü. Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji Bölümü

²Kastamonu Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji AD

Giriş

Karbapenem direnci, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de sık olarak görülmektedir. Karbapenem dirençli izolatların yayılımı; tedavi güçlüklerine neden olmakta, morbidite ve mortaliteyi artırmaktadır.

Direnç mekanizmalarının araştırılması antibiyotik duyarlılık sonucunu değiştirmese de, enfeksiyon kontrolü ve sürveyans çalışmaları için gerekli görülmektedir. Çalışmamızda, karbapenem dirençli bakterilerde karbapenemaz varlığının genotipik ve çeşitli fenotipik yöntemlerle araştırılması, pratik uygulamada hangi testlerin uygun olduğunun saptanması, hastanemize ait epidemiyolojik veri elde edilmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Hastanemiz Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarında 2012-2016 tarihleri arasında gönderilen örneklerden izole edilip, karbapenemlerden en az birine dirençli olan 81 adet Enterobacteriaceae izolatı çalışmaya dahil edilmiştir. İzolatların tümüne CIM ve modifiye Carba NP testi uygulanmıştır. Multipleks polimeraz zincir reaksiyon (PZR)yöntemi ile 11 adet (OXA-48, NDM, KPC, VIM, IMP, SIM, GIM, AIM, DIM, BIC, SPM) karbapenemaz geni araştırılmıştır.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen izolatların 59(%72,8)'u Klebsiella pneumoniae, 16(%19,8)'sı Escherichia coli, 3(% 4)'ü Enterobacter cloacae, 2(%2,5)'si Klebsiella oxytoca ve 1(%1,2)'i Enterobacter aerogenes olarak tiplendirilmiştir. Altmış beş izolatta (%80) en az bir karbapenemaz enzimi pozitif bulunmuştur. Bunların 48(%59,2)'inde sadece OXA-48, 10 (%12,3) tanesinde VIM+OXA-48, bir izolatta (%1,2) NDM+OXA-48 geninin varlığı saptanmıştır (Tablo 1). Dört izolatta sadece VIM ve iki izolatta NDM tespit edilmiştir. Carba NP ve CIM testleri 60 izolatta (%74,1) pozitif ve 21 izolatta (%25,9) negatif sonuç vermiştir. Bu iki testin sonuçları birbiri ile karşılaştırıldığında %100 uyumlu olarak bulunmuştur. Herhangi bir karbapenemaz geni pozitif bulunan 65 izolatın 57 (% 87,6)'inde Carba NP ve CIM testi pozitif sonuç vermiştir. Bu iki test sekiz izolat için yalancı negatif ve üç izolat için yalancı pozitif sonuç vermiştir. Yalancı negatif sonuç saptanan sekiz izolatın üç tanesi OXA-48, iki tanesi OXA-48+VIM, üç tanesi VIM geni taşımaktadır. Carba NP ve CIM testinin duyarlılığı %87,6, özgüllüğü %81 olarak hesaplanmıştır.

İrdeleme

Karbapenemaz üretiminin saptanması, enfeksiyon kontrol önlemlerinin alınması ve halk sağlığı korunması açısından önerilmektedir. Karbapenemaz üreticilerinin saptanmasında altın standart moleküler yöntemlerdir. Verilerimize göre, hastanemizde en sık OXA-48 üreten izolatlar bulunmaktadır, ayrıca VIM

geninin OXA-48 geni ile birlikteliği dikkat çekmektedir. Araştırdığımız fenotipik yöntemlerden Carba NP ve CIM testleri OXA-48'leri tespit etmede düşük duyarlılık gösterse de her laboratuvarı kolayca uygulanabilir testlerdir. Carba NP'nin CIM testine göre daha hızlı sonuç vermesi önemli bir avantajdır.

Tablo 1. Karbapenemaz genlerinin Enterobacteriaceae türleri arasında dağılımı

	OXA-48	VIM	NDM	OXA-48+VIM
K. pneumoniae n=59	37 (%63)	4 (%6,7)	2 (%3,3)	8 (%13,5)
E. coli n=16	7 (%43,7)	-	-	2 (%12,5)
E. cloacae n=3	2 (%66,7)	-	-	-
K. oxytoca n=2	2 (%100)	-	-	-
E. aerogenes n=1	-	-	-	-

SS-49

Yoğun Bakım Ünitesinde Nozokomiyal Gram Negatif Kan Dolaşımı Enfeksiyonları, Karbapenem Direnci Ve Mortaliteye Etki Eden Risk Faktörlerinin İrdelenmesi

Zuhal Yeşilbağ¹, Sevtap Şenoğlu¹, Yasemin Tekdöş Şeker², Zeynep Çizmeci³

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İstanbul

Giriş

Bu çalışmada hastanemiz yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) son 4 yıldaki Gram negatif nozokomiyal kan dolaşımı enfeksiyonlarındaki (KDi) etkenlerin, karbapenem direnci oranlarının belirlenmesi ve mortaliteye etki eden risk faktörlerinin irdelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

1 Ocak 2014-1 Ocak 2018 tarihleri arasında hastanemiz YBÜ'lerinde yatmış ve takipleri esnasında nozokomiyal Gram negatif KDİ gelişmiş olan 18 yaş üstü 101 hastadaki 104 bakteriyemi atağı çalışmaya alındı. Hastalara ait bilgiler bilgisayar kayıtlarından ve infeksiyon kontrol komitesi verilerinden geriye dönük kaydedildi. İstatistiksel veriler için IBM SPSS Statistics 23.0 programı kullanıldı

Bulgular

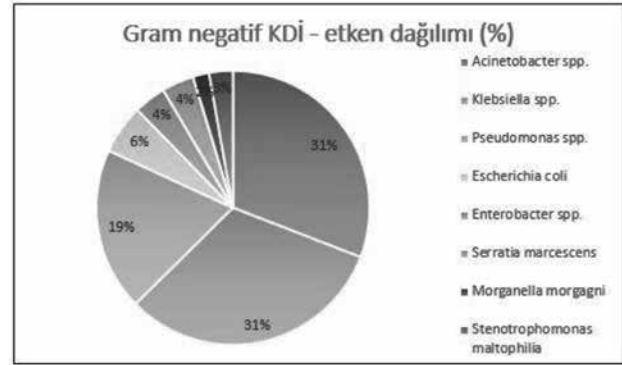
Yaş ortalaması 57.5 ± 19.6 olan 101 hastanın 57'si (%56.4) erkek, 44'ü (%43.6) kadındı. Hastaların 67'si (%66.3) Anestezi ve Reanimasyon YBÜ'de, 26'sı (%25.7) Nöroloji YBÜ'de, 8'i (%8) Kardiyovasküler Cerrahi YBÜ'de yatan hastalardı ve 40 (%39.6) hastanın izlemi ölümle sonuçlandı. KDİ etkenlerinin dağılımı grafik 1'de, karbapenem direnci oranları grafik 2'de gösterilmiştir. İzole edilen 104 Gram negatif basilin 35'inde (%33.7) karbapenem direnci saptandı, bunların da 20'si (%57.1) *Acinetobacter* spp, 11'i (%31.4) *Klebsiella* spp, 4'ü (%11.4) *Pseudomonas* spp idi. Hastalardan 40'ının (%39.6) izlemi ölümle sonuçlandı. Ölen ve sağ kalan hastalar risk faktörleri açısından karşılaştırıldığında karbapeneme dirençli KDİ olması, karbapeneme dirençli *Klebsiella* spp. etkenli KDİ olması, trakeostomi, transfüzyon, ameliyat, entübasyon, enteral beslenme, hemodiyaliz/CRRT ölen grupta anlamlı olarak daha yüksek bulundu (tablo 1). Bu faktörler çok değişkenli analizle değerlendirildiğinde karbapenem direnci ve ameliyat mortaliteyi artıran bağımsız risk faktörleri olarak saptandı (tablo 2). İki grubun karşılaştırılmasında toplam yatış süresi, YBÜ öncesi yatış süresi ve KDİ gelişimine kadar geçen süre gibi sürekli değişkenlerden hiçbirinin mortalite üzerindeki etkisi anlamlı değildi.

İrdeleme

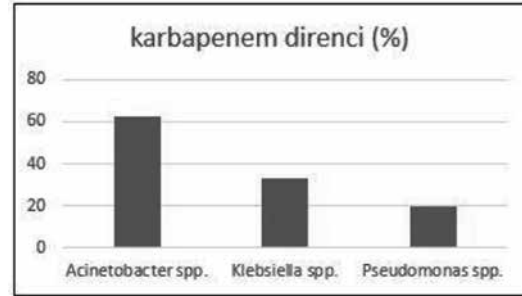
Son 4 yılda hastanemiz YBÜ'lerinde görülen nozokomiyal KDİ olgularında en sık *Acinetobacter* ve *Klebsiella* türleri etken olarak saptanmış olup, *Acinetobacter* türlerinin 2/3'ü, *Klebsiella* türlerinin de 1/3'ü karbapeneme dirençli bulunmuştur. Mortaliteyi etkileyen risk faktörlerine bakıldığında hastada karbapeneme dirençli Gram negatif KDİ olmasının mortaliteyi bağımsız olarak artıran bir faktör olduğu saptanmıştır. Karbapeneme dirençli *Acinetobacter* bakteriyemisinin mortalite üzerinde anlamlı etkisi olmazken karbapeneme dirençli *Klebsiella* türlerinin tek değişkenli analizde ölen grupta anlamlı olarak daha fazla olduğu görülmüştür. Sonuç olarak YBÜ'de görülen KDİ olgularında karbapenem direnci her

geçen gün artmakta olup bu durum hem etkin tedavi seçeneklerini azaltmakta hem de mortalite üzerine olumsuz etki etmektedir. Dirençli suşların yayılımının önlenmesi için etkili infeksiyon kontrol önlemlerinin uygulanması, uygunsuz antibiyotik kullanımının önlenerek akılcı antibiyotik kullanımının benimsenmesi gerekmektedir.

Grafik 1. Yoğun bakım ünitesinde Gram negatif KDİ etken dağılımı



Grafik 2. Yoğun bakım ünitesinde KDİ etkenlerinde karbapenem direnci oranları



Tablo 1. Yoğun bakım ünitesindeki KDİ olgularında mortaliteye etki eden risk faktörleri

	Ölen hastalar (n=40)	Sağ kalan hastalar (n=61)	p
Erkek cinsiyet	21 (%52.5)	36 (%59)	0.51
Yaş	58.1±18.6	57.1±20.3	0.99
YBÜ'de yatış süresi (gün)	45.5±40.8	49.1±47.9	0.71
YBÜ öncesi yatış süresi (gün)	4.9±10.5	7.9±12.5	0.35
İnfeksiyon gelişme süresi (gün)	23.5±21.9	22.6±20.1	0.99
KOAH	2 (%5)	4 (%6.6)	0.74
Hipertansiyon	11 (%27.5)	17 (%27.9)	0.96
Kalp yetmezliği	4 (%10)	5 (%8.2)	0.75
Diabetes mellitus	7 (%17.5)	7 (%11.5)	0.39
Kronik böbrek yetmezliği	6 (%15)	3 (%4.9)	0.15
Koroner arter hastalığı	10 (%25)	12 (%19.7)	0.52
Serebrovasküler olay	8 (%20)	13 (%21.3)	0.87
Malignite	6 (%15)	3 (%4.9)	0.15
İmmunsupresyon	3 (%7.5)	21 (%34.4)	0.68
Dren	18 (%45)	6 (%9.8)	0.28
PEG	6 (%15)	11 (%18)	0.69
Trakeostomi	25 (%62.5)	26 (%42.6)	0.05
Transfüzyon	27 (%67.5)	29 (%47.5)	0.04
Santral venöz kateter	37 (%92.5)	50 (%82)	0.13
Ameliyat	19 (%47.5)	15 (%24.6)	0.01
Entübasyon	39 (%97.5)	50 (%82)	0.01
Enteral beslenme	38 (%95)	48 (%78.7)	0.02
Nazogastrik sonda	36 (%90)	48 (%78.7)	0.13
Total parenteral beslenme	18 (%45)	23 (%37.7)	0.46
Hemodiyaliz/CRRT	16 (%40)	11 (%18)	0.01
Karbapenem direnci	18 (%45)	16 (%26.2)	0.05
Karbapeneme dirençli Acinetobacter spp.	12 (%30)	20 (%32.8)	0.76
Karbapeneme dirençli Klebsiella spp.	17 (%42.5)	14 (%23)	0.03

$p \leq 0.05$, iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır

Tablo 2. Yoğun bakım ünitesindeki KDİ olgularında mortaliteye etki eden risk faktörlerinin çok değişkenli analizi

	Ölen hastalar (n=40) n (%)	Sağ kalan hastalar (n=61) n (%)	p
Karbapenem direnci	18 (45)	16 (26.2)	0.03
Ameliyat	19 (47.5)	15 (24.6)	0.04

$p \leq 0.05$, iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır

SS-50

Kolistin Direncinin *Klebsiella pneumoniae* Kan Dolaşımı İnfeksiyonunda Mortalite Üzerine Etkisi

Sirin Menekşe¹, Yasemin Çağ², Mehmet Emirhan Işık¹, Suzan Şahin³, Demet Haciseyitoğlu³, Füsün Can⁴, Önder Ergönül⁵

¹Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi

²Medeniyet Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları

³Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi

⁴Koç Üniversitesi, Mikrobiyoloji

⁵Koç Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları

Giriş

Son yıllarda tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de dirençli *Klebsiella* infeksiyonları önemli bir sorun oluşturmaktadır. *Klebsiella pneumoniae*'ya bağlı gelişen kan dolaşımı infeksiyonlarında antibiyotik direncinin mortaliteye etkisini araştırmak amaçlanmıştır.

Yöntemler

Çalışmaya hastanemizde 01.01.2011 and 01.09.2017 tarihleri arasında takip edilen, *Klebsiella pneumoniae*'ya bağlı gelişen nosokomiyal kan dolaşımı infeksiyonları olan hastalar dahil edilmiştir.

Bulgular

210 hasta çalışmaya alınmış olup mortalite oranı %71, 30 günlük mortalite ise %58 olarak saptanmıştır (Tablo 1). Fatal hastalarda ortalama APACHE seviyesi, (23 vs 15, $p<0.001$), ortalama CRP seviyesi (14 vs 12, $p<0.048$, CRP alt limit 0.3) daha yüksek, ortalama trombosit sayısı daha düşük seviyede bulundu (150,562 vs 227,520, $p<0.001$) (Table 1). Fatal hastalarda karbapenem direnci daha sık olduğu (64% vs 38%, $p<0.001$), colistin MIC (7 vs 4, $p<0.029$) değerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Kol-R olgulardan %78'i OXA-48, %35'nde NDM-1 saptanmıştır. En sık ST101 klonu (%67) saptanmıştır. Kol-R 13 hastaya Amikasin tedavisi eklenmesi surviyi olumlu etkilemiştir. (%77 survi) ($p<0.001$), Tigesiklin eklenen 24 hastada 30 günlük mortalite oranı % 71 ($p=0.576$) olarak bulunmuştur. Kolistin direnci ampirik Kolistin alan hastalarda yüksek bulundu (71% vs 23%, $p<0.001$). Kan kültüründe miks üremeler mortaliteye etkilemediği görüldü. ($p>0.05$). Uygun ampirik tedavi başlanması daha az fatalite ile sonuçlanmıştır. (31% vs 45%, $p=0.034$).

Multivaryant analizde Karbapenem direnci (OR:5.2, CI:2.47-10.9, $p<0.001$), yüksek apache score (OR:1.19, CI:1.12-1.26, $p<0.001$), and Aminoglikozid eklenmesi (OR:0.05, CI:0.01-0.23, $p<0.001$) 30 günlük mortalite ile ilişkili bulunmuştur (Tablo 2).

İrdeleme

Karbapenem direnci mortalite ile ilişkili iken kolistin direncinin mortalite üzerine olumsuz etkisi saptanmamıştır. Aktif ilaç olara Aminoglikozid tedavisinin kombinasyonda yer alması sağkalımı etkilediği görülmüştür.

Tablo 1

Table 1. 30 günlük mortalite üzerine etki eden prediktor faktörler.

	Sağalan grup n=89 (%)	30-gün içinde mortal seyreden grup n=121 (%)	p
Kadın cinsiyet	34 (38)	60 (50)	0.101
Ortalama yaş	58 (sd 14, 16-86)	61 (sd 15, 16-90)	0.117
Komorbidite			
Kronik böbrek yetmezliği	7 (8)	15 (12)	0.289
DM	32 (27)	21 (24)	0.614
KOAH	7 (8)	12 (10)	0.608
Transplantasyon	2 (2)	4 (3)	0.649
Malignansi	6 (8)	12 (10)	0.417
Ortalama Apache	15 (sd 5.9)	23 (sd 7.5)	<0.001
Ortalama CRP(<0.3: N)	12 (sd 11)	14 (sd 9)	0.048
Ortalama Procalcitonin	14 (sd 26)	21 (sd 29)	0.16
Medyan lökosit sayısı	14,227	18,369	0.278
Medyan trombosit sayısı	227,520	150,562	<0.001
Karbapenem direnci	34 (38)	77 (64)	<0.001
Kolistin direnci	20 (23)	40 (33)	0.103
Ortalama Kolistin MIC	4	7	0.029
Polimikrobiyal infeksiyon	18 (21)	36 (30)	0.13
Akciğer enfeksiyonuna sekonder kan dolaşımı infeksiyonu	13 (15)	33 (31)	0.005

Tablo 2

Table 2. 30 günlük mortalite üzerine etki eden prediktor faktörler.

	Crude analysis			Adjusted analysis (with backward selection)		
	OR	CI	p			
Karbapenem Direnci	2.8	1.6-4.98	<0.001	5.2	2.47-10.9	<0.001
Kolistin Direnci	1.7	0.89-3.14	0.105	-	-	-
Apache skoru	1.19	1.13-1.25	<0.001	1.19	1.12-1.26	<0.001
Tedavi rejimine Aminoglikozid eklenmesi	0.16	0.04-0.59	0.006	0.05	0.01-0.23	<0.001
Akciğer enfeksiyonuna bağlı sekonder kan dolaşımı infeksiyonu	2.7	1.32-5.4	0.025	-	-	-

SS-51

Antifungal Yönetişim, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Asistan ve Genç Uzmanları Konuya Ne Kadar Hakim?

Bahadır Orkun Özbay, Hatice Tezcan, Aysel Kocagül Çelikbaş

Ankara Numune Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

Giriş

Kandida ve Aspergilloz gibi funguslarla gelişen invaziv fungal enfeksiyonlar önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Bu enfeksiyonların tedavisinde kullanılan sistemik antifungaller günlük pratikte sık kullanılmayan, oldukça pahalı ajanlardır. Hatalı kullanımları direnç ve mortalitede artışa neden olabilir. Bu çalışmada Enfeksiyon hastalıkları genç uzmanları ve asistanlarının antifungal ajanların konusundaki bilgi düzeylerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntemler

Fungal ajanlar konusunda bilgi düzeyini ölçmeye yönelik 25 sorudan oluşan bir anket "SurveyMonkey" programı kullanılarak çalışma grubunu oluşturan bireylere ulaştırıldı. Anketi dolduran bireylerin yanıtları değerlendirmeye alındı. Soruların doğru yanıtları kullanılan program üzerinden katılımcılar ile paylaşıldı.

Bulgular

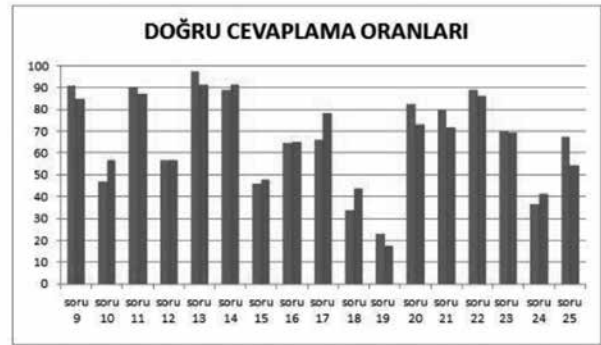
Ankete 46 asistan 74 uzman olmak üzere 120 kişi katıldı. Yaş dağılımı 25-50 yaş aralığındaydı. Uzmanların %39'u eğitim veren bir kurumda çalışmaktaydı. Anketi cevaplayanlara ait demografik veriler tablo 1 de, sorulara verilen doğru yanıt oranları tablo 2 ve grafik 1de sunuldu. Hastanenizde anti fungal yönetimi ile ilgili çalışma/oluşum var mı sorusuna katılımcıların % 73.3 ü hayır, %9.1 i ise bu konuda fikrinin olmadığı cevabını verdi. Katılımcıların %45 i antifungallerin kullanımı ile ilgili eğitim aldığını bildirdi. Bunların %60'ı eğitimi hastane/klinik içinde, %34'ü ilaç firması toplantılarında %6.4'ü online ders ile almışlardı. Antifungal ajanların özellikleri ile ilgili 2 soru bulunmaktaydı. Bu sorulara doğru cevap oranı %46 ve %65 idi. Antifungal ajanların kullanım endikasyonları ile ilgili sorulara ise doğru yanıt oranları ise uzmanlarda %33.7 ile %97.2 arasında asistanlarda

ise %17.3 ile %91.3 arasında değişmekteydi. (Grafik 1) Katılımcıların en az oranda doğru cevap verdiği soru aşağıdaki durumlardan hangisinde kandida için profilaksi başlanmalıdır sorusu oldu.

İrdeleme

Dünya genelinde kullanılan antifungal ajanların hemen hepsi ülkemizde de bulunmaktadır. Ancak antifungal ajanların kullanımında söz sahibi olan genç uzmanların konuyla ilgili olarak bilgilerinin güncellenmesine, asistanların ise eğitimlerinde bu konuya daha fazla zaman ayrılmasına ihtiyaçları vardır. Hayati öneme sahip bu ajanların doğru ve uygun endikasyonlarda kullanılması, fungal enfeksiyonlara bağlı mortalite ve morbiditenin önlenmesi, antifungal kullanımına bağlı maliyetin azaltılması için her hastanenin kendi antifungal yönetim programlarını hazırlayarak hayata geçirmesi gerekmektedir.

Grafik 1: Antifungal ajanların kullanımı ve özellikleri ile ilgili sorulara verilen doğru yanıtlar



Grafik1: Antifungal ajanların kullanımı ve özellikleri ile ilgili sorulara verilen doğru yanıt oranları

■ Uzmanlar

■ Asistanlar

Tablo1. Demografik Veriler

TABLO 1. ANKETE KATILANLARA AİT DEMOGRAFİK VERİLER

DEĞİŞKEN	N(%)
YAŞ	
25-30	38(31,9)
30-40	71(59,6)
40-50	10(8,4)
KURUMDAKİ ÜNVANI	
Asistan doktor	46(38,3)
Uzman doktor	74(61,6)
ÇALIŞTIKLARI KURUM	
Eğitim ve Araştırma Hastanesi	49(40,8)
Devlet Hastanesi	38(31,6)
Üniversite Hastanesi	26(21,6)
Özel Hastane	7(5,8)
GÖREVİNDEKİ ÇALIŞMA SÜRESİ	
Asistan	
≥2 yıl	38(31,6)
<2 yıl	8(6,6)

SS-52**İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesinde İzole Edilen Karbapenemlere Dirençli Gram-Negatif Enterik Çomaklarda Antibiyotik Direnç Mekanizmalarının Araştırılması**

Asiye Yir¹, Atahan Çağatay², Zerrin Aktaş³, Seniha Başaran², Serap Şimşek Yavuz², Oral Öncül², Halit Özsüt², Haluk Eraksoy²

¹Oltu Devlet Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

²İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

³İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Giriş

İnfeksiyon etkeni olarak izole edilen karbapenemlere dirençli Gram-negatif enterik çomaklarda (KDGNEÇ) karbapenemaz varlığının araştırılması amaçlandı.

Yöntemler

1 Ocak 2013-31 Aralık 2015 arasında en az 48 saat süreyle serviste yatan 18 yaş üstü hastalardan izole edilmiş ve disk difüzyon yöntemi (DDY)'yle karbapenemlere dirençli olarak bulunmuş 94 KDGNEÇ suşu çalışmaya alındı. Suşlarda karbapenemaz varlığı, fenotipik yöntemlerden modifiye Hodge testi (MHT)'yle; karbapenem direncinden sorumlu genler (OXA-48, NDM, KPC, IMP ve VIM), klasik polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) yöntemiyle; klonal ilişki ise RAPD-PCR yöntemiyle araştırıldı. Kolistin direnci Etest ile doğrulandı. Antibiyotik duyarlılıkları CLSI'ya göre yorumlandı.

Bulgular

Suşlardan 79'u *K. pneumoniae*, 8'i *E. coli*, 6'sı *E. aerogenes* ve 1'i *S. marcescens* idi. Bunların, 46 (%48.9)'sı kan kültürü, 15 (%16)'i endotrakeal aspirat, 7 (%7.4)'si drenaj sıvısı, 6 (%6.4)'sı balgam, 5 (%5.3)'i yara sürüntüsü, 4 (%4.3)'ü idrar, 4 (%4.3)'ü apse, 4 (%4.3)'ü periton sıvısı, 2 (%2.1)'si doku, 1 (%1.1)'i plevra sıvısından izole edilmişti. Fenotipik testlerden MHT, 88 (%93.6) suşta pozitif. OXA-48, 74 (%78.7) suşta; NDM, 9 (%9.6) suşta saptandı. 3 (%3.2) suşta ise hem OXA-48 hem de NDM pozitif olarak bulundu. 14 (%14.9) suşta OXA-48 ve NDM genlerinin ikisi de negatifti. KPC, IMP ve VIM direnç genleri ise tüm suşlarda negatif bulundu. Suşlardan 11'i kolistine dirençliydi (Tablo 1). *K. pneumoniae* suşları için 11 küme içerisinde 71 farklı genotipik profil saptandı. Baskın bir klon ya da salgın klonu saptanmadı. 2. kümede iki, 4. kümede iki, 5. kümede altı, 6., 7. ve 8. kümelerde de ikişer suş yakın ilişkili olarak saptandı. İlişkili bulunan suşların izole edildiği hastaların örnek türleri ve yattıkları birimler irdelendiğinde birbirlerinden farklı oldukları gözlemlendi (Şekil 1). *E. coli* suşları için 3 küme ve sekiz farklı genotip saptandı. Suşlar arasında klonal ilişki gözlenmedi (Şekil 2). *E. cloacae* suşları için 2 küme ve iki farklı tip genotip saptandı. Suşlar arasında klonal ilişki bulunamadı (Şekil 2). NDM pozitif suşlar arasında da klonal ilişki saptanmadı.

İrdeleme

Çalışmamızda izole edilen suşların moleküler incelemeleri, servislere ve zamana göre dağılımı incelendiğinde, KDGNEÇ infeksiyonlarının sporadik olgular biçiminde ortaya çıktığı ve çalışma döneminde izole edilen KDGNEÇ'lerin klonal bir yayılım göstermediği düşünülmüştür. Fenotipik bir test olarak %93.6 pozitiflik gösterdiği bulunan MHT, karbapenemazların araştırılmasında tarama

amaçlı olarak kullanılabilir. Karbapenemazların hızla yayılması ve EUCAST standartlarına göre değerlendirilen duyarlılık testlerinde, bunların karbapenemlere duyarlı görülebilmesi nedeniyle, GSBL için olduğu gibi, karbapenemaz üretimini de ortaya koyacak daha iyi standardize edilmiş ve değerlendirme ölçütleri belirlenmiş fenotipik testlere ve bu testlerin genotipik olarak doğrulanmasına yönelik çalışmalara gereksinim vardır.

Bu çalışma İstanbul Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından 51408 no'lu proje olarak desteklenmiştir.

SS-53

Türkçe, Açık Kaynak Kodlu Veri Analiz Yazılımı DeepM Aligner ile HIV Protez ve Reverstranskriptaz Gen Bölgelerine Ait Yeni Nesil Dizi Analizi Verilerinin Analizi ve Bowtie2, Burrows-Wheeler-Aligner (BWA) Algoritmalarının Karşılaştırılması

Mert Ahmet Kuşucu, Kenan Midilli

İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Giriş

Yeni nesil dizilemeye (YND) dayalı yöntemler, klasik DNA dizi analizine dayalı testlere göre daha hassas varyant saptamaya olanak verselerde bu yöntemleri kullanan hazır ticari kitler/laboratuvarda tasarlanmış testler sınırlı sayıdadır. Sonuçların yorumlanmasında üreticilerinin geliştirdikleri yazılıma veya biyoinformatik analizleri gerçekleştirecek paket programlara ihtiyaç vardır. Bu programların sayısı dünyada bile kısıtlıdır. Bu sorunun çözümü için geliştirdiğimiz DeepM'i (ilk Türkçe, açık kaynak kodlu veri analiz yazılımının algoritması) bu çalışmada farklı hassasiyetlerde konsensüs dizi (KD) oluşturmak üzere değiştirerek mutasyon analiz algoritmasını sadeleştirdik, hizalamada kullanılan iki algoritmanın performansını sınadık.

Yöntemler

KD'yi oluşturmada bowtie2 ve Burrows-Wheeler-Aligner (BWA) paketleri kullanıldı, indeks dosyaları, sırasız ve sıralı hizalama dosyaları oluşturuldu. Sıralı hizalı dosyalarından varyant analizinde gerekli olan dosyalar samtools paketiyle derlendi, varyant

filtreleme işlemi Varscan paketiyle gerçekleştirildi. Oluşturulan dosyaların kapsama grafikleri Gnuplot'la hazırlandı. Tüm paketlerin entegrasyonu, sıralı iş akışı Perl dili kullanılarak Linux sistemi altında geliştirildi, DeepM Aligner derlendi. Programın performansı daha önce analiz CE-IVD onaylı sistemle (ABL,DeepChek Assay, Luxembourg) karşılaştırılarak sınıandı.

Bulgular

DeepM Aligner'la bowtie2 ve BWA algoritmalarını kullanarak oluşturduğumuz <20 varyant kapsayan KD'lerle CE-IVD'li sistemden elde edilen diziler uyumlu idiler. bowtie2 ve BWA <10 varyant kapsayan KD'ler uyumlu bulunurken <1 varyant kapsayan KD'lerde 10 örneğin 7'sinde ufak farklıklar (distance değeri ortalama 0,0014, minimum 0,00157, maksimum 0,00315 idi) saptandı.

İrdeleme

Tasarlanan yazılımla 8000'lik derinlikte, çift yönlü okumayla %20'lik varyantların değerlendirilmesi CE-IVD'li sistem düzeyinde gerçekleştirilebilmektedir. %10'luk düzeyde uyum korunsada %1'lik hassasiyette farklılıklar görülmüştür. Bu durum YND'nin doğası gereği karşılan bir durumdur. Sonuç olarak DeepM yazılımına ek özellik kazandırılarak farklı varyant değerlendirme sınırları için KD'lerin oluşturulabilmesi sağlanmış, program test edilmiştir. Bu yazılım ART direnci değerlendirmesinde kullanılsada herhangi bir gen/genom için konsensüs oluşturulmasında kullanılabilir. Derinlik, varyant saptama alt sınırları isteğe bağlı olarak değiştirilebilir. Bu durum direnç analizleriyle ileri moleküler analizlerin daha ekonomik, gereksinimlere uygun, kolaylıkla yapılmasına, güncellenmesine olanak vermektedir. Aynı zamanda geliştirdiğimiz yazılımlar açık kaynak kodlu yazılım diğer Türkçe biyoinformatik yazılımların oluşturulabilmesi açısından öncü algoritma sağlayacaktır.

SS-54

Üst ve Alt Solunum Yolu Enfeksiyonu Olan Hastalarda Solunum Virüslerinin Multipleks PCR Yöntemi ile SaptanmasıSibel Doğan Kaya*Sağlık Bilimleri Ün. Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi***Giriş**

Bu çalışmada, üst ve alt solunum yolu enfeksiyonu olan hastalarda multipleks PCR tanı yöntemi ile kısa sürede solunum virüslerinin saptanması amaçlandı.

Yöntemler

Bu çalışmaya, 19 Aralık 2017-19 Ocak 2018 tarihleri arasında, üst veya alt solunum yolu enfeksiyonu ön tanısı alan, toplam 19 (1çocuk, 17 erişkin) hasta (%68 kadın, %32 erkek, yaş aralığı 2yaş-78 yaş) dahil edildi. Hastaların solunum yolu örneklerindeki solunum virüsleri, multipleks PCR yöntemi ile retrospektif olarak araştırıldı. Nazofaringeal sürüntü örnekleri viral taşıma besiyerine alınarak (Filmarray RP Biomerieux) çalışmaya alındı.

Bulgular

Toplam 19 hastanın, 11'inde (%57) bir veya birden fazla solunum virüsü pozitif, 8'inde (%43) negatif bulundu. Bu hastaların 3'ünde (%16) çoklu etken saptandı. Çoklu etken saptanan örneklerin %66'sı hekim, % 34' ü kalp nakli hasta idi. Akciğer nakli hastaların hepsinde Rhinovirus saptandı. Solunum yolu örneklerinin 10' u (%52) poliklinik hastalarından, 9'u (%48) yatan hastalardan elde edildi. 3 hastada influenza A (%12), 3 hastada RSV (%12), 6 hastada Rhinovirus (%24), 1 hastada metapnomovirüs (%4) oranında pozitif bulundu.

İrdeleme

Son yıllarda etken olan çok sayıda solunum virüsünün çoğunu aynı anda saptayabilen multipleks bazlı nükleik asit testleri geliştirilmiştir. Multipleks PCR yöntemi ile solunum virüslerinin kısa sürede tanımlanması; klinik kararların erken alınmasını sağlayarak hasta yönetimini daha etkin hale getirmekte ve antibiyotik kullanımını azaltmaktadır.

SS-55

Pseudomonas aeruginosa* Suşlarında Kolistin Direncinin Moleküler Mekanizmaları**Cansel Vatansever¹, Lal Sude Gücer², Füsün Can¹*¹Koç Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul**²Koç Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbulGiriş**

Çoklu antibiyotik direnci gösteren *Pseudomonas aeruginosa*'nın neden olduğu enfeksiyonlar dünya genelinde milyonlarca hastayı etkileyen önemli bir tehdittir. Kolistin hem karbapenem dirençli hem de çoklu antibiyotik direnci geliştirmiş gram negatif bakterilere bağlı enfeksiyonların tedavisinde kullanılır. Fakat son yıllarda kolistine karşı gelişen direnç enfeksiyonların mortalitesini belirgin olarak artırmıştır. Bu nedenle yeni tedavi yaklaşımlarının geliştirilmesi için direnç mekanizmalarının kapsamlı olarak anlaşılması zorunlu hale gelmiştir. Bu çalışmanın amacı kolistin dirençli *Pseudomonas aeruginosa* izolatlarında direnç mekanizmasının moleküler düzeyde araştırılmasıdır.

Yöntemler

Çalışmaya 5 kolistin dirençli *P.aeruginosa* ve aynı hastadan izole edilmiş kolistin duyarlı ve dirençli dirençli *Pseudomonas aeruginosa* izolatları dahil edilmiştir. İzolatların kolistin minimal inhibitör konsantrasyonları (MİK) sıvı mikrodilüsyon yöntemiyle çalışılmıştır. Genotiplendirmede rep-PCR kullanılmıştır. Bakterilerin sekans tipleri için MLST analizi yapılmıştır. İzolatlardan RNA izolasyonu yapılarak kolistin direncinde rol oynadığı düşünülen *pmrA* ve *phoP* genlerinin ekspresyonları gerçek zamanlı PCR (qPCR) metodu ile belirlenmiştir.

Bulgular

Kolistin dirençli 3 izolatın MLST analizinde hipervirulan klon olarak bilinen ST235 klonuna ait olduğu belirlenmiştir. Diğer kolistin dirençli 2 izolatın ayrıca aynı hastadan izole edilen duyarlı ve dirençli izolatların tek bir allel mutasyonundan dolayı yeni bir ST tipine sahip olduğu belirlenmiştir. Tüm dirençli izolatların *phoP* ve *pmrA* gen ekspresyonlarında, sırasıyla 2.7-6.9 kat ve 2.3-59.9 kat artış görülmüştür.

İrdeleme

Kolistin direncinin *P.aeruginosa* hipervirülan klonunda bulunması çok önemli bir problem ile karşı karşıya olduğumuzu göstermektedir. *P.aeruginosa* kolistin direncinde *pmrA* ve *phoP* gen aktivitesi önemlidir.

SS-56**Cerrahi Alan İnfeksiyonları, Üç Yıllık Değerlendirme**

Sami Kınıklı, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Günay Tuncer Ertem, Şebnem Erdiç, Esra Kaya Kılıç, Necla Tülek

Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

Giriş

Cerrahi alan infeksiyonları (CAİ) hastane infeksiyonları arasında sıklık bakımından üçüncü sıradadır ve morbiditeyi, mortaliteyi, hastanede yatış süresini ve maliyeti artırması nedeniyle önemli bir problemdir. Bu çalışmada hastanemizde son üç yılda tespit edilen cerrahi alan infeksiyonları ve etkenleri irdelenmiştir.

Yöntemler

Hastanemizde genel cerrahi, beyin cerrahisi, ortopedi, kalp ve damar cerrahisi ve üroloji kliniklerinde toplam 17 ameliyatın sürveyansı yapılmaktadır. CAİ tanımları CDC kriterlerine göre yapılmaktadır. Sürveyans sonucu elde edilen veriler Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Ulusal Sağlık Hizmeti İlişkili İnfeksiyonları Sürveyans Sistemine kaydedilmektedir. Çalışmada kullanılan veriler bu sistemden retrospektif olarak elde edilmiştir.

Bulgular

Hastanemizde sürveyansı yapılan ameliyatlara ait CAİ hızları ve dağılımları Tablo 1’de görülmektedir. 2015-2017 arası yapılan toplam 7289 ameliyatın 145’inde CAİ saptanmıştır (%2). En sık olarak koroner arter bypass, kolon ve ince barsak ameliyatları ile ilişkili CAİ geliştiği görülmüştür. Koroner arter bypass ameliyatlarından sonra görülen tek CAİ olgusu organ boşluk CAİ iken kolon ameliyatlarından sonra en sık yüzeysel CAİ, ince barsak ameliyatlarından sonra ise en sık organ boşluk CAİ geliştiği tespit edilmiştir. Prostatektomi ve kardiyak cerrahi ameliyatlarından sonra CAİ gelişmemiştir. 439 kalça

protezi ameliyatının 7’sinde (%1.6) CAİ gelişirken 386 diz protezi ameliyatının ise sadece birinde (%0.3) CAİ tespit edilmiştir. Üç yıllık sürede saptanan 145 CAİ olgusunda toplam 206 mikroorganizma izole edilmiştir. En sık izole edilen etkenler 52 *Escherichia coli* (%25.2), 27 *Klebsiella pneumonia* (%13.1) ve 25 *Acinetobacter baumannii*’dir (%12.1). Kolon, ince barsak ve kolesistektomi ameliyatlarında en sık saptanan etken *E. coli*’dir (sırasıyla %44,4, %27.6 ve %37.5). Ventriküler şant ameliyatlarının %40’ında, kraniyotomi ameliyatlarının %50’sinde CAİ etkeni olarak *A. baumannii* izole edilmiştir. CAİ saptanan diz protezi ameliyatında etken *Pseudomonas aeruginosa* iken, kalça protezi ameliyatlarında en sık *A. baumannii* (%27.3) saptanmıştır. Koroner arter bypass ameliyatlarında ise en sık CAİ etkenleri *E. coli* ve *Enterobacter cloaca*’dır (her biri %21.7).

İrdeleme

Hastanemizde 2015-2017 yılları arasındaki CAİ hızı %2 olarak saptanmıştır. Her ne kadar genel oran düşük olarak gözükse de tek tek incelendiğinde özellikle koroner bypass, kolon ve ince barsak ameliyatları sonucu CAİ hızının oldukça yüksek olduğu görülmüştür. Gastrointestinal sistem dışındaki infeksiyonlarda etken olarak *Acinetobacter*lerin sık olarak tespit edilmesi de önemlidir. Bu sonuçlar üzerine cerrahi kliniklerde cerrahi alan infeksiyonlarını önlemeye yönelik eğitimlerin tekrarlanması planlanmıştır.

XIX. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

2015-2017 arasındaki CAİ hızları ve dağılımları

Cerrahi Girişim Adı	Ameliyat Sayısı	CAE	CAE Hız %	Yüzeyel	Yüzeyel Hız %	Derin	Derin Hız %	Organ Boşluk	Organ Boşluk Hız %
KBGG	8	1	12.5	0	0	0	0	1	12.5
KOLO /Kolon cerrahisi	278	32	11.5	20	7.2	4	1.4	8	2.9
İB / İnce barsak cerrahisi	316	26	8.2	12	3.8	1	0.3	13	4.1
VSHN / Ventriküler shunt	118	5	4.2	1	0.8	0	0	4	3.4
KBGGB	555	22	3.9	14	2.5	6	1.1	2	0.4
KRAN / Kraniyotomi	397	15	3.8	1	0.3	1	0.3	13	3.3
FÜZN / Spinal füzyon	288	7	2.4	1	0.4	6	2	0	0
GAST / Gastrik cerrahi	57	1	1.8	0	0	0	0	1	1.8
KPRO / Kalça protezi	439	7	1.6	2	0.5	5	1.1	0	0
NEFR / Böbrek Cerrahisi	100	1	1	0	0	0	0	1	1
FİKS / Kırığın açık fiksasyonu	2043	17	0.8	5	0.2	12	0.6	0	0
LAMİ / Laminektomi	379	3	0.8	1	0.3	1	0.3	1	0.3
DGÜS	634	4	0.6	0	0	0	0	4	0.6
KOLE / Kolesistektomi	1146	3	0.3	0	0	2	0.2	1	0.1
DPRO / Diz protezi	386	1	0.3	0	0	1	0.3	0	0
PROS / Prostatektomi	92	0	0	0	0	0	0	0	0
KARD / Kardiyak cerrahi	53	0	0	0	0	0	0	0	0

KBGG: Koroner arter bypass cerrahisi (sadece göğüs insizyonu ile yapılan), KBGGB: Koroner arter bypass cerrahisi (göğüs ve bacak insizyonu ile yapılan), DGÜS: Diğer genitoüriner sistem cerrahisi

SS-57

Acil Serviste Antimikrobiyal Yönetim: Üst Solunum Yolu Enfeksiyonu Klinik Yolunun Antibiyotik Tüketimine Etkisi

Şiran Keske¹, Bahar Madran², Faruk Soner Uzun³, Tolga Taymaz³, Emine Bakır³, İsmail Bozkurt⁴, Önder Ergönül⁵

¹VKV Amerikan Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

²VKV Amerikan Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Birimi, İstanbul

³VKV Amerikan Hastanesi, Acil Tıp Bölümü, İstanbul

⁴VKV Amerikan Hastanesi, Başhekimlik, İstanbul

⁵Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

Giriş

Üst solunum yolu enfeksiyonları (ÜSYİ) hastaneye en sık başvuru nedenleri arasındadır. Antibiyotik tüketiminin yüksek olduğu ÜSYİ; antibiyotik direncinde, sağlık harcamalarında ve advers olaylarda artışa yol açmaktadır. Bu çalışma ile amacımız hastanemiz acil servisinde ÜSYİ klinik yol uygulaması ile uygun olmayan antibiyotik tüketimini azaltmak ve antibiyotik kullanımını standardize etmektir.

Yöntemler

Bu çalışma 300 yataklı özel bir hastanenin acil servisinde yapıldı. Mart 2017’de antibiyotik kullanımını standardize etmek amacıyla ÜSYİ klinik yolu oluşturuldu. Acil servis doktorlarına uygulama ile ilgili olarak bilgilendirme toplantıları yapıldı. Hazırlanan klinik yolun ÜSYİ tanısı konan her hastanın dosyasına konması ve uygulanması gerektiği belirtildi. Klinik yol oluşturulduktan sonra (KYS) 1 Nisan 2017 ile 30 Nisan 2017 tarihleri arasında acil serviste ÜSYİ tanısı alan erişkin hastaların klinik yola uygunlukları ve antibiyotik reçeteleme oranları 1 Nisan 2016 ile 30 Nisan 2016 tarihleri arasındaki (KYÖ) dönem ile karşılaştırıldı.

Bulgular

Çalışmaya toplam 351 hasta dahil edildi. Hastaların 176’sı KYÖ, 175’i KYS dönemindeydi. Hastaların ortalama yaşı 38 yıl ve %51’i kadınlardan oluşmaktaydı. Tüm reçeteler içinde en az bir antibiyotik içeren reçete oranı KYÖ dönemde %49 iken KYS dönemde %29 ($p<0.001$)’a geriledi, klinik yola uygunluk KYÖ

dönemde %50 iken KYS döneminde %80’e yükseldi ($p<0.001$). Antiviral kullanımı ise %18’den %26’ya yükseldi ($p=0.04$) (Tablo). KYS döneminde klinik yol hastaların %76’ında dosyaya yerleştirildi ve hekim tarafından dolduruldu ve klinik yola uygunluk bu hasta grubunda %82 olarak saptandı, hastaların %24’ünde ise klinik yol dosyaya eklenmedi ve klinik yola uygunluk %73 olarak bulundu.

İrdeleme

Solunum yolu enfeksiyonları, acil serviste antibiyotik kullanımının en yüksek olduğu hastalık grubudur. Bu çalışmada klinik yol uygulaması ile klinik yola uygunluk artmış ve antibiyotik içeren reçete oranı belirgin olarak azalmıştır. Ek olarak KYS döneminde klinik yolun hasta dosyasına yerleştirilmediği hastalarda dahi klinik yola uygunluk yüksek kalmaya devam etmiştir. Bu çalışma ile acil servis gibi antibiyotik tüketiminin yüksek olduğu birimlerde antimikrobiyal yönetim programlarının uygulanmasının, uygun olmayan antibiyotik tüketimini azalttığı gösterilmiştir.

Klinik yol uygulanmadan önceki ve sonraki dönemde antibiyotik kullanımı ve klinik yola uygunluk.

	Toplam n=351 (%)	Klinik yol öncesi n=176 (%)	Klinik yol sonrası n=175 (%)	p
Antibiyotik içeren reçete	137 (39)	85 (49)	52 (29)	<0.001
Antiviral içeren reçete	78 (22)	31 (18)	47 (26)	0.04
Klinik yola uygunluk	226 (64)	87 (50)	139 (80)	<0.001

POSTER BİLDİRİ ÖZETLERİ

P-001

Olgu Sunumu; Herpes Zoster Oftalmikus

Işıl Deniz Alırvacı, Abdışekur Ali Beyan

Mogadişu Somali Türkiye Recep Tayyip Erdoğan Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

Herpes zoster, dorsal kök ganglionunda latent olarak kalan Varicella zoster virüs'ün (VZV) yaşlı ve immün sistemi baskılanmış bireylerde reaktivasyonu sonucu gelişen, sıklıkla torasik, servikal, oftalmik ve lumbosakral bölgeleri tutan veziküler döküntü ile seyreden akut dermatomal bir enfeksiyonudur. Herpes Zoster Oftalmikus, Herpes zosterin nadir bir formu olup V1-V2 dermatomları boyunca trigeminal sinirin oftalmik dalını tutar. Başlangıçta klasik olarak 1 hafta süren ateş, myalji, keyifsizlik gibi grip benzeri tabloyla başlar. Periorbital bölgede ve alnın derisinde genellikle veziküler skuamasyona neden olur. Bu vakada, sağ alın bölgesinde döküntü, baş ağrısı şikayeti ile acilden yatırılan hastayı tanımladık.

Olgu

78 yaşında kadın hasta son 2 haftadır halsizlik, grip benzeri lezyonlar, myalji, son 3 gündür yüz, burun ve kafatası cildinin sağ yarısında, sağ göz kapağında sarı kurutlu veziküler döküntü, şiddetli ağrı şikayeti ile acile başvurdu. Acilde görülen hasta herpes zoster oftalmikus ön tanısı ile enfeksiyon hastalıkları kliniğine yatırıldı. Oral 5x800 mg asiklovir tablet antiviral tedavisi başlandı. Ağrı destek tedavisi için pregabalin, amitriptilin hidroklorür, contramal tablet ve lokal anestole ıslak spunch pansuman tedavileri uygulandı. Takipte ateş izlenmedi. Hastanın ağrısı sonlandı. Sağ gözde bulanık görme ve görme azalması, yanma, batma şikayeti olan hastada keratit tespit edildi ve göz hastalıkları tarafından önerilen lokal tedavisi başlandı.

İrdeleme

Hastada Herpes Zoster Oftalmikus un komplikasyonu olarak keratit gelişmişti. Hasta tedavisinin 6. günü Mogadishu da patlama olması ve tüm yaralıların hastanemize getirilmesi, stabil olan hastaların taburcu edilmesi gerekliliği nedeniyle genel durumu iyi olarak taburcu edildi. Taburculuk esnasında yara yerindeki ağrısı ve döküntüleri sonlanmıştı fakat

keratiti devam ediyordu. Hasta poliklinik kontrolüne çağrılarak taburcu edildi.

Tedavi öncesi ilk muayene



Tedavi sonrası



P-002

Olgu Sunumu; Pansitopeni ile Seyreden Visseral Layşmanyoz Hastası

Işıl Deniz Alıracı, Ahmed Muhammad Bashir, Duran Kaya, Abdulkadir Sağdıç, Ahmed Abdır Rahman Hussein, Mohamed Abd Osman, Burhan Çolak

Mogadişu Somali Türkiye Recep Tayyip Erdoğan Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

Visseral Layşmanyoz'un Hindistan'dan sonra ikinci sıklıkta görüldüğü kıta parçası Doğu Afrika'dır. Bu ölümcül parazit çoğunlukla Somali'nin kuzeyindeki ekvatora yakın nemli ve sıcak yerlerinde görülmektedir. Olgumuzda Somali'nin başkenti Mogadishu'ya 87 kilometre uzaklıktan gelen genç Visseral Layşmanyoz hastasını değerlendireceğiz.

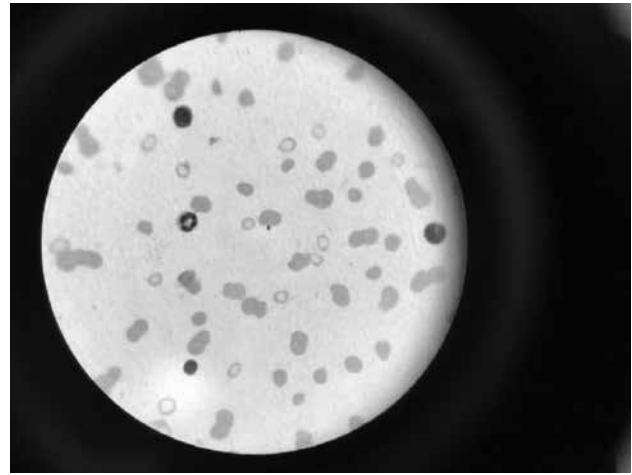
Olgu

18 yaşında çiftçilik yapan erkek hasta acile ateş, tüm vücutta güçsüzlük, halsizlik, iştahsızlık, karın ağrısı, karında şişlik ve kilo kaybı nedeniyle başvurdu. Özgeçmişinde ateş ve halsizlik şikayetlerinin dört ay önce başladığı, son 1 aydır karın ağrısı ve iştahsızlığı olduğu görüldü. Fizik muayenede ciltte solgunluk görüldü. İkter, hiperpigmentasyon, döküntü ve siyanotik renk değişikliği izlenmedi. Lenfadenopatisi yoktu. Karın ön arka çapı artmış olan hastada belirgin hepatosplenomegali tespit edildi. Dalak kosta altında 8 cm, karaciğer 2 cm olarak palpe edildi. Diğer sistem muayeneleri normaldi. Yapılan abdomen ultrasonunda karaciğer 23 cm, dalak 20 cm boyutlarında izlendi; karında asit yoktu. Öksürük şikayeti de olan hastanın akciğer filminde pnömonik infiltrasyon görülmedi. Ateş ön tanısı ile yatırılan hastaya ampirik doksisisiklin 100 mg tablet 2x1 ve intravenöz moksifloksasin 1x1 antibiyoterapileri başlandı. Periferik yaymada eritrositler hipokrom mikrositik ve anizositik, trombosit sayısı azalmış izlendi. Atipik hücre görülmedi. Hastane şartları nedeniyle bakılabilen sınırlı sayıdaki testlerden Rose Bengal, Hbs Ag, Anti HCV, Anti HIV, VDRL negatif, balgamda ARB negatif olduğu görüldü. Takipte beyaz küre sayısı 630, trombosit sayısı 51 bine ve hemoglobin değeri 6,6 g/dL'ye kadar düştü. Ateşi hiç olmadı. Rutin hematolojik incelemelerde pansitopenisi olan hastaya, yatış süresince 6 ünite TDP ve 4 ünite eritrosit süspansiyonu verildi. Yatışının 14. gününde bakılan üst batin tomografisinde karaciğer boyutlarının

normalleştiği, dalak boyutunun 30 cm'ye kadar arttığı izlendi. Hastanın planlanan kemik iliği biyopsisi, biyopsi setinin hastanede o süreçte mevcut olmaması nedeniyle 15 gün gecikmeyle yapılabildi. Kemik iliği aspirasyonu giemsa boyamasında makrofajlar içinde ve dışında Leishmania amastigotları görüldü. Hasta yatışının 30. günü visseral layşmanyoz tanısı ile Sodyum Stiboglukonat tedavisi almak üzere Benadir hastanesine sevk edildi. Hastanın dış merkezde bir ay süreyle Sodyum Stiboglukonat 20mg/kg/day ve setriakson 2x1 gr intravenöz tedavilerini dahiliye servisinde aldığı ve yatışının 30. gününde sepsis, üst ve alt gastrointestinal kanaması nedeniyle exitus olduğu öğrenildi.

İrdeleme

Viseral layşmanyoz hastaları çoğunlukla pansitopeni ile seyretmekte ve Somali şartlarında erken tanı ve tedaviye ulaşamamaktadır. Kıtık, şiddet ve bulaşıcı hastalıklar nedeniyle zor şartlar altında tedaviye ulaşılabilen bu ülkede bulaşıcı hastalıkların mortalite oranlarının saptanması ve gerekli önlemlerin alınması amacıyla ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Kemik iliği aspirasyonunun giemza boyamasındaki amastigot**Laboratuvar Bulgular**

	10.10.2017	12.10.2017	05.11.2017
WBC	1.63	1.36	0.88
HGB	6.8	7.7	8.2
PLT	119.000	91.000	45.000
Nötrofil	500	560	340
AST	6	22	52
ALT	26	10	15
CRP	8,6	1,6	19,9
T. protein	8,9	8,4	9,9
Albumin	2,3	1,9	2,4

Yatışın ilk günü*Hepatosplenomegali***P-003****Olgu Sunumu; Antimalaryal İlaç Kullanımına Bağlı Gelişen Toksik Hepatit Hastası***İşıl Deniz Alıracı, Omar Alı Abdı**Mogadişu Somali Türkiye Recep Tayyip Erdoğan Eğitim ve Araştırma Hastanesi***Giriş**

Somali'de malarya sıklıkla görülmekte olup hastaların antimalaryal tedaviyi eczanelerden doktor reçetesi olmadan alması ve çok uzun süreli kullanması sonucu akut toksik hepatit gelişmektedir. Hastaların çoğunlukla primetamin + Sulfadoksin, kinin ve artemeter tedavilerini uzun süreli kullandığı, tedavi sonrası gelişen yan etkilerle hastanemiz acil servisine başvurduğu gözlenmiştir. Bu olgumuz enfeksiyon hastalıkları servisinde izlenen antimalaryal tedaviye bağlı gelişen akut toksik hepatit olgularından birisi olup, konunun değerlendirilmesi amacıyla sunulmaktadır.

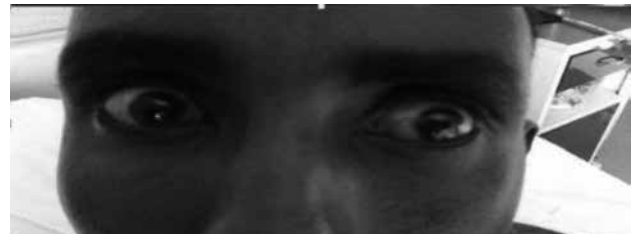
Olgu

23 yaşında erkek hasta acilde 2.11.2017 tarihinde son 3 gündür olan kaşıntı ve açık renkli dışkılama; son 3 aydır olan gözlerde sararma, bulantı, kusma, koyu renkli idrara çıkma ve sağ üst kadranda ağrısı şikayetleriyle görüldü. Özgeçmişinde hastanın

şikayetlerinin 3 ay önce (15.08.2017) başladığı, o dönemde eczaneden aldığı 3 adet primetamin + Sulfadoksin tableti (fansidar) kullandığı fakat tedaviden fayda görmediği, iki ay sonra 16.10.2017'de ateş şikayetinin de başlaması üzerine hastaneye başvurduğu, Malarya testinin pozitif gelmesi üzerine 7 gün süreyle hospitalize edildiği ve hastaya 5 günlük intramusküler Artemeter tedavisinin başlanmış olduğu görüldü. Taburculuk sonrası şikayetleri devam eden hastanın başka bir hastanede Malarya, kolesistit ön tanıları ile 10 gün süre ile yatırılarak tekrar 5 gün im Artemeter, sonrasında 5 gün iv kinin 2x1 ve yatış süresince seftriakson 2x1 gr iv tedavileri aldığı görüldü. Tedavilerden fayda görmeyen ve şikayetleri şiddetlenen hastanemiz acilinde 02.11.2017'de görülen hastanın fizik muayenesinde skleralar ikterikti. Batın muayenesinde sağ üst kadranda hassasiyet mevcutken organomegali tespit edilmedi. Batın ultrasonunda minimal hepatosplenomegali mevcuttu. Safra kesesi patolojisi tespit edilmedi. Acilde bakılan tetkiklerinde AST 5270 U/l, ALT 1070 U/l, kan şekeri 50 mg/dL, total bilirubin 22.1mg/dL, direkt bilirubin 16.2mg/dL, Aptt 57.9 sn, Pt 21 sn, INR 2 olduğu görüldü. 10 gün önce dış merkezde yapılan tetkiklerle kıyaslandığında AST, AFP, ALP'nin arttığı izlendi. Troid fonksiyon testleri normal, Hepatit, HIV,VDRL, Malaria markerları negatif çıkan hasta akut toksik hepatit ön tanısı ile yatırıldı. Hepa-Merz, ursactive ve kristalize amino asitler içeren hipertonic 500 mL'li HepatAmine solüsyonu tedavileri uygulandı. Takipte ateşi hiç olmadı. Kaşıntı ve gastroözefageal reflü şikayetleri vardı. Karaciğer enzimlerinde ve bilirubinde düşme izlendi. Yatışının üçüncü günü kan hemostaz değerleri normale döndü. Yatışının 12. günü genel durumu iyi olarak taburcu edildi. Poliklinikten yapılan takiplerinde hastanın skleralardaki ikterinin tamamen sonlandığı, fizik muayenesinin normal olduğu ve karaciğer enzimlerinin düştüğü görüldü.

İrdeleme

Literatür tarandığında her ne kadar kinin ve artemeter tedavileri hepatotoksisiteyle çok ilişkilendirilmemiş olsa da her iki ilacın da kullanımına bağlı şiddetli akut hepatit olguları bildirilmiştir.

Fizik muayene sklera bulgusu

Laboratuvar Bulguları

	23.10.2017	2.11.2017 yatış günü	13.11.2017 taburcu olduğu gün	30.11.2017 polknk	16.12.2017 polknk
WBC	6500	8390	4000	7810	4530
Hgb	13.2 g/dL	11.1 g/dL	10.6 g/dL	11.8 g/dL	13.1 g/dL
AST	570 u/l	5270 u/l	451 u/l	314u/l	114 u/l
ALT	2164 u/l	1070 u/l	275 u/l	219 u/l	104 u/l
ALP	72.3 u/l	264 u/l	230 u/l	158 u/l	119 u/l
GGT		238 u/l	131 u/l	77 u/l	65 u/l
AFP	18 ng/mL	29.8 ng/mL			
T.BİL	38.8 mg/dL	22.1 mg/dL	6.9 mg/dL	3.5 mg/dL	1.6 mg/dL
D.BİL		16.4 mg/dL	5.4 mg/dL	2.6 mg/dL	1.3 mg/dL
Malaria	pozitif	negatif			
HbsAg	negatif	negatif			
Anti HBS Ag	negatif	negatif			
ANTI HCV	negatif	negatif			
ANTI HIV	negatif	negatif			

P-004

Mogadişu Somali Türkiye Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Çalışan Somali’li Hemşirelere Verilen ‘Kan ve Kan Ürünleriyle Bulaşan Enfeksiyonlar’ Eğitiminin Ön Test Son Test Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Işıl Deniz Alıracı, Hasret Yıldızoğlu, Tigad Abdisaid Ali, Ebru Güzel

Mogadişu Somali Türkiye Recep Tayyip Erdoğan Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

Hepatit B,C ve HIV oranının yüksek olduğu bilinen bu ülkede kanla ve cinsel yolla geçen viral enfeksiyonların ve korunma yollarının özellikle sağlık çalışanları tarafından bilinmesi çok önemlidir. Bu amaçla Mogadişu Somali Türkiye Recep Tayyip Erdoğan Eğitim ve Araştırma Hastanesi farklı birimlerinde çalışan hemşirelere kanla bulaşan enfeksiyöz patojenler ve korunma yolları ile ilgili eğitim verilmiş ve eğitim öncesi ve sonrası bilgi düzeylerini ölçmek amaçlanmıştır.

Yöntemler

Çalışmamızda 2017 yılı kasım ve aralık aylarında hastanemiz bünyesinde çalışan yerel Somali’li hemşirelere ‘kanla bulaşan enfeksiyon hastalıkları ve korunma yöntemleri’ adlı eğitim verilmiştir. Eğitime katılan 31 hemşireye eğitim öncesi ve sonrası olmak

üzere zorluk derecesi değişken olan 8 soruluk bir sınav yapılmış ve sonuçlar exel tablosuna işlenerek istatistik bilgisi elde edilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya katılan hemşirelerin 4’ü erkek, 27’si kadındı; yaş ortalamaları 23 idi. Sorular eğitim dilinin İngilizce olması sebebiyle İngilizce olarak hazırlandı. Öğrencilerin yüzde 55’inin daha önce aynı konu başlıklı eğitimi aldığı görüldü. Tüm soruların eğitim öncesi ve sonrası başarı yüzdeleri karşılaştırıldığında anlamlı artış olmadığı (%22) görüldü. Sorular ayrı ayrı incelendiğinde en yüksek başarı yüzdesi dördüncü soruda (%50) izlendi. Eğitim sonrası standart önlemlerden olan tüm vücut sıvılarına ve kana enfekte materyal olarak davranmak cevabı eğitim öncesine göre %50 artmıştı. Tüm sorular içinde beşinci soru öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrası bilme oranlarının en yüksek olduğu soruydu. Hepatit B’nin karaciğeri tutan bir hastalık olduğu eğitim öncesi öğrencilerin %97’si, eğitim sonrası ise %100’ü tarafından doğru cevaplandırıldı. Eğitim öncesi ve sonrası öğrencilerin en başarısız olduğu soru üçüncü soru olup, eğitim sonrası da anlamlı bir başarı izlenmedi ($p>0.05$). Sorular ve başarı yüzdeleri bulgularda ayrı ayrı gösterildi.

İrdeleme

Bu çalışmada ‘kanla bulaşan enfeksiyon hastalıkları ve korunma yöntemleri’ adlı eğitim sonrası hemşirelerin başarı yüzdelerinin toplamda %22 oranında artmış olduğu izlenmiş olup p değeri anlamlı kabul edilmemiştir. Eğitim öncesi tüm sorularda başarı

yüzdesi %56 iken eğitim sonrası bu oranın %72 olduğu görülmüştür. Sorular ayrı ayrı incelendiğinde en yüksek başarı oranının dördüncü soruda yakalandığı izlenmiştir.

Eğitim öncesi ve sonrası soru başarı yüzdeleri

	Eğitim öncesi doğru cevap sayısı -yüzde	Eğitim sonrası doğru cevap sayısı-yüzde	Doğru cevap artış yüzdesi (%)
soru 1	13 %42	18 %58	%27
soru 2	16 %51	24 %77	%34
soru 3	5 %16	8 %26	%38
soru 4	13 %42	26 %84	%50
soru 5	30 %97	31 %100	%3
soru 6	13 %42	20 %65	%35
soru 7	26 %84	27 %87	%3
soru 8	24 %77	26 %84	%8
toplam	140 %56	180 %72	%22

P-005

Mogadişu Somali Türkiye Eğitim ve Araştırma Hastanesine İşe Alınacak Sağlık Çalışanlarının Sağlık Tarama Test Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Işıl Deniz Alırcı, Hasret Yıldızoğlu, Tigad Abdisaid Ali

Mogadişu Somali Türkiye Recep Tayyip Erdoğan Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

Bu çalışmada Mogadişu Somali Türkiye Recep Tayyip Erdoğan Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde işe başlayacak Somali'li sağlık çalışanlarının işe giriş öncesi serolojik tetkik sonuçları incelenmiştir. Somali'de akciğer tüberkülozu, hepatit B/C, malarya gibi bulaşıcı hastalıkların sık görülmesi nedeniyle enfeksiyon kontrol komitesi başkanı tarafından belirlenen tetkikler doğrultusunda tüm adayların PA akciğer grafisi çekilmiş ve ayrıca AST, ALT, Hbs Ag, Anti-Hbs, Anti-HCV, Anti HIV, VDRL, Malarya, Rose Bengal tetkikleri yaptırılmıştır.

Yöntemler

Hastanemizde göreve başlaması planlanan personelin işe giriş öncesi 15.10.2017-19.12.2017 tarihleri arasında yapılan serolojik tetkik verileri hastane bilgi yönetimi sisteminden elde edildi. Veriler tablo

halinde istatistik paket programına girilerek analiz edildi.

Bulgular

İşe giriş öncesi 21'si asistan, 57'si hemşire, 1'i ebe, 1'i laborant, 3'ü sekreter, 1'i temizlik işçisi olmak üzere toplam 84 kişinin tarama tetkikleri yapıldı. Çalışma grubundaki adayların 55'i (%65.5) erkek, 29'u (%34.5) kadındı ve yaş ortalamaları 25.7'di. Çalışma grubundaki tarama testleri yapılan hiç kimsede Hepatit C, HIV, Malarya, Rose Bengal pozitifliği tespit edilmedi, yapılan fizik muayeneleri ve akciğer grafileri normaldi. 4 erkek adayda Hbs Ag, 1 erkek adayda ise Hbs Ag ve VDRL pozitifliği tespit edildi. Anti Hbs Ag <10 IU/mL'nin altında olan 27'si kadın ve 47'si erkek olmak üzere 74 (%88) adaya Hepatit B aşılması yapıldı. Hepatit B pozitifliği nedeniyle işe alınmayan bir temizlik işçisi dışında tüm adaylara tetanoz aşısı yapıldı. Böylece adayların %88 'inin Hepatit B aşılması, %99 'unun tetanoz aşılması yapılmış oldu. Anti Hbs Ag >10 IU/mL 'nin üzerinde olan daha önce Hepatit B aşısı yapıldığı belirtilen 2'si kadın, 3'ü erkek olmak üzere 5 (%6) aday mevcuttu.

İrdeleme

1991'de Somali İç Savaşı'nın başlamasından beri ülkenin çoğu bölgesinde merkezi bir hükümet kontrolü yoktur. Bu nedenle aşılama programında aksaklıklar bulunmaktadır. Nitekim adayların %88'inin Anti Hbs Ag <10 IU/mL'nin altında olup işe giriş öncesi Hepatit B aşılamaları ve işe alınan tüm personelin tetanoz aşısı yaptırılmıştır. Çalışma grubundaki adayların yalnızca %6'sının Hepatit B ile daha önce aşılandığı görüldü. Çalışma grubunda yer alan 84 kişinin yalnızca 5 (%6)'inde kanla bulaşan bulaşıcı hastalık tespit edildi. Hbs Ag pozitifliği çıkan 3 hemşire ve bir temizlik işçisi adayın kanla bulaşan hastalığı olması nedeniyle işe alımı hastane idaresi tarafından yapılmadı. Hastanenin düzenlediği sınavı kazanarak kulak burun boğaz hastalıkları asistanı olarak işe başlaması planlanan ve Hbs Ag pozitifliği tespit edilen adayın cerrahi branş asistanlığı hastane idaresi tarafından iptal edildi ve aday patolojiye asistan doktor olarak başlatıldı. Hepatit B taşıyıcılığı olan adayların işe alım kararları Hepatit B taşıyıcılıkları ve toplum sağlığını koruma amacı göz önüne alınarak hastane idaresi tarafından verildi.

Veriler

	erkek	kadın	yaş ortalaması	hemşire	asistan	temizlik işçisi	Diğer
n (84)	55 (%65.5)	29 (%34.5)	25.7	57 (%68)	21 (%25)	1 (%1)	5 (%6)
Hbs Ag pozitif	4	0	25.3	2	1	1	0
Hbs Ag VDRL pozitif	1	0	32	1	0	0	0
Anti Hbs Ag<10 iu/ mL n(74)	47 (%63.5)	27 (%36.5)	25.6	51 (%69)	18 (%24)	0	5(%7)
Anti Hbs Ag>10 iu/ mL n(5)	3	2	26.2	3	2	0	0

P-006

Somali-Türkiye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ameliyathane Çalışanlarında *Staphylococcus aureus* Burun Taşıyıcılığı ve Metisilin Direnci Araştırılması

Işıl Deniz Alıracı, Hasret Yıldızoğlu, Tigad Abdisaid Ali, Burhan Çolak, Mohamed Abdi Osman

Mogadişu Somali Türkiye Recep Tayyip Erdoğan Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

Hastane enfeksiyonları nedenlerinden biri olan *Staphylococcus aureus*'un çalışanlarda öncelikli yerleşim yerlerinden biri burundur. Kolonize sağlık personeli burun taşıyıcılığı vasıtası ile *S. aureus*'u hastalara ve ailelerine bulaştırabilir. Hastane çalışanlarında *S. aureus* kolonizasyon sebeplerinin belirlenmesi enfeksiyon kontrol stratejilerinin belirlenmesine ve *S. aureus* epidemiyolojisinin anlaşılmasına yarar sağlayacaktır. Çalışmanın yapıldığı Mogadişu Somali Türkiye Recep Tayyip Erdoğan Eğitim ve Araştırma Hastanesi 29 Eylül 2014 tarihinden bu yana aktif olarak 4 aylık görevlendirme sureleriyle gelen türk sağlık personeli ve yerli Somali'li personellerle hizmet vermektedir. Bu çalışmada ameliyathane içinde ortaklaşa çalışan Somali'li ve Türk sağlık çalışanlarının burunlarında *S. aureus* kolonizasyon oranının araştırılması ve metisilin duyarlılığının belirlenmesi amaçlanmış, demografik verileri karşılaştırılmıştır.

Yöntemler

14 Aralık 2017 tarihinde Mogadishu Somali Türkiye Eğitim ve Araştırma Hastanesi ameliyathane biriminde çalışan 10'u Türk, 23'ü Somalili olmak üzere toplam 33 personelden nazal sürüntü örnekleri alındı. Çalışanların her iki burun deliğinden steril serum fizyolojikle ıslatılmış steril eküvyonla örnekler

alındı. Laboratuvara getirilen numuneler %5 koyun kanlı agara ekildi ve 37°C'de 24 saat inkübasyon sonrası değerlendirildi. İzolatların tanımlanması koloni morfolojisine, Gram boyamadaki görünümüne, katalaz ve koagülaz testlerinin pozitifliğine göre yapıldı. Metisilin direncini belirlemek için oksasilin diski kullanıldı.

Bulgular

Çalışmaya 10'u (%30) Türk, 23'ü (%70) Somali'li toplam 33 kişi dahil edildi. Tüm personelin yaş ortalaması 30 iken türk personelin 38.5, Somali'li personelin 27.6 idi. Türk personelin mesleki branşlarında çalışma yılı ortalaması 16.4 yılken Somali'li personelin 3 yılı. Yedisi (%21) kadın, 26'sı (%79) erkek olan personelin üç'ü (%9) uzman doktor, 16'sı (% 48) hemşire, 5'i (%16) teknisyen, 9'u (%27) temizlik personeli çalışanı idi (Tablo 1). Çalışma grubundaki tüm personelin burun kültürlerinin 7'sinde (%21) *S. aureus* saptandı. Bu personellerden 2'si Türk, 5'i Somali'li idi. *S. aureus* taşıyıcılık oranı Türk çalışanlarda %20 iken Somali'li çalışanlarda %21.7 olarak belirlendi. Arada istatistiksel anlamlı fark saptanmadı. Hiçbir suşda oksasilin direncine rastlanmadı.

İrdeleme

Hastane çalışanlarının demografik verileri incelendiğinde Türk personelin çalışma yılının Somali'li personele göre anlamlı oranda yüksek olduğu, her iki grupta da *S. aureus* taşıyıcılığının istatistiksel olarak benzer olduğu ve metisilin dirençli hiçbir suşla karşılaşmadığı tespit edildi.

Demografik veriler

	Erkek	Kadın	Yaş ortalaması(20-50)	Çalışma yılı ortalaması(1-27)	MSSA	Doktor	Hemşire	Anestezi teknisyeni	Temizlik işçisi
Türk personel n(10)	6	4	38.5	16.4	2	2	5	1	0
Somali'li personel n(23)	20	3	27.6	3	5	1	11	4	9

P-007

Prokalsitonin Yüksekliğiyle Seyreden Dress Sendromu Olgusu

Nilsun Altunal, Gül Karagöz, Ayşe Serra Özel, Zeynep Şule Çakar, Sinan Öztürk, Şenol Çomoğlu, Fidan Doğan, Pınar Öngürü, Ayten Kadanalı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi, Behiye Dede Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İstanbul

Giriş

Prokalsitonin, bakteriyel enfeksiyonların takip ve tedavisinde yol gösterici olan bir akut faz proteindir. Dress Sendromu, ateş, döküntü, sistemik semptomlarla seyreden bir ilaç reaksiyonudur. Ateş etiyojisi tetkik amacıyla yatırılan, araştırmalarımızda enfeksiyonun dışlandığı, prokalsitonin yüksekliği devam eden bir olgumuz burada sunulmuştur.

Olgu

26 yaşında erkek hasta, 10 gün önce başlayan döküntü, kaşıntı, bir haftadır 39 °C' yi geçen ateş, bulantı, baş ağrısı şikayetleriyle acile başvurdu. Dış merkezde 2 gün önce hastaya siprofloksasin tb, doksisisiklin tb, bir gün önce de seftriakson IM verildiği ancak şikayetlerinde gerileme olmadığı öğrenildi. Özgeçmişinde 2 ay önce karbamazepin, ketiapin, essitalopram, risperidon başlanan hasta 10 gündür ilaçlarını içmediğini ifade etti. Muayenesinde cilt ve skleralar ikterik görünümde, yüzde eritem, kollarda ve bacaklarda yer yer birleşme eğiliminde olan makülopapüler lezyonlar, ellerde ödem, submandibuler bilateral, ağrılı, mobil 3cm LAP tespit edildi. WBC: 35.000 K/uL (% 40 nötrofil, %42.5 lenfosit, % 9 eozinofil), CRP: 5 mg/dL, prokalsitonin: 22,2 ng/mL, ALT: 280 U/L, AST: 214 U/L, T. bil: 4,97 mg/dL, D. bil: 2.51 mg/dL, GGT: 176 U/L, ALP: 257 U/L saptandı. Karaciğer enzim yüksekliği olan

hastanın HBs Ag: negatif, anti HBc IgM: negatif, anti HCV: negatif, anti HAV IgM: negatif, anti HIV: negatif, Rose-Bengal: negatif, brucella tüp aglütinasyon: negatif, anti CMV IgM: negatif, kızamık IgM: negatif, rubella IgM: negatif, EBV EA: negatif, VZV IgM: negatif olarak bulundu. Lökositöz ve prokalsitonin yüksekliği olan hastanın boğaz, idrar ve ateşliyen alınan kan kültürlerinde üreme olmadı. PA AC grafisinde aktif, spesifik lezyon saptanmadı. Çekilen boyun USG: LAP' ler reaktif olarak değerlendirildi. Batın USG: KC boyut (220mm) artmış, periportal ödem, portal hilusta lenf nodları, safra kesesi kontrakte, perikolesistik alanda sıvı, batın içi minimal serbest sıvı, dalak boyutu 122mm tespit edildi. EKO' da vejetasyon görülmedi. ANA, ASMA, LKM1 negatif saptandı. Ateşi, lökositözu devam eden, prokalsitonini 34,2' ye yükselen hastanın klinik durumunu açıklayacak enfeksiyon odağı bulunamadı. Dermatoloji tarafından yüzde eritem, ödem ve deskuamasyonda artış olması üzerine cilt biyopsisi yapıldı. İlaç kullanım öyküsü, döküntü, ateş, eozinofili, iç organ tutulumu, LAP olan, enfeksiyon odağı saptanamayan hasta Dress Sendromu ön tanısıyla dış merkez dermatoloji kliniğine sevk edildi. Hastadan alınan cilt biyopsisi patoloji sonucu; vaskülopatik değişikliklerin ve eosinofillerin eşlik ettiği spongiotik dermatit Dress Sendromunda görülebilir özellikte olarak sonuçlandı.

İrdeleme

Prokalsitonin Dress Sendromunda da akut bakteriyel enfeksiyonlardaki kadar yüksek olabileceği akılda tutulmalı, ateş etiyojisi araştırılan hastalarda ilaç kullanımı mutlaka sorgulanmalıdır.

Cilt Lezyonları**P-008****Pneumocystis Jiroveci ve Sitomegalovirüs Koenfeksiyonlu HIV ile Enfekte Bir Olgu**

Nilsun Altunal, Ayşe Serra Özel, Zeynep Şule Çakar, Gül Karagöz, Sinan Öztürk, Şenol Çomoğlu, Fidan Doğan, Pınar Öngürü, Ayten Kadanalı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi, Behiye Dede Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İstanbul

Giriş

HIV ile enfekte hastalarda fırsatçı enfeksiyonlar düşük CD4 sayısı ile ilişkili olarak görülebilir. PCP pnömonisi, ateş nefes darlığı ve hipoksi kliniği ile seyredebilir. CMV immünsuprese hastalarda farklı klinik tablolara neden olabilen latent bir virüstür. Bu iki etkenin bir arada görüldüğü olgu sunulmuştur.

Olgu

52 yaşında erkek hasta, bir aydır giderek artan nefes darlığı, son 10 günde ilave olan ateş nedeniyle acile başvurdu. Dış merkezde 3 aydır devam eden halsizlik, kilo kaybı nedeniyle tetkik edilirken anti-HIV ve Western-Blot pozitif saptanan hastaya henüz tedavi başlanmadığı öğrenildi. Fizik muayenesinde, genel durum orta, vücut ısısı 38,3°C, oral mukozada beyaz plak lezyonlar, bilateral alt zonlarda ronküs saptandı. Hastanın toraks BT' sinde bilateral alt loblarda düşük yoğunluklu alveoler infiltrasyonlara sekonder olabilecek buzlu cam dansiteleri saptanması üzerine pnömoni tanısıyla ampicilin/sulbaktam 4x2 gr IV ve klaritromisin 2x500mg IV tedavisi başlandı. Balgam

örneğinde üst solunum yolu flora üyeleri üredi. Hastanın ateşinin devam etmesi, solunum sıkıntısının artması, saturasyon düşüklüğü gelişmesi üzerine tekrarlanan toraks BT' sinde her iki akciğerde perihiler alanda yoğunluk kazanan buzlu cam dansitesinde infiltratif dansite artışları olması üzerine tedavisine TMP/SXT 4x3gr IV ve metil prednizolone 2x40mg IV eklendi. Takiplerinde hastanın ateşi olmadı, nefes darlığı azaldı. CD4:2, HIV RNA: 1,849,000 IU/mL, quantiferon belirsiz, PPD anejik, balgam ARB negatif olarak sonuçlandı. Tüberküloz dışlanmasıyla hastaya tenofovir/emtricitabin ve raltegravir başlandı. TMP/SXT tedavisinin 14. gününde hastanın tekrar ateşi ve nötrofil değerlerinde düşme eğilimi oldu. IRIS, fırsatçı koenfeksiyon, ilaç ateşi açısından tetkik edilen hastanın CMV PCR: 995,652IU/mL sonuçlanması üzerine tedaviye gansiklovir 2x5mg/kg IV eklendi. Tedavinin 3. günü ateş olmadı, klinik yanıt alındı. TMP/SXT ve metil prednizolone tedavisi üç haftaya tamamlandı. CMV PCR takibi ile gansiklovir tedavisi düzenlendi.

İrdeleme

HIV ile enfekte hastalar CD4 sayısı ile ilişkili olarak fırsatçı enfeksiyonlar açısından risk altındadırlar. Hastaların takibinde fırsatçı enfeksiyonların beraber görülebileceği akılda tutulmalıdır.

P-009**Koroner Yoğun Bakım Ünitesinde 3 Akciğer Tüberküloz Vakası**

Sibel Doğan Kaya, Sultan Sevkan Taner, Bülent Arınc

Sağlık Bilimleri Ün.Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Tüberküloz, genellikle hastalara yanlış ya da geç tanı konulması, organ yetmezlikleri, akut solunum sıkıntısı sendromu, yoğun bakım ihtiyacını doğurmaktadır. Geç tanı konulmasının nedenleri arasında, hastanın semptomlarını, fizik bulgularını, film bulgularını yanlış değerlendirmek önemlidir. Bunun yanında, uygun tanısal işlemlerin yapılmaması, özellikle balgam mikroskopisinin yapılmaması önem taşımaktadır. Bu durumda, hastada pnömoni, kanser gibi hastalıklar düşünülmesi yanında bazen nadir görülen hastalıklar düşünülmektedir. Bu hastalarda ateş etyolojisinde tüberküloz düşünülmelidir.

Hastanemiz Ağustos 2017 tarihinden 17 Şubat 2018 tarihleri arasında dış merkezlerden gelen kalp yetmezliği tanılı hastalardan ön tanılarında tüberkülozdan şüphelenilerek alınan ARB boyama ve tüberküloz kültüründe üreme olması ile 3 vakamız farklı zamanlarda tanı ve tedavi almıştır.

1.Olgu 63 yaşında hipertansiyon hastası, kalp yetmezliği nedeniyle koroner yoğun bakımda takip edilen ve pnomoni ön tanısı ile tedavi alan hastanın laboratuvar değerleri wbc:10 /mm Hb: 8.8 mg/dL Htc: 28 % PLT: 188 bin /mm CRP 7.5 mg/dL Sedimantasyon:55 /saat Prokalsitonin: 13 ng/dL AST:U/L 6 ALT:U/L 29 Glukoz:286 mg/dL kreatinin:3,66 mg/dL üre: 62 mg/dL akciğer filminde gittikçe kötüleşmesi nedeniyle Thorax BT çekilmiştir. Geniş spektrumlu antibiyotikler başlanılmıştır. Hastanın endotrekeal aspirasyon kültürlerinde üreme olmaması ve hastanın genel durumunun uygun olmaması nedeniyle bronkoskopi yapılamaması sonucuyla yatışının 28.gününde daha önce takip edildiği göğüs hastalıkları hastanesinde alınan balgam tüberküloz kültüründe Mycobacterium tuberculosis üreme olması ARB negatif ve hastanemize acil olarak bildirilmiştir. Antitüberküloz ilaçları başlanılmıştır. ARB tekrar gönderilmiş ve 3 negatiflik saptanmıştır.

2. Olgu 74 yaşında erkek hasta acil servisten yatışı yapılmış olup laboratuvar sonuçlarında Wbc:12,4/ mm Hb: 13 g/dL Htc: 40 % PLT:221 bin /mm CRP:7 mg/dL sedimantasyon: 65 /saat prokalsitonin:12.5 ng/dL glukoz:78 mg/ dL kreatinin: 0,6 mg/dL akciğer filminde şüphelenilerek ARB ve tüberküloz kültürü istenmiş ve ARB pozitif kültür sonucu beklemektedir. Hasta sonucu gelmeden önce exitus olmuştur.

3. Olgu 82 yaşında bakımeviden gelen 3 ay koroner yoğun bakım ünitesinde yatan hastanın kültürlerinde çeşitli mikroorganizmalar üreyen geniş spektrumlu antibiyotikler verilen entübe bir hastadır.Wbc: 12,5 / mm Hb: 9,5 g/dL Htc:28% PLT:356 bin /mm CRP:14 mg/dL glukoz:115 mg/dL AST:31 U/L ALT: 15 U/L üre:338 mg/dL kreatinin:3,3 mg/dL.Hastanın Akciğer filminde şüphelenilerek gönderilen ARB negatif tüberküloz kültüründe çoklu ilaca dirençli (MDR) Mycobacterium tuberculosis üreme tespit edilmiştir. Hasta exitus olduktan sonra sonuçları çıkmıştır. Tüberküloz hastasının tanısını koyabilmek için hastalıktan şüphelenmek ve gerekli tetkikleri istemek gerekir. Bunun için gecikmemek önemlidir.

BT Görüntüsü



İlk Vaka



Olgu 3



P-010

İnfluenza A (H3N2) Pnömonisi: 2 Olgu SunumuSengül Üçer¹, Ezgi Gülten²

¹Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Kars
²S.B.Ü.Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş

Mevsimsel influenza epidemileri, toplum sağlığını ilgilendiren, morbidite ve mortaliteye yol açabilen önemli bir problemdir. Bu sunumla, influenza H3N2 pnömonisi ile takip edilen iki olgu irdelenerek, mevsimsel influenzanın komplikasyonlarına ve mortaliteye dikkat çekilmesi amaçlanmıştır.

Olgu 1

İki gündür ateş, öksürük ve nefes darlığı olan 53 yaşında erkek hastanın özgeçmişinde KAH ve HT öyküsü mevcuttu. İlk muayenesinde ateşi 37.8°C, solunum sayısı; 32/dak, nabız; 112/dak, TA; 80/50 mmHg idi. Fizik muayenede; her iki hemitoraks bazalinden orta zonlara uzanan ralleri ve periferik siyanozu saptandı. Laboratuvar incelemesinde WBC: 2180/mm³, CRP: 46.5 mg/L, TKŞ: 529 mg/dL, BUN: 93 mg/dL, kreatinin: 3.4 mg/dL, AST: 59 U/L, ALT: 24 U/L, LDH: 468 U/L, CK > 2659 U/L olarak ölçüldü. Arter kan gazı analizinde ph: 7.32 PaO₂: 79.4 mmHg, PaCO₂: 20.2 mmHg SaO₂: %95 olarak saptandı. PAAC grafide sağda belirgin non homojen infiltrasyonlar izlendi (Resim 1). İnfluenza pnömonisi öntanısıyla yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Oseltamivir 2x150 mg/gün po, seftriakson 2x1gr iv/gün, klaritromisin 2x500mg/gün iv başlandı. Dahiliye önerisiyle eş zamanlı mayi ve insülin infüzyonu uygulandı. Yatışının beşinci saatinde bilinç bulanıklığı, hipotansiyon, oksijen saturasyonunda düşme gözlemlendi. Kardiyopulmoner arrest gelişen hasta, resüsitasyona yanıt alınamayarak kaybedildi. Nazofarengeal sürüntü örneği PCR incelemesinde influenza H3N2 pozitif sonuçlandı.

Olgu 2

Bilinen kronik hastalık öyküsü olmayan 52 yaşında erkek hasta üç gündür olan ateş, boğaz ağrısı, öksürük, nefes darlığı şikayetleriyle acil servise başvurdu. Fizik muayenesinde ateş 38,5°C, TA: 80/60

mmHg, SS: 28/dakika idi. Laboratuvar incelemesinde WBC: 1130/mm³, PLT: 25.000/mm³, CRP: > 25.2 mg/L, BUN: 84 mg/dL, kreatinin: 1.9 mg/dL, AST: 25 U/L, ALT: 24 U/L, INR: 2.1, PT: 26.3 sn, APTT: 46.6 sn ölçüldü. Arter kan gazı analizinde ph: 7.41 PaO₂: 71.4 mmHg, PaCO₂: 29.3 mmHg, SaO₂: %95,8 saptandı. İnfluenza ve sekonder bakteriyel pnömoni öntanılarına yönelik olarak levofloksasin 1x750 mg/gün iv, oseltamivir 2x150 mg/gün po başlandı. Takipte solunum sıkıntısının gerilediği ve laboratuvar parametrelerinin düzeldiği görüldü ve yatışının 10. gününde taburcu edildi. Laboratuvar parametrelerinin takibi tablo 1'de gösterilmiştir. Kabulde ve taburculukta çekilen PAAC grafisi resim 2 ve 3'teki gibidir. Nazofarengeal sürüntü örneğinde influenza H3N2 PCR pozitif olarak bulundu.

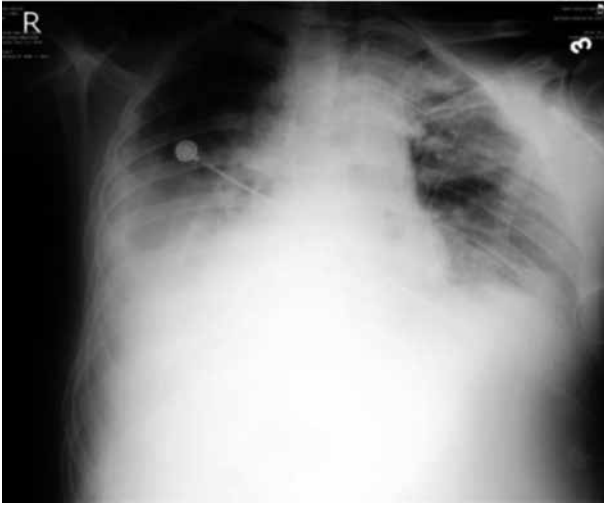
İrdeleme

Mevsimsel influenza, özellikle risk grubundaki bireylerde pnömoni ile seyrederek mortaliteye neden olabilir. Pnömoni ve akut böbrek yetmezliği gelişen olgularımızın biri komorbidite nedeniyle komplikasyonlar açısından risk grubundaydı, diğerinde ise hiç bir risk faktörü yoktu. Literatürde kritik hastalarda yüksek doz oseltamivir kullanımını destekleyen veri olmamasına rağmen, oseltamivir 2x150mg/gün olarak verildi. Pandemi influenza (H1N1) virusu pnömoniyle daha sık ilişkiliyse de, H3N2 subtipinin dolaşımını sürdürdüğü ve komplikasyonlara neden olabileceği unutulmamalıdır.

Resim 1

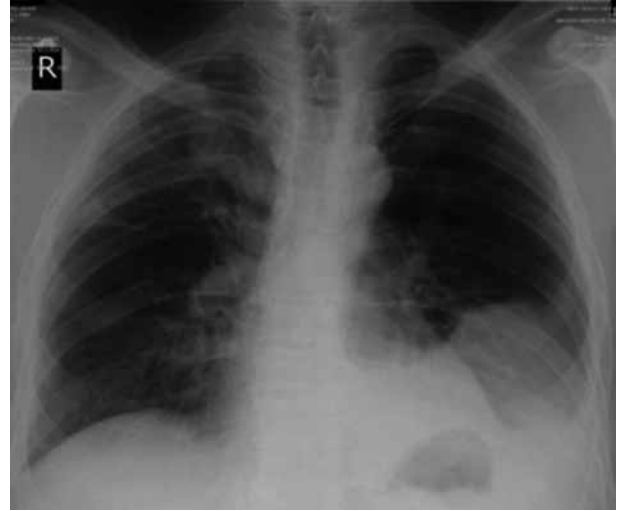
Başvurusunda olgu 1'in akciğer grafisi

Resim 2



Başvurusunda olgu 2'nin akciğer grafisi

Resim 3



Olgu 2'nin taburculuk günü akciğer grafisi

Tablo 1

	WBC (mm ³)	Hgb (g/dL)	Plt (mm ³)	AST (IU/L)	ALT (IU/L)	CK (IU/L)	LDH (IU/L)	Kreatinin (mg/dL)	CRP (mg/L)
Yatışın1.günü	1130	11,3	25000	25	24	182	163	1,9	>25,2
Yatışın3.günü	3640	11	34000	40	28	157	158	1,1	>25,4
Yatışın7.günü	3980	10,8	41000	32	24	33	164	0,5	6,8
Yatışın10.günü	3710	11,3	136000	33	25	37	238	0,6	1,86

Olgu 2'nin takibinde laboratuvar parametreleri

P-011

Birden Fazla Eklem Tutulumu İle Seyreden Bruselloz OlgusuEsmâ Eroğlu

Van S.B.Ü. Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları, Van

Giriş

Brusella günümüzde halen sıklıkla görülmekte olan bulguları çok geniş bir spektruma yayılmakta, osteoartiküler eklem tutulumu gibi sık görülen komplikasyonlar ile seyreden ve tanısı geciken bir hastalıktır. Multiple eklem tutulumları ile seyretmesi ve tanıda hala gecikmelerin olması nedeni ile bu olguyu sunmayı planladık.

Olgu

Yirmi yaşında erkek hasta yaklaşık iki aydır olan, bacaklarına doğru yayılan bel ağrısı ve zamanla ilerleyen son dönemde yürüyememeye başlayan hastanın bu şikayetlerine ateş, terleme de eşlik ediyor fakat hasta yürüyemediğinden gittiği

hekimlere bu şikayetinden bahsetmiyor bu nedenle tanısı oldukça gecikiyor. Hasta bel ağrısı, kalça ağrısı ve yürüyememe nedenleri ile beyin cerrahi polikliniklerine sık sık başvurmuş fakat tanı alamamış beyin cerrahi tarafından Lomber MRG planlanmış sonrasında hasta bu şikayetlerle tarafımıza başvurdu. Özgeçmişinde ve soygeçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenesinde Ateşi: 38,3°C, kalça hareketleri her yöne ağrılı idi. Hasta yürüyemiyordu. Laboratuvar tetkiklerinde; tam kan sayımında beyaz küre sayısı 4240/mm³, C-reaktif protein 2 mg/dL, eritrosit sedimentasyon hızı 40 mm/saat idi. AST 113 u/l ALT 152 u/l diğer biyokimyasal anazili normaldi. Pastörize olmayan süt, süt ürünleri tüketimi ve hayvan teması öyküsü mevcuttu. Bakılan Rose Bengal (+) Coombslu wright 1/640 pozitif. Hasta servisimize yatırıldı. Hastaya Streptomisin 1x1 gr/gün im ve doksisisiklin 2x100 mg/gün po başlandı. Alınan kan kültüründe Brucella spp. üremesi oldu. Torakolomber MRG'de L4 vertebra korpus inferior end-platoda ödematöz sinyal değişikliği izlenmekte olup IVKM enjeksiyonu sonrası bu alanda kontrast tutulumunda artış mevcuttur (spondilit?). Sakroiliak MRG'de sol sakroiliak ekleme bakan kemik eklem yüzlerinde eklem mesafesinde ve ekleme komşu anteriorda iliakus kasında kontrast tutulumu, Sakroileit ve eşlik eden yumuşak doku

enfeksiyonu lehine değerlendirildi. Hasta tedavinin 15. gününde yürümeye başladı. Karaciğer enzimleri AST:46 u/l ALT:89u/l ye geriledi. Tedavinin 21. gününde streptomisin kesildi, tedavi rifampisin 600mg/gün, doksisisiklin 2x100 mg/gün olarak devam ediyor.

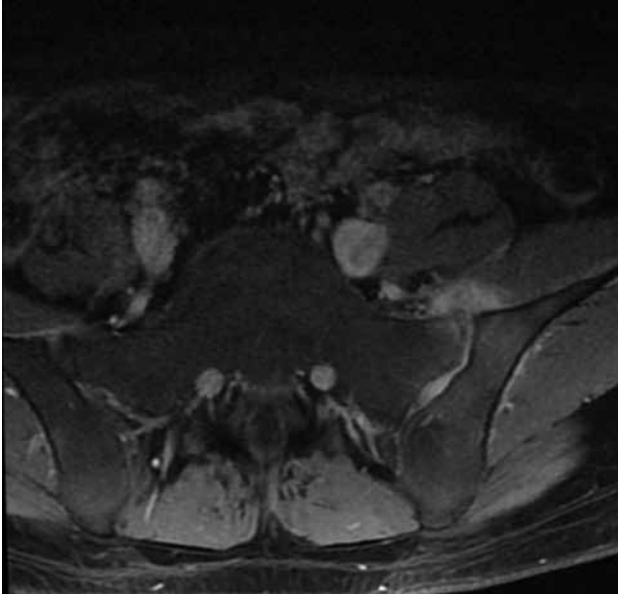
İrdeleme

Brusella spondiliti, sakroileti tanısı pek çok nedenin aynı klinik tabloya sebep olabilmesi nedeniyle zordur. Bruselloz vücutta pek çok sistemi tutabilmekte ve endemik olan bölgelerde mutlaka osteoartiküler bulguları olan hastalarda ayırıcı tanıda akla gelmelidir.

Lomber mrg



Skroiliak eklem mrg



P-012

Guillain Barre Sendromu ile Karışan Bir Nöroborelyoz Olgusu

Zeynep Şule Çakar, Gül Karagöz, Lutfiye Nilsun Altunal, Ayşe Serra Özel, Sinan Öztürk, Şenol Çomoğlu, Kader Görkem Güçlü, Pınar Gürgüç Öngürü, Ayten Kadanalı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dr. Behiye Dede Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Giriş

Lyme hastalığı, Ixodes türü kenelerle bulaşan, Borrelia burgdorferi türlerinin etken olduğu bir zoonozdur. Hastalığın seyrinde en sık klinik tablo erythema chronicum migrans olmakla beraber, eklemler, kalp ve santral sinir sistemi de tutulabilir. Santral sinir sistemi tutulumlu olgularda semptom ve bulgular, Guillain Barre Sendromu ile karışabilir. Guillain Barre sendromu düşünülüp, tetkik edilirken nöroborelyoz tanısı alan olgu sunulmuştur.

Olgu

Altmışbir yaşında kadın hasta; bir aydır artan kas güçsüzlüğü, yaygın vücut ağrısı ve son bir haftadır gözlerini kapamada güçlük nedeniyle acile başvurmuş. Guillain Barre sendromu ön tanısı ile nöroloji kliniğine yatırılmış. Kranial görüntülemelerinde patoloji saptanmamış. Çekilen EMG'si erken dönem demiyelinizan polinöropati ile uyumlu imiş. Beyin omurilik sıvı incelemesinde; Hücre sayısı: 350/mm³ (%80 lenfosit), Protein:172 mg/dL, Glukoz:80 mg/dL, eş zamanlı kan glukoza:147 mg/dL saptanması üzerine tarafımızdan değerlendirildi. Hastanın anamnezinde Karadeniz Bölgesi'nde iki ay kaldığı, fındık toplama sırasında kene tutunması olduğu öğrenildi. Kronik menenjit etyolojisine yönelik tetkikleri istendi. Borrelial IgM ve IgG pozitif sonuçlanması üzerine hasta nöroborelyoz ön tanısı ile kliniğimize devir alındı. Fizik muayenesinde genel durum iyi, vücut ısı: 36 °C, TA:130/60 mmHg, nabız: 78/dk idi. Bilateral fasial paralizi ve hepatomegali dışında sistem muayeneleri doğaldı. Laboratuvar incelemesinde WBC: 11,9 K/uL, ALT: 23 U/L, AST: 24 U/L, CK: 178 U/L, kreatinin: 0,8 mg/dL, CRP: 0,3 mg/dL, sedimantasyon: 12 mm/saat idi. Seftriakson 1x2 gr iv tedavi başlandı. ELİSA testinin yanlış pozitiflikleri olabileceğinden tanı Western blot ile doğrulandı. Klinik takiplerde sıkıntısı olmayan hastanın fasial paralizisi geriledi.

İrdeleme

Ülkemizde özellikle Karadeniz Bölgesi'nde Lyme hastalığı endemiktir. Bu bölgeden santral sinir sistemi tutulumu bulguları ile gelen hastalarda kene teması mutlaka sorgulanmalı ve ayırıcı tanıda nöroborelyoz akılda tutulmalıdır.

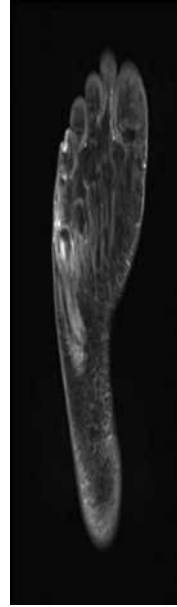
P-013**Osteomyeliti Taklit Eden Romatoid Artrit Olgusu**

Hakan Katı¹, Güven Gürkan Tosun¹, Betül Kübra Tüzün², Kenan Hızıl¹

¹Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

sahiptir. Bu sunumda osteomyeliti taklit eden bir romatoid artrit olgusu tartışılmak istenmiştir.

Kemik iliği ödemi

Romatoid artrit (RA), en sık rastlanan simetrik olarak eklemlerde kronik inflamatuvar otoimmün artritte yol açabilen ve subfebril ateş, halsizlik, kilo kaybının da eşlik edebildiği sistemik bir hastalıktır. Tedavi edilmediği durumlarda eklemlerde hasar, şekil bozukluğu ve sakatlığa neden olabilir. Romatoid artritte kıkırdak altındaki kemik ve eklem boşluğunu döşeyen sinoviyum etkilenir. Genellikle eklem ağrısı ve eklemlerde şişlik, haftalar, aylar içinde ortaya çıkar. El bilekleri, metakarpofalangeal ve metatarsofalangeal, proksimal interfalangeal eklemleri en sık etkilenen eklemlerdir. RA'in en tipik radyolojik değişikliği, eklemlere komşu kemik erozyonları ve simetrik olarak eklem aralıklarında daralmadır. Osteomyelit ise bitişik yumuşak doku ve eklemlerden direk yayılım yoluyla, hematogen yolla ve ya travma-cerrahi gibi işlem sonucu mikroorganizmaların kemiğe direk inokülasyonu sonucu mikroorganizmalar tarafından neden olunan kemik dokusunun destrüksiyonunu da içine alan inflamatuvar bir olaydır. Enfeksiyon kemik dokusunun sadece bir tabakasına sınırlı olabileceği gibi, kemik iliği, korteks, periost ve yumuşak dokuyu da içine alan geniş bir alanı da etkileyebilir. Yetişkinlerde osteomyelit genellikle subakut veya kronik tabloda belirsiz semptomlarla seyreder. İlgili kemik bölgesinden sinüs traktı ile drene olabilir. Tanısında klinik, biyokimyasal belirteçler, çeşitli görüntüleme yöntemleri ve patoloji kullanılır. Her 2 hastalık birbiriyle karışabilen belirti ve bulgulara

Kemik iliği Ödemi Sebepleri

Kemik İliği Ödemi Sebepleri
1-Travmaya Bağlı:
- Değişmiş Stres ve Biyomekanik
- Kemik Zedelenmesi, Kontüzyon, Mikrokrak
2-Dejeneratif Durumlar
- Dejeneratif Artrit (Kireçlenme)
3-İnflamatuvar Durumlar:
- Romatizmal Hastalıklar
4-İskemik Durumlar (Kanlanma Bozukluğuna Bağlı Durumlar)
- Kemik İliği Ödemi Sendromu
- Avasküler Nekroz
- Kompleks Bölgesel Ağrı Sendromu
- Orak Hücreli Anemi
5-Enfeksiyonlar
- Septik Artrit (Eklem İltihabı)
- Osteomyelit (Kemik İltihabı)
6-Metabolik/Endokrin Sebepler
- Gut
7-İyatrojenik
- Lokal Cerrahi Müdahaleler
- Radyoterapi
- İlaça Bağlı
8-Tümöral Durumlar

P-014**Tedavisiz On İki Yıl İzlenen ve AIDS Gelişmeyen HIV İle Enfekte Bir Olgu**

Reşit Mıstık¹, Sümevra Şimşek¹, Ferah Budak², Harun Ağca³

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Bursa

²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İmmünoloji Ana Bilim Dalı, Bursa

³Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Bursa

Giriş

İnsan immün yetmezlik virüsü (human immunodeficiency virus, HIV) enfeksiyonu immün sistem ana hücrelerini hedef almakta zamanla bu hücrelerin fonksiyonlarını bozarak immün sistemi zayıflatarak fırsatçı hastalıklar denilen çeşitli enfeksiyonlara ya da malignitelere neden olabilmektedir (1). Tedavide amaç komplikasyonların gelişmesini önlemek ya da ertelemektir (2). Bu yazıda on iki yıl boyunca antiretroviral tedavi (ART) almayan, takipleri boyunca CD4+ T lenfosit sayısı 500 hücre/μl üzerinde seyreden ve fırsatçı enfeksiyon ve malignite gelişimi gözlenmeyen HIV ile enfekte bir olgu sunulmaktadır.

Olgu

Bilinen sistemik hastalık öyküsü olmayan 57 yaşında erkek hasta, ilkökul mezunu, evli ve Bursa Karacabeyde oturuyor. Karacabey'de kan verme öncesi HIV ag/ab titresi reaktif gelen hasta ilk olarak Mart 2006 tarihinde Enfeksiyon Hastalıkları Polikliniğine başvurdu. Başvurusunda aktif şikayeti olmayan ve fizik muayenesi normal olan hastanın takiplerinde benign prostat hipertrofisi ve tip-2 diyabetes mellitus gelişti. Başvuru anında HIV-RNA'sı 1917 IU/mL ve absolü CD4+ T lenfosit sayısı 1317 hücre/μl olarak sonuçlandı. On iki yıl boyunca polikliğimizden ART almaksızın takip edilen ve fırsatçı enfeksiyonu olmayan hastanın hala izlemine devam edilmektedir.

İrdeleme

Önceleri ART başlama kararının verilmesinde CD4+ T lenfosit sayısı büyük önem taşıırken son rehberlerde HIV enfeksiyonu ile ilişkili morbidite ve mortaliteyi azaltmak için, CD4 T lenfosit hücre sayısına

bakılmaksızın, HIV ile enfekte olan tüm bireyler için ART önerilmektedir (3,4). Olgumuz 2006 yılından beri takip edilemekte olup tanı anında CD4+ T lenfosit sayısı >500 hücre/μl olması nedeni ile öncelikle takip kararı alınmıştır. Takiplerinde CD4+ T lenfosit sayısı 500 hücre/μl altında düşmemiş ve HIV-RNA düzeyi on iki yıl boyunca 20.000 IU/mL altında seyretmiştir. HIV ile enfekte olguların %5'inden azı 2 yıl, %20 -25'i 6 yıl ve %50'sinde 10 yılda AIDS gelişir. Kan transfüzyonuyla bulaşanlarda daha hızlı AIDS gelişir. Tahminen % 5-8 olguda 8 yıldan fazla süre ile asemptomatik seyreder ve CD4 sayısı normal bulunur. Bu olgulara "long term nonprogressors" adı verilir. Neden olarak IL-7 ve IL-15 gibi terapötik sitokinlerin intrinsik olarak artan düzeyleri, Bcl-2 ve bu ailenin diğer prosurvival üyelerinin artan ekspresyonu ile T hücrelerinin yaşamlarının uzaması üzerinde kısmi bir etkiye sahip olmasından kaynaklandığı ileri sürülmektedir (5). Anti-retroviral tedavi olmaksızın HIV replikasyonunun kontrol edilebildiği bu gibi olgularda hafıza CD4 (+) T hücrelerinin uzamış yaşamı FOXO3'ün fosforilasyonunun artışı ile ilişkilendirilmiştir (6). FOXO3 fosforilize olmadığında ekstrinsik apoptozu arttıran bir transkripsiyon faktörü olarak görev yapar. Ayrıca eksojen biyolojik ve davranış faktörlerinin AIDS gelişimi üzerindeki etkileri bilinmemektedir. Bizim olgumuzun "long term nonprogressors" sınıfında yer aldığı düşünülmekte ve yakından izlenmektedir.

Hastanın takiplerinde CD4+T lenfosit sayısı ve HIV RNA düzeyi

	CD4+T lenfosit sayısı	HIV RNA
2006	1317 hücre/μl	1917 IU/mL
2010	1115 hücre/μl	1730 IU/mL
2015	610 hücre/μl	2789 IU/mL
2017-Ocak	798 hücre/μl	1120 IU/mL
2017-Eylül	641 hücre/μl	7955 IU/mL

Olgudan sonra yazılması planlandı.

P-015

Akciğer Kanserli Bir Hastada Nadir Görülen Bir Pnömoni Etkeni: *Nocardia spp*Çağlayan Merve Ayaz¹, Ümran Liste², Asiye Bıçakçıl², Banu Sancak²¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara**Giriş**

Nocardia türleri; zayıf Gram pozitif ve kısmen aside dirençli boyanan, aerobik, katalaz pozitif, mikroskopla incelendiğinde dallanan filamanlar şeklinde görülen bakterilerdir. İnsanlarda sıklıkla beyin absesi, pnömoni, kutanöz enfeksiyonlar gibi akut veya kronik tablolara neden olmaktadır. Olgumuzda *Nocardia spp.* pnömonisi olan bir hasta tartışılacaktır.

Olgu

Hastanemiz acil servisine Ekim 2017 tarihinde öksürük, balgam ve nefes darlığı şikayetleri ile başvuran 61 yaşında erkek hastanın Nisan 2016 yılında tanı aldığı akciğer adenokarsinomu dışında ek hastalığı yoktur. Malignitesi 6 kür kemoterapi sonrasında remisyona girmemiş olup yeni gelişen beyin metastazları nedeniyle yakın dönemde kraniyal radyoterapi hikayesi mevcuttur. Akciğer grafisinde infiltrasyonu görülen ve oksijen ihtiyacı olan hastaya pnömoni ön tanısıyla piperasilin-tazobaktam, klaritromisin ve oseltamivir tedavileri başlanmıştır. Hasta entübe edildiği için takibine yoğun bakım ünitesinde devam edilmiştir. Hipotansiyonu, ateşi ve vazopressör ihtiyacı olan hastanın derin trakeal aspiratının (DTA) direkt bakısında dallanan Gram pozitif basiller görülmüştür. Bunun üzerine hastada *Nocardia* enfeksiyonu düşünülerek tedavi imipenem ve trimetoprim-sülfametoksazol (TMP-SMX) olarak değiştirilmiştir. Solunum yolu viral panelinde influenza B sonucunun pozitif gelmesi nedeniyle oseltamivir tedavisi 5 güne tamamlanmıştır. Oksijen ve vazopressör ihtiyacı azalan hasta ekstübe edilerek takip edilmiştir. Trakeal aspirat kültür sonucunda *Nocardia spp.* ve *Aspergillus fumigatus* üremesi olan hastaya bronkoalveoler lavaj yapılmıştır. Lavaj kültüründe aynı etkenlerin üremesi ve lavajdan gönderilen CMV virüs yükünün 662520 kopya/mL olarak gelmesi üzerine tedaviye vorikonazol ve gansiklovir eklenmiştir. Hastanın takibinde gansiklovire bağlı olarak pansitopenisi

gelişmiştir. Beyin metastazı olan hastanın tonik klonik nöbet geçirmesi nedeniyle imipenem tedavisi meropenem olarak değiştirilmiştir. Takiplerinde akut böbrek yetmezliği, atriyal fibrilasyon ve septik şok gelişen hasta tüm müdahalelere rağmen hayatını kaybetmiştir.

İrdeleme

Nocardia türleri nadir olarak izole edilen bakterilerdir. Sıklıkla pnömoni, beyin absesi ve kutanöz enfeksiyonlara neden olmaktadır. Ancak immun yetmezliği olan hastalarda nadir de olsa dissemine enfeksiyonlara neden olduğu bilinmektedir. Kutanoz enfeksiyonlarda tedaviye yanıt %100'e yakın iken beyin absesinde bu oran %60'lara kadar gerilemektedir. Prognozu etkileyen faktörler arasında enfeksiyonun yeri, yaygınlığı ve altta yatan hastalıklar yer almaktadır. *Nocardia* türlerine bağlı pnömoni tanısında solunum yolu örneklerinin direkt bakısı ve kültürü önemli rol oynamaktadır. Pnömoni tedavisinde başlıca imipenem, TMP-SMX, amikasin ve seftriakson kullanılmaktadır.

P-016

Hematolojik Kanserli Olguda Ciddi Seyirli Bir CMV EnfeksiyonuSerhat Keşcioğlu¹, Nurhayat Özkan Sevensan², Aziz Ahmad Hamidi¹, Yusif Jafarov²¹Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji, Karabük²Eğitim Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları, Karabük**Giriş**

Organ nakli olmayan hematolojik kanserli hastalarda sitomegalovirus (CMV) enfeksiyonu görece az rastlanan bir durumdur. Bu hastalarda enfeksiyonun uzun dönem mortalitesi yüksek seyretmektedir. Akut myeloid lösemi (AML) tanısıyla izlenen hastada, deri döküntüsü ve hepatit bulgularıyla seyreden CMV reaktivasyonu olgusunun sunulması amaçlandı.

Olgu

AML tanısıyla izlenen 49 yaşında erkek hasta, deri döküntüsü, ateş ve halsizlik şikâyetleriyle başvurdu. Fizik muayenesinde; bilinci açık, oryante ve koopere idi. Ateş: 39°C, TA:110/70mmHg, Nabız: 120/

dak olarak saptandı. Baş ve boyun muayenesinde palpable lenf nodu saptanmadı. Ayrıca gövdede krutlanmaya başlayan makülopapüolverziküler döküntüler saptandı. Laboratuvarında; lökosit: 3380/mm³ nötrofil: 670/mm³, lenfosit: 2560/mm³ Hb:12,6 g/dL, PLT: 178000/mm³, CRP:4,1 mg/L, AST: 341 IU/mL, ALT: 404 IU/mL saptandı. Yapılan tetkiklerinde CMV IgG ve CMV IgM pozitif saptandı. CMV avidite testi yüksek bulundu. Alınan kan ve idrar kültürlerinde üreme olmadı. Çekilen akciğer grafisinde pnömonik infiltrasyon saptanmadı. Göz hastalıkları tarafından değerlendirilen hastada CMV retinitisi lehine bir bulgu saptanmadı. Hasta CMV reaktivasyonu olarak düşünüldü. Valgansiklovir 2x1000mg p.o olarak başlandı. Takibinde ateşi düşen hastanın transaminaz yüksekliği de tedrici olarak geriledi (Tablo 1). Hastanın tedavisi 21 güne tamamlanarak taburcu edildi.

İrdeleme

Erişkinlerde CMV reaktivasyonu HIV/AIDS ve organ nakil alıcıları gibi bağışıklığı baskılanmış konaklarda daha sık görülmektedir. Hematolojik malignitesi olan ancak kök hücre nakli olmayan olgularda da CMV reaktivasyonun akılda tutulması gerektiği dikkati çekmiştir.

Tablo 1

Tarih	1.gün	2. gün	7.gün	10. gün	21. gün
Lökosit/mm ³	3380	3900	3550	4150	4220
CRP mg/dL	4.09	3.17	18.42	3.01	1.1
AST IU/mL	391	341	83	37	29
ALT IU/mL	212	404	255	164	83
T.Bilirubin	1.21	1.07	0.62	0.91	0.66
ALP IU/mL	231	220	185	185	170
GGT IU/mL	190	157	123	108	88
CMV IgG	Pozitif				Pozitif
CMV IgM	Pozitif				Negatif

Laboratuvar sonuçları

P-017

Ülkemizde *Klebsiella spp.* İzolatlarında Yapılan Antibiyotik Direnci Çalışmalarının Gözden Geçirilmesi (2007-2016)

Zehra Karacaer¹, Oral Öncül²

¹Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara

²İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş

Klebsiella spp.'nin direnç oranlarını belirlemek, yıllar içerisindeki değişimlerini incelemek ve direnç oranlarını etkileyebilecek faktörleri değerlendirmek amacıyla bu çalışma planlanmıştır.

Yöntemler

Makaleler Google Scholar, Pubmed, SCI-Exp ve TÜBİTAK-ULAKBİM-EKUAL veri tabanlarında araştırılmıştır. Antibiyotik direnci yüzde oranı dikkate alınarak kaydedilmiş, aztreonam, ampicilin, sefazolin, gentamisin, amoksisilin-klavunat, piperasilin-tazobaktam, sefuroksim, seftriakson veya sefotaksim, seftazidim, amikasin, siprofloksasin, levofloksasin, trimetoprim/sulfametoksazol (TMP-SMX), imipenem, meropenem, sefepim, nitrofurantoin, fosfomisin, kolistin, sefoksitin, tigesiklin seçilerek analizler yapılmıştır. Yapılan analizlerde p<0,05 değeri anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

Ülkemizde 2007-2016 yılları arasında toplanan izolatların incelendiği 85 çalışma irdelenmiştir. Hastane kaynaklı izolatları 42 (%49,4), toplum kaynaklı izolatları 11 (%12,9) çalışma araştırırken, 32 (%37,6) çalışmada her iki kaynaktan elde edilen izolatlar yer almıştır. Toplam 9078 izolat üzerinde analiz yapıldığı saptanmıştır. Değerlendirilen antibiyotiklerden amikasin (%14,47), imipenem (%13,95), kolistin (%12,79) ve fosfomisinin (%11,56) düşük direnç oranlarına sahip olduğu gözlenmiştir. Sadece genişlemiş spektrumlu beta laktamaz (GSBL) (+) izolatlarla yapılan çalışmalar hariç tutulduğunda, 7254 izolattan %39,4'inde GSBL (+) saptanmıştır. Sadece kan veya idrar kaynaklı izolatların araştırıldığı çalışmaların direnç oranları karşılaştırıldığında direnç oranları ve GSBL (+)'liği açısından iki grup arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Başladığı yıla

göre çalışmalar 2007-2011 ve 2012-2016 olarak iki gruba ayrıldığında, sefazolin ve sefoksitin direnç oranlarının 2007-2011 yılları arasında daha yüksek olduğu (sırasıyla $p=0,003$ ve $p=0,03$), kolistin direncinin 2012 yılından sonra yükseldiği ($p=0,03$), diğer antibiyotiklerde ise yıllar arasında anlamlı fark olmadığı gözlenmiştir. Hastane, toplum veya hem hastane hem toplum kaynaklı izolatların direnç oranlarının araştırıldığı çalışmalar karşılaştırıldığında, aztreonam, sefazolin, sefuroksim, TMP-SMX direnç oranları ve GSBL (+)'liğinin hastane, sefoksitin direncinin ise toplum kökenli izolatlarda daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ancak bu farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

İrdeleme

Ülkemizde antibiyotik direncindeki artışın acil çözüm beklediği anlaşılmaktadır. Akılcı antibiyotik kullanımı uygulamalarının yanı sıra infeksiyon kontrol önlemlerinin etkin kullanımı, yoğun bakım ünitelerine kabul edilen hastaların kolonizasyon taramalarının yapılması ve sorunlu patojenleri taşıyan hastaların izolasyonu, ulusal veri ağı ile hastaların monitörizasyonu ve sorunlu patojenleri taşıyan hastaların yeni bir hastaneye yatması durumunda kolonizasyon hakkında erken bildirim sisteminin oluşturulması ve hayvan yemlerinin antibiyotik içerikli olmaması konusunda yaptırımların uygulanması başlıca temel yaklaşımlar arasındadır.

P-018

Asemptomatik Hipereozinofilinin Nadir Bir Sebebi: Fasciola hepatica

Serhat Çelik¹, Zehra Demirbaş², Tamer Selen¹, Fatma Kuplay³, Sanem Öztekin¹, Mehmet Yıldız¹

¹Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Ankara

²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara

³Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara

Giriş

Fasciola Hepatica(FH),zoonotik bir karaciğer trematodu olup ılıman iklimli subtropikal bölgelerde sık gözlenir.Koyun ve sığırları infekte etmekle birlikte insanlarda tesadüfi konakçı olabilmektedir.

İnsanlar fasciola metaserkaryalarını pişirilmemiş tatlı su sebzelerini yiyerek alırlar.Klinik belirtiler nonspesifiktir.Asemptomatik olabileceği gibi karın ağrısı,bulantı,kusma,kilo kaybı gibi semptomlarda görülebilir.FH serolojik testleri tüm hastalarda pozitifdir. Laboratuvar da hipereozinofili ve IgE yüksekliği beklenir.Görüntülemeyöntemleri tanıyayardımcı olur. Herhangi bir semptomu olmayan,hipereozinofili nedeniyle tetkik edilen hastamızda nadir bir parazitik sebep olan FH vakası sunulmuştur.

Olgu

58 yaşında kadın hasta daha önceden bilinen hiçbir hastalığı yok.Stresli olduğu zamanlarda kaşıntısının olması dışında semptomu bulunmuyor. Poliklinikte yapılan tetkiklerinde:lökosit:13400/ μ l,eozinofil:4180/ μ l.periferik yaymada ise % 15 civarında eozinofil saptandı.ANA negatif>Total IgE:3920IU/mL olması üzerine alerjen gıda ve inhalant paneli istendi:negatif saptandı.Gaita mikroskopisi ve kültürü normal saptandı.Platelet derived Growth Faktör reseptör alfa ve beta geni istendi:mutasyon saptanmadı.Tüm abdomen bilgisayarlı tomografisi(BT) istendi:Karaciğer sol lobu tutan,jeografik desenli,multisentrik,en büyüğü 4 cm çapa ulaşan,silik sınırlı hipodens alanlar saptandı. Lezyonları paraziter enfeksiyonu düşündürdüğünden Fasciola hepatica IgG gönderildi:1/2560 geldi.10 mg/kg triklabendazol 1 hafta arayla 2 doz verildi. Kontrollerinde FH IgG titresinde ve kliniğinde düzelme saptandı.

İrdeleme

FH zoonotik,parazitik enfestasyon olup ülkemizde ise bazı bölgelerde endemik olarak rastlanan bir karaciğer trematodudur.FH'nın neden olduğu karaciğer enfeksiyonuna fasiliozis denir.Klinik bulgular,parazitin yaşam siklusunun evresi ile ilişkilidir.Çoğu klinik semptom larvaların yaptığı harabiyet ve buna karşı oluşan inflamatuvar yanıtı bağlıdır.Genel semptomlar karın ağrısı,kilo kaybı,ateştir.Laboratuvar bulgusu olarak eozinofili ve IgE yüksekliği sıklıkla izlenir.FH serolojik testleri tüm hastalarda pozitifdir. Ultrasonografide karaciğerde multipl hipoekoik nodüller ve parankimal heterojenite görülür.Hepatik fazda (BT) ve magnetik rezonans görüntülemeye mikroabselere benzer multipl nodüler lezyonlar,coğrafi görünüm en önemli bulgularıdır. Triklabendazol 10 mg/kg tek doz 2-4 hafta sonra tekrar 2 gün triklabendazol 10 mg/kg,bithionol,albendazole medikal tedavide kullanılan ilaçlardır.Hastamızda da triklabendazol 10 mg/kg,2 gün tedavi uygulanmıştır.

Sonuç

FH ülkemizde çok nadir görülen bir paraziter hastalıktır. Klinik belirtileri karın ağrısı, kilo kaybı, ateş, plevral efüzyonla birlikte pulmoner infiltrat, asit, hepatik subkapsüler hemoraji, anemi, bilier obstrüksiyon, asendan kolanjit, akut pankreatit gibi gürültülü olabileceği gibi asemptomatik de olabilir. Bu yüzden asemptomatik olan tetkiklerinde hipereozinofili saptanan her hastada FH'nin akılda bulundurulması gerekmektedir.

P-019

Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yanık Ünitesinde Nozokomiyal İnfeksiyonların Değerlendirilmesi

Gülten Ünlü, Selcan Arslan Özel, Ekrem Çelik, Abdülazim Er, Emin Ölmez, Hatice Aka Akar

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kocaeli

Giriş

Hastane infeksiyonları mortalite ve morbiditesi yüksek, yanık ünitesinde sık görülen infeksiyonlardır. Altta yatan hastalıklar, yaş, yanık derecesi ve yüzdesi, kateter varlığı, uzun süre antibiyotik kullanımı yanık hasta grubunda nozokomiyal infeksiyonlar açısından başlıca risk faktörleridir. Biz bu çalışmada hastanemiz yanık ünitesinde Nisan 2016- Aralık 2017 tarihleri arasındaki 21 aylık dönemde görülen nosokomiyal infeksiyonları risk faktörleri ile birlikte inceledik.

Yöntemler

9 yatak kapasiteli yanık ünitesindeki hastane infeksiyonları, infeksiyon hastalıkları uzmanları ve infeksiyon kontrol hemşireleri ile tanımlanıp laboratuvar verileri toplanmaktadır. Nisan 2016-Aralık 2017 tarihleri arasındaki hastanemiz yanık ünitesindeki yatan hastalarda, Centers for Disease Control and Prevention kriterleri hastane infeksiyonları tanımlanmasında kullanılmıştır.

Bulgular

Ünitede 21 aylık dönemde alev, haşlanma, elektrik ve kimyasal yanık hastaları takip edildi. Yanık ünitesine toplam 303 hasta yatışı, 4253 yatış günü, ortalama yatış günü ± 14 gün olmuştur. Toplam 655 üreme

saptanmış, bunlardan 104'u hastane infeksiyonu olarak tanımlanmıştır. Hastaların biri birinci derece yanık, 81'i ikinci derece, 36'sı üçüncü derece yanık; bunlardan 14'ü ikinci ve üçüncü derece yanıklı hastadır. Bunların infeksiyon çeşidi, yüzdesine göre dağılımı grafik 1' de, üreyen etkenler ve yüzdeleri grafik 2' de, yanık infeksiyonlu hastaların vücut yüzeyi oran ve sayıları tablo 1'de gösterilmiştir.

İrdeleme

Yanık ünitesinde başta cilt bariyerinin bozulup infeksiyona açık hale gelmesi, hastaya uygulanan kateterler, hastanın bağışıklığının düşük olması ile oluşan hastane infeksiyonları majör problemlerden biridir. İnfeksiyon kontrol önlemlerine uyulmalı ve aktif surveians ile uygun antibiyotiklerin kullanımına dikkat edilmelidir.

Grafik 1. Yanık ünitesi infeksiyonları çeşidi ve yüzdesi



Grafik 2. Üreyen bakteriyel etkenlerin yüzdeleri



Tablo 1. Yanık ünitesindeki nosokomiyal enfeksiyonlu hastaların sayı ve vücut yüzeyi yanık oranları

Hasta sayısı	Vücut yüzeyi yanık oranı
4	< %10
17	% 10-19
18	%20-29
17	%30-39
25	%40-49
11	%50-59
7	%60-69
3	%70-79
2	%80-89

P-020**Bir Devlet Hastanesi Acil Servisine Başvuran Kuduz Riskli Olguların Değerlendirilmesi**Esmâ Kepenek Kurt

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Konya

Giriş

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre her yıl yaklaşık 55 bin insan kuduz nedeniyle hayatını kaybetmektedir. Yılda yaklaşık 15 milyondan fazla hayvan saldırısına maruz kalan kişiye kuduz temas profilaksisi (KTP) uygulanmaktadır. Ülkemizde, Sağlık Bakanlığı'na yılda yaklaşık 180 000 kuduz şüpheli temas (KŞT) vakası bildirilmekte ve 1-2 kuduz vakası ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada, hastanemiz acil servisine kuduz şüpheli temas nedeniyle başvuran vakaların epidemiyolojisini araştırmak ve KTP uygunluğu değerlendirilmiştir

Yöntemler

Bu çalışmada, Ocak 2015-Mayıs 2017 tarihleri arasında, Seydişehir Devlet Hastanesi acil servisine kuduz şüpheli temas nedeniyle başvuran 420 vakanın dosya bilgileri retrospektif olarak incelenmiştir. Vaka bilgileri, kuduz korunma kontrol yönergesinde belirtilen kuduz şüpheli temas inceleme formundan elde edildi. Veriler frekans ve yüzde ile ifade edildi.

Bulgular

420 hastanın 140 (%33,3)'i kadın 280 (%66,7)'si erkektir. Hastaların yaş ortalaması 29,57±19,71 (2-74)'dir. KŞT'lı 264 kişi ısırılma, 2 kişi hem ısırma hem tırmalama, 140 kişi de sadece tırmalama ile yaralanmıştır. 5 kişi de hayvan sekresyonu açık yaraya temas etmiştir. 9 kişi diğer olarak kayıt edilmiştir. 245 kişi köpekle, 158 kediyle, 2'si vahşi hayvanla, 11 diğer hayvanlarla (buzağı, domuz, vs.) temas etmiştir. 229 hayvan temas edip kaçmıştır. 5 hayvan ölmüş ya da öldürülmüştür. 25 kişiye daha önce hayatının herhangi bir döneminde kuduz profilaksisi uygulanmıştır. 140 kişinin aşı şeması tamamlanmış. 62 kişi de hayvan gözlemlenmiş. Hiç birinde kuduz meydana gelmemiştir.

İrdeleme

Takiplerde hastalarda ve gözlemlenen hayvanlarda kuduz vakası gelişmemesi sevindiricidir. KRT'nin erkeklerde daha sık olduğu, köpeklerin KRT olgularının önemli bir kısmını oluşturduğu, temas eden hayvanların büyük kısmının kaçtığı, sahipli hayvanlarda aşılama oranının düşük olduğu saptanmıştır. Hayvan sahipleri kuduz hastalığı konusunda bilinçlendirilmeli ve hayvanlarının periyodik aşılamalarını aksatmamaları konusunda hassas davranmalıdır. KTP uygulamasında aşı ile birlikte kuduz IG uygulaması hayati bir öneme sahiptir. Çalışmamızda, kuduz IG uygulama oranı oldukça düşüktür. Kuduz riskli temas sonrası profilaksinin uygun yapılabilmesi için sağlık personeline yönelik eğitimler yapılmalı, kayıtların düzenli tutulması gerektiği her olguya özenle yaklaşılması gerektiği anlatılmalıdır. Riskli temas durumlarında en kısa sürede sağlık kuruluşuna başvuru ve aşı dozlarının tamamlanması için vatandaşlara yönelik eğitimler planlanmalıdır.

Tablo 1 temas sonrası profilaksi oranları

Tedavi şeması	Kişi sayısı(%)
Tedaviye gerek yok, önerilerde bulunuldu	2(%0,47)
Sadece yara bakımı ve tetanoz profilaksisi	2(%0,47)
Daha önce tam doz aşılama alan kişi, yarabakımı+tetanoz profilaksisi+iki doz(0 ve 3. gün)aşı	7(%1,66)
Yara bakımı+tetanoz profilaksisi+ Kuduz immunoglobulin +kuduz aşısı	21(%5)
Yara bakımı+ aşı	146(%34,76)
Yara bakımı+ tetanoz profilaksisi +kuduz aşısı	171(%40,71)
Sadece aşı	25(%5,95)
Yara bakımı+2 doz aşı	3(%0,71)
Yarabakımı+aşı+immunoglobulin	3(%0,71)
Misafir(başka yerlerden gelip tek veya iki doz yaptıran)	40(%9,52)
Toplam	420(%100)

P-021**Türk Kızılayı'nda 2017 Yılında Doğrulanmış HIV Pozitif Kan Bağışçılarında Koinfeksiyon Oranları**

Kadri Demirel¹, Erdoğan Koşan¹, İsmet Karahacıoğlu⁴, Can Murat Beker², İlkin Mıstıkı³, Canan Cemile Keskin¹, İlhan Birinci¹, Armağan Aksoy⁴, Fatma Meriç Yılmaz⁵

¹Türk Kızılayı Kuzey Marmara Bölge Kan Merkezi/İstanbul

²Türk Kızılayı Ege Bölge Kan Merkezi/İzmir

³Türk Kızılayı Orta Anadolu Bölge Kan Merkezi/Ankara

⁴Türk Kızılayı Kan hizmetleri Genel Müdürlüğü/Ankara

⁵Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Biyokimya B.D./Ankara

Giriş

HIV pozitif kişilerde mevcut koinfeksiyonların seyrinin, immünsüpresyon belirginleştikçe kötü yönde etkileneceği, viral yükte artış, siroz ve/veya hepatosellüler karsinomaya ilerleme vb. durumların giderek önem kazanacağı öngörülebilir. Çalışmada 2017 yılında doğrulanmış HIV (+) pozitif saptanan 229 bağışçımızda saptanan koinfeksiyonların irdelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Tablo-1'de Türk Kızılayı laboratuvarlarında çalışılan yöntem ve kitler verilmiştir. Bulgular: 2017 yılında Türk Kızılayı'nın 18 bölge kan merkezinde toplanan 2.258.741 ünite kan bağışına ait örneklerde yasal zorunluluk olarak HBV, HCV, HIV ve Sifilis etkenlerinin intaranması amacıyla immünoseroloji, NAT ve doğrulama laboratuvarlarında Tablo-1'de verilen yöntem ve kitler ile ilgili testler çalışılmıştır. Laboratuvarlarda test edilen örneklerden 5.417 adedinde HIV ½ Ag-Ab testinde tekrarlayan reaktivite saptanmıştır. Bu örneklerde yapılan LIA test çalışmaları sonucunda 229 (%0.0096) örnekte doğrulanmış HIV pozitifliği saptanmıştır. İlgili kan bağışçıları ile birebir görüşülerek bilgilendirmeleri yapılmış ve takip/tedavi amacıyla sağlık kuruluşlarına yönlendirilmiştir. Sağlık müdürlüklerine de D-86 formları ile bildirim yapılmıştır. Tablo-2'de Türk Kızılayı Laboratuvarları'nda saptanan HIV (+) pozitif olgularda görülen koinfeksiyonlar verilmiştir.

İrdeleme

229 bağışçımızın 11'inde Sifiliz enfeksiyonu, 6 kan bağışçımızda HBV enfeksiyonu, 2 kan bağışçımızda ise hem HBV hem de Sfiliz enfeksiyonu bulunduğunu

belirledik. Bulaşma yollarının benzerliği (parenteral, seksüel, vertikal) nedeni ile koinfeksiyonlar sık görülmektedir. Dünyadakoinfeksiyonların %6-9 olduğu tahmin edilirken, Ülkemizde de %6 bulunmuştur. Çalışmamızdaki (19/229, %8,297) vakalarda, HCV koinfeksiyonu hiç görülmemiştir. Vakaların bulaş yolları incelendiğinde, damar içi ilaç/madde kullanan bağışçımızın olmadığını gördük. Damar içi ilaç/madde kullanımı en büyük riski oluşturmakta ve ilaç/madde kullanım yılının artması ile koinfeksiyon bulunma sıklığı korelasyon göstermektedir. Prognozu etkileyen faktörler açısından: tüm bağışçılarımız erkek ve Türk vatandaşı olup, hiçbirinde bilinen Diyabet hastalığı bulunmamaktadır. Bağışçılarımızın hiçbirinin kan bağışı öncesinde bu durumu bilmediği ve bağış sırasında "Kan Bağışçısı Sorgulama Formu" doldururken bu duruma ilişkin anamnez vermediği öngörülmektedir. Görüşmelerde ne yazık ki bazı bağışçılarımızın (özellikle Sifiliz pozitif olgular) önceden hastalığını bildiği halde bu durumu saklayarak kan bağışında bulunduğunu gözlemledik. Yanlış beyanda bulunulmasını engellemek ancak eğitim ile mümkün olup uzun bir süreçtir. Sağlık otoritesi: başta HIV enfeksiyonu olmak üzere, kan bağışına engel teşkil eden HBV, HCV, Sifiliz gibi enfeksiyonları kesin olarak saptandığında, bu hastaların ilgili hastanenin Transfüzyon Merkezi'ne bildirilerek, kan bağışı red veri tabanına işlenmesi suretiyle kan bağışına engel olunarak transfüzyona bağlı bulaş riski önemli oranda azaltılabilir.

Tablo-1. Türk Kızılayı Laboratuvarları'nda Çalışılan Yöntem ve Kitler

İMMÜNOSEROLOJİ LABORATUVARI		
HIV ½ Ag+Ab	EIA	DIA SORIN,Murex HIV Ag/Ab Combination, UK
HBsAg	EIA	DIA SORIN,Murex HBsAg Version 3, UK
Anti HCV	EIA	DIA SORIN,Murex Anti HCV (Version 4.0), UK
T.pallidum Total Ab	EIA	DIA SORIN,Murex ICE* Syphilis, UK
NAT LABORATUVARI		
HBV DNA	PCR	ROCHE, Cobas TaqScreen MPX v.2.0 Test, Almanya
HCV RNA	PCR	ROCHE, Cobas TaqScreen MPX v.2.0 Test, Almanya
HIV ½ RNA	PCR	ROCHE, Cobas TaqScreen MPX v.2.0 Test, Almanya
DOĞRULAMA LABORATUVARI		
Anti-HIV 1-2	LIA	FUJIREBIO Inno-LIA HIV I/II Score, Belçika
Anti HCV	LIA	FUJIREBIO Inno-LIA HCV Score, Belçika
Anti HBc Total	EIA	DIA SORIN,Murex Anti HBc Total, UK
FTA-ABS IgG	IFAT	EUROIMMUN, Fluorescent Treponemal Antibody-Absorption IgG, Almanya
RPR	AGREGATES	IMMUTREP RPR, UK
Türk Kızılayı Laboratuvarları'nda Çalışılan Yöntem ve Kitler		

Tablo-2. HIV Pozitif Olgularda Görülen Koinfeksiyonlar

Koinfeksiyonlar	Sifiliz		HBV		Sifiliz+HBV		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
	11	%4.80	6	%2.62	2	%0.87	19	%8.30
T.pallidum Total Ab	+				+			
FTA ABS	+				+			
RPR	+				+			
HBsAg			+		+			
HBV DNA			+		+			
Anti HBc Total			+		+			

P-022***Falsiparum malaryalı Olgu: Tedavi Başarısızlığının Nedeni Direnç mi?***

Günay Tuncer Ertem, Esra Kaya Kılıç, Hüseyin Esmer, Kader Arslan, Necla Tülek

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara SUAM, Enfeksiyon Hastalıkları & Klinik Mikrobiyoloji Bölümü

Giriş

Afrika'da özellikle Plasmodium falciparum endemik haldedir. Ülkemizde tanı konulan malarya olguları genellikle yurtdışı kaynaklı olgulardır. Son yıllarda

antimalaryal ilaçlara direnç artmakta ve bu yüzden tedavi başarısızlığı sorun oluşturmaktadır. Bu olguyu sunmaktaki amacımız; tedavi sonrası üçüncü hafta içinde sıtma kliniği tekrarlayan hastanın durumunu irdelemektir.

Olgu

Elli yaşındaki erkek hasta uyku hali, üşüme, titreme ve öksürük yakınmalarıyla hastanemiz acil servisine başvurdu. Ateş tariflemeden hasta, bu yakınmalarla iki ayrı hastaneye başvurmuş ancak bir tanı konmamış. Özgeçmişinde hastanın iki yıl öncesine kadar Kenya'da, son altı aydır Kamerun'da yaşadığı öğrenildi. Kamerun'da gastroenterit tanısıyla tedavi gördüğünü; ancak sıtma geçirmediğini ifade etti. Fizik muayenede konfüzyon hali mevcut, kooperasyon kısıtlı, vücut ısısı

38 °C, diğer vital bulguları normal ve Traube kapalı olup başka patolojik bulgu saptanmadı. Patolojik laboratuvar bulguları; Hb: 11 g/dL, platelet: 28.000/µL, LDH: 356 U/L, CK: 260 U/L idi ve mikroskopik hematüri vardı. Kalın damla ve periferik kan yayması incelendiğinde her alanda çok sayıda çift taşlı yüzük şeklinde plazmodyuma ait trofozoitler görüldü; parazitin başka formları görülmedi ve eritrositlerde büyüme ile granül saptanmadı. Yayma bulguları *P. falciparum*'la uyumlu olarak değerlendirildi. Bunun üzerine Sıtma Savaş Derneğinden getirtilen artemeter-lumefantrin tedavisi (üç günlük şema) başlandı. Tedavinin ikinci günü bilinci normal olan hastada ateş tekrar yükselmedi ve kan yaymasında trofozoitler azaldı. Tedavi tamamlandıktan sonraki gün yapılan yaymada plazmodyum görülmedi, trombositopeni düzeldi. Hasta şifa ile taburcu oldu. Taburculuktan 16 gün sonra ateş yakınmasıyla tekrar polikliniğimize başvurdu. Yapılan kan yaymasında çift taşlı yüzük şeklinde plazmodyuma ait trofozoitler saptanınca hasta tekrar kliniğe yatırıldı. Yaymadaki plazmodyum yoğunluğu önceki ateşli dönemden daha azdı. Tür düzeyinde identifikasyon ve direnç çalışılması için Türk Halk Sağlığı Kurumuna kan örneği gönderildi. Ancak gerekli kit bulunmadığından istenilen analiz yapılamadı. Yayma bulguları ve Kamerun'da *falciparum* malaryasının endemik olması nedeniyle atovaquon-proguanil tedavisi (üç günlük şema) başlandı. Tedavinin ikinci günü yapılan kan yaymasında trofozoitler azaldı. Tedavi tamamlandıktan sonraki gün yapılan yaymada plazmodyum görülmedi. Abdominal USG'de hepatosplenomegali saptandı. Hasta bir gün daha gözlemlendikten sonra şifa ile taburcu edildi.

İrdeleme

Tedavi bitiminden 16 gün sonra klinik tablonun yeniden ortaya çıkması relaps olarak kabul edildi. Hasta bu süreyi Türkiye'de geçirdiğinden re-enfeksiyon düşünülmedi. Ne yazık ki; tanıdaki teknik imkansızlıklar nedeniyle tür identifikasyonu ve direnci kanıtlamak mümkün olamadı. Relaps olması durumunda direnç akla getirilmeli ve farklı gruptan antimalaryal ilaç kombinasyonu ile tedavi verilmelidir.

P-023

Erkek Hastada Fitz-Hugh-Curtis Sendromu

Dilek Yağcı Çağlayık¹, Ali Osman Şen², Rabia Can Sarinoğlu³, Uluhan Sili¹, Volkan Korten¹

¹Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

²Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji, İstanbul

³Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji, İstanbul

Giriş

Fitz-Hugh-Curtis sendromu (FHCS) üreme çağındaki cinsel aktif kadınlarda daha çok gonoreye bağlı olarak ortaya çıkması beklenen perihepatit ve pelvik inflamasyon ile seyreden bir sendromdur. Bu sendromun çoğul eşli, erkeklerle seks yapan erkeklerde (MSM) *Chlamydia trachomatis*'e bağlı olarak da ortaya çıkabileceğini vurgulamak amaçlanmıştır. Bilgimiz dahilinde Türkiye'den erkek hastada bildirilen ilk olgu raporudur.

Olgu

26 yaşında, erkek hasta bir gündür süren karın ağrısı yakınması ile polikliniğe başvurdu. MSM olan hastaya 10 ay önce akut HIV enfeksiyonu tanısı konmuş ve tek tablet rejimi ile viral baskılanma sağlanmıştı. Karın ağrısı sağ üst kadrana lokalize olmakla birlikte gezici karakterdeydi. Çizgi şekline rektal kanama ve tenezm tarifleyen hastanın ateş, bulantı, kusma, ishal, üretral akıntı ve dizüri yakınmaları yoktu. Son 3 ayda 6 farklı partneri olduğu, oral ve anal sekste prezervatifi çok seyrek kullandığı öğrenildi. Fizik muayenesinde defans, rebound ve Murphy belirtisi saptanmayan hastada sadece palpasyonla sağ alt kadranda hassasiyet tespit edildi. Perianal ve anal bölgede inspeksiyon ile patolojik görünüm izlenmedi. Lenfadenopati saptanmadı. Laboratuvar bulgularında beyaz küre (12.760/µL, Nötrofil %66) ve hafif CRP yüksekliği (9,9 mg/L) mevcuttu. Karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normaldi. Ultrasonografisinde; perihepatik alanda ve pelviste serbest sıvısı olduğu görüldü. Bilgisayarlı Tomografisinde de pelvis ve perihepatik sıvı artışı saptandı. Safra kesesi duvar kalınlığı normal idi. Perihepatit bulgusu ve riskli cinsel teması nedeniyle idrarda çalışılan Klamidya antijen testi, idrar, rektal ve orofarengeal sürüntü örneklerinden *Chlamydia*

trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, Trichomonas vaginalis multiplex gerçek zamanlı polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) testleri istendi. BioGX Sample-Ready™ kiti ile BD MAX sisteminde çalışıldı.

İrdeleme

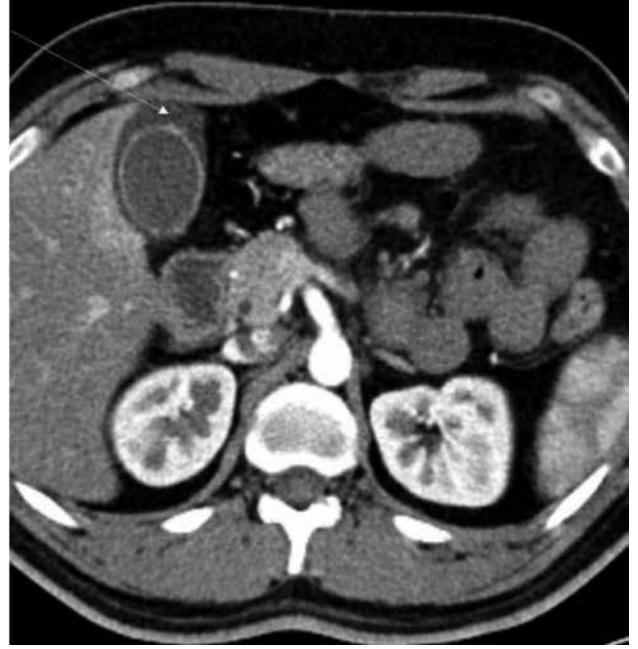
Klamidya antijen testi pozitif sonuçlandı. PCR ile rektal sürüntü örneğinde Chlamydia trachomatis pozitif, Neisseria gonorrhoeae ve Trichomonas vaginalis negatif bulundu. Hastada bulunan Chlamydia trachomatis etkeninin serotip analizi yapılamadı, fakat sistemik seyretmesi ve proktit semptomları nedeniyle L1,2,3 serotiplerinin neden olduğu lenfogradülozma venerum olasılığı gözönünde bulundurularak doksisisiklin 2x100 mg, 3 hafta süreyle verildi. Hastanın şikayetleri tedavinin 3. gününden itibaren kayboldu. Hastaya partnerlerinin de test olması gerektiği hatırlatıldı. Kadınlarda gonokok veya klamidyaya bağlı gelişen perihepatitin esas olarak fallop tüpleri ve parakolik sulcuslardan subfrenik boşluğa yayılım yoluyla olduğu düşünülmektedir. Erkeklerde ise lenfatik ya da hematogen olarak yayılabileceği tahmin edilmektedir. Perihepatit subfrenik bölgeye yayılması nedeniyle kolesistitle de karışabilmektedir. HIV enfekte ve multi partnerli MSM hastalarda özellikle klamidya ve gonokokun tarama testleriyle 3 aylık periyodlarla test edilmesi komplikasyonların önüne geçmek açısından önerilmektedir.

Pelviste serbest sıvı



Pelvik bölgedeki inflamasyonu göstermektedir.

Perikolesistik serbest sıvı



Karaciğer etrafındaki inflamasyon göstergesi

P-024

Kırkayak Isırığı Sonrası Gelişen Yumuşak Doku Enfeksiyonunda Hiperbarik Oksijen Tedavisi

Ufuk Sönmez¹, Elif Ebru Özer², Berrak Akşam³, Selma Tosun¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji.

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Su Altı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Merkezi

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği

Giriş

Kırkayak ısırıkları genellikle lokal eritem, ödem ve ağrı ile karakterize ve majör komplikasyonlara sebep olmayan ısırıklardır. Fakat bazı kırkayak ısırıklarından sonra meydana gelebilen nekroz ve selülit vakaları gösterilmiştir. Nöropati, periferik vasküler hastalık, kötü glisemik kontrol gibi etkenler diyabetik hastalarda enfeksiyon gelişmesini tetiklemektedir. Böcek ısırıkları sonrasında gelişen yumuşak doku enfeksiyonlarında hiperbarik oksijen tedavisi uygulaması ile ilgili yapılmış yeterli

çalışma bulunmamaktadır. Hiperbarik oksijen tedavisinin(HBOT) akut veya kronik olup iyileşmesi zor olan yaralarda yeri olduğu bilinmektedir. HBOT; kapalı bir basınç odasında, basıncın artırılması ve hastalara %100 oksijen verilmesi suretiyle uygulanan tıbbi tedavi yöntemidir. Bu çalışmada kırkayak ısırığı sonrasında yumuşak doku nekrozu ve enfeksiyonu gelişen, antibiyotik tedavisine ek olarak hiperbarik oksijen tedavisi uygulanan diyabetik bir olgudan bahsedilmiştir.

Olgu

Elli üç yaşında kadın hasta bir hafta önce yaklaşık 15 cm büyüklüğünde bir kırkayağın ısırması sonrasında sol ayak ön yüzde giderek artan şişlik, kızarıklık ve ülser oluşması sebebiyle acil servise başvurdu. Olgunun sağ ayak dorsalinde üzeri nekrotik 5x10 cm çapında ülser, enfekte, çevresi eritemli lezyonu ve eşlik eden insulin bağımlı diyabet tanısı olduğu için yatırılarak intravenöz antibiyotik, intensif insulin, ve aralıklı debridman tedavisi başlandı. Yatışında alınan hemogramında lökosit sayısı 13.7 K/uL, hemoglobin 9.9 g/dL, platelet 375 K/uL, HBA1c %7.9, glukoz 279 mg/dL, üre 27 mg/dL, kreatinin 0.7 mg/dL, C-reaktif protein 91 pg/mL saptandı. Tetanoz antikor 0.01 IU/mL saptandı. Rapel doz tetanoz aşısı uygulandı. Sefuroksim aksetil 3x750mg iv tedavisi, insulin tedavisi ve eş zamanlı haftada beş gün, günde bir seans 2.4 ATA'da hiperbarik oksijen tedavisi başlandı. Plastik cerrahi tarafından derin debridmanı sağlandı, sonrasında aralıklı debridman ile devam edildi. Debridman sırasında derin dokudan alınan yara kültüründe üreme olmadı. (Öyküsünde acil servise başvuru öncesi oral amoksisilin/klavulonat kullanımı olduğu öğrenildi). Toplamda sekiz gün intravenöz antibiyotikle birlikte hiperbarik oksijen tedavisi uygulanan olgu idame tedavisini ayaktan almak üzere taburcu edildi. Taburcu olduktan sonra hiperbarik oksijen tedavisi 16 seansa tamamlandı ve yeterli granülasyon dokusunun sağlanması nedeniyle sonlandırıldı. Eş zamanlı yara debridmanı sağlandı. Antibiyotik tedavisine iki hafta daha oral olarak sefuroksim aksetil ile 500 mg 2x1 po dozundan devam edildi. Antibiyotik tedavisi tamamlandıktan sonra kan değerleri normale döndü. Hastanın yarasının geliş, ikinci hafta ve beşinci haftadaki görünümleri şekil 1, 2 ve 3'te verilmiştir.

İrdeleme

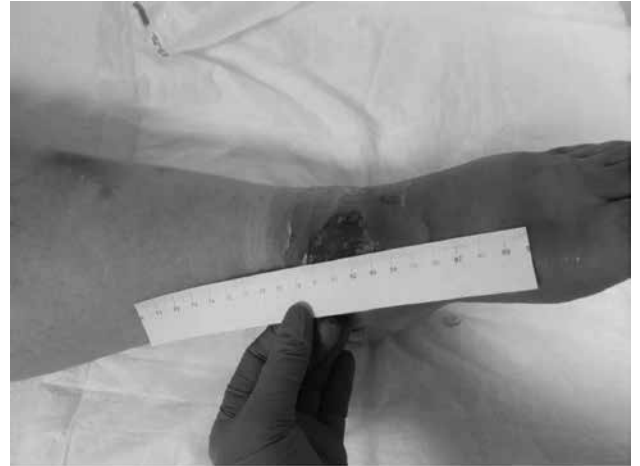
Böcek ısırıkları sonrasında oluşan yumuşak doku enfeksiyonlarında özellikle komplike seyredebilecek diyabetik vakalarda antibiyoterapiye ek olarak hiperbarik oksijen tedavisi akılda tutulmalıdır.

Şekil 1



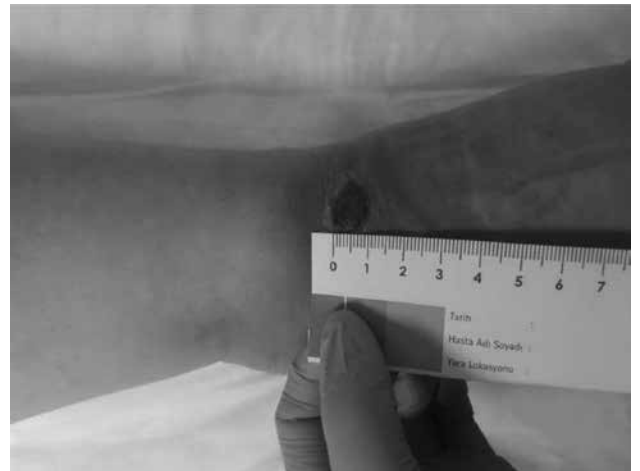
Başvuru esnasında 5x10 cm siyah nekroze alan etrafı selülit ile uyumlu lezyon (01.10.2017)

Şekil 2



İkinci hafta aralıklı debridman+antibiyoterapi+ HBOT yedinci seans sonrasında (13.10.2017)

Şekil 3



Beşinci hafta HBOT sonrası yirminci gün (15.11.2017)

P-025

Erişkinde Fasial Sinir Tutulumu ile Seyreden El Ayak Ağız HastalığıHatice Köse Özlece*Acıbadem Kayseri Hastanesi***Giriş**

El-ayak-ağız hastalığı, ateş ile seyreden; el, ayak, ağız çevresi ve gluteal bölgede veziküler döküntü tablosu ile ortaya çıkan viral bir hastalıktır. Genellikle bebeklik ve çocukluk çağında görülmesine rağmen son dönemde erişkin hastalarda görülme sıklığı da artmaktadır. Enterovirus ailesine ait viruslara bağlı olarak gelişen hastalık genellikle komplikasyonsuz olarak seyreder. Ancak nadiren ensefalit, aseptik menenjit, akut paralizi gibi nörolojik ve bazı kardiyolojik tutulumlara rastlanılabilmektedir. Biz erişkin yaşta el ayak ağız hastalığı nedeni ile takip edilen hastada daha önce bildirilmemiş bir komplikasyon olan periferik fasial sinir tutulumunu sunmayı amaçladık.

Olgu

33 yaşında erkek hasta, 4 gün önce başlayan yüksek ateş ve ardından el, ayak ve ağız bölgesinde oluşan döküntüler nedeni ile takip edilmekte iken sol yüz yarısında güç kaybı gelişmesi nedeni ile kliniğimize başvurdu. Sol periferik tipte fasial paralizi dışında diğer nörolojik muayeneleri normal olan hastanın beyin görüntülemelerinde de akut patoloji saptanmadı. 1 mg/kg dozunda metilprednizolon tedavisi verilerek yakın takip altına alınan hastanın şikayetleri yaklaşık 1 ay sonunda düzeldi.

İrdeleme

Sıklıkla çocukluk çağında görülen hastalığın, iklim değişiklikleri, ülkeler arası seyahatlerin artması, virüsün genetik materyalindeki süregen değişiklikler nedeniyle ilerleyen yıllarda erişkinlerde dahada sıklıkla görülebileceği ve çeşitli komplikasyonlara neden olabileceği akılda tutulmalıdır.

Resim 1*Resim 1: Hastanın el bölgesindeki döküntüler.***Resim 2***Resim 2: Hastanın ayak bölgesindeki döküntüler***Resim 3***Resim 3: Sol Periferik fasial parezi*

P-026**Entekavir Kullanan Olguların Tedaviye Yanıtının Değerlendirilmesi**

Ufuk Sönmez, Seher Ayten Coşkuner, Şebnem Çalık, Selma Tosun

Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji.

Giriş

Hepatit B dünyada ve Türkiye’de önemli bir halk sağlığı sorunudur. Günümüzde hepatit B’nin tedavisinde daha çok entekavir, tenofovir gibi potent ajanlar kullanılmaktadır. Entekavir hepatit B virüsünün çoğalmasına karşı etkili bir guanozin analogudur. Ayrıca direnç bariyeri yüksek ve serum HBV DNA düzeyini baskılama konusunda başarılı bir ajandır. Çalışmamızda entekavir alan olguların tedaviye yanıt oranlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntemler

Bu çalışmaya hastanemizde 2007-2016 tarihleri arasında entekavir başlanan toplam 40 hasta dahil edilmiştir. Biyokimyasal yanıt alanin aminotransferaz(ALT) düzeyinin normal sınırlara düşmesi, virolojik yanıt ise HBV DNA’nın negatif saptanması olarak belirlendi. Tedavi süresi boyunca olası HBeAg ve HBsAg kaybını saptamak için senelik takip yapıldı.

Bulgular

Hastaların toplamda 12’si (%30) kadın, ortalama yaş ise 33.9(23-75) idi. Toplam 10 hastada (%25) tedavi öncesi bakılan HBeAg testi pozitif saptandı. Hastaların ortalama başlangıç ALT seviyesi 118,6(17-503) IU/mL saptanırken, 28(%70) hastanın başlangıç HBV DNA seviyesi 20000 IU/mL’nin üzerindeydi. Olguların 13’ü(%32.5) tedavi deneyimliydi. Toplam 6(%15) hasta pegile interferon, 2 (%5) hasta adefovir, 4(%10) hasta lamivudin, 3(%7.5) hasta tenofovir, 1(%2.5) hasta telbivudin deneyimliydi. Lamivudin deneyimli olgular entekavir tedavisini 1mg/gün dozundan almaktaydı. Tedavinin birinci yılında toplam 9 (%22.5) hastanın HBV DNA düzeyi pozitif saptandı.[ortalama HBV DNA 25.6 IU/mL (4,5-115,8)]. Tedavinin birinci yılındaki ortalama ALT düzeyi 24.6 (11-66) IU/mL idi. Hastaların ilacı ortalama kullanma yılı 6.3 (1-10) yıl idi. Tedavi izlemi boyunca hiçbir hastada HBsAg kaybı

olmadı. Toplamda on HBeAg pozitif olgunun üçünde (%30) antijen kaybı olduğu (birinde tedavinin üçüncü, birinde dördüncü, birinde ise altıncı yılında) görüldü.

İrdeleme

Potent bir ajan olan entekavir, çalışmamızda olduğu gibi HBV DNA ve ALT seviyelerini bir yılda anlamlı bir şekilde geriletmektedir. Çalışmamızda hiçbir hastada HBsAg kaybı olmamıştır, fakat üç (30%) hastada HBeAg kaybı olmuştur. Bir diğer çalışmada entekavir kullanan olgulardaki HBeAg kayıp oranı 21% saptanmıştır(1).

Kaynaklar

1.Chang TT, Gish RG, Man RD. A comparison of Entecavir and Lamivudine for HBeAg-positive chronic hepatitis B. N Engl J Med 2006;354:1001-1010.

P-027**Bir Devlet Hastanesi Hemodiyaliz Hastalarında Hepatit B Seroprevalansı ve Hepatit B Aşı Yanıtı**

Esmâ Kepenek Kurt¹, Bekir Borozan²

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Konya

²Seydişehir Devlet Hastanesi, Konya

Hemodiyaliz (HD) hastalarında Hepatit B virüsü (HBV) seroprevalansı topluma göre daha sıktır. HD hastalarına kan naklinin fazla yapılması, hastalara vasküler veya cerrahi invaziv işlemlerin uygulanması, (ileri yaş, immünsüpresyon) aynı ortamda fazla sayıda hastanın diyalize girmesi, hastaneye yatış çıkışın fazla olması enfeksiyon riskini artıran faktörlerdir. Türkiye’de HBsAg pozitifliği sağlıklı kişilerde %1-3 iken HD hastalarında %4 olarak bulunmuştur. HD hastalarında üremi sonucu oluşan immünsüpresif durum sebebiyle hastalarda %50-60 oranında aşıya cevap oluşmakta, ortaya çıkan cevap genel olarak düşük antikor titreli ve kısa süreli olmaktadır. Aşıya cevapsız bazı hastalarda ek doza ve/veya aşı miktarında artışa gerek vardır. Bu çalışmada Seydişehir Devlet Hastane (SDH) ’sinde HD’e giren hastalarda hepatit B seroprevalansının belirlenmesi, HBsAg, anti-HBs negatif olanların aşılınması ve daha önceden hepatit B için aşı yapılanların aşıya yanıtının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Bu çalışmaya Ocak-Haziran 2017 ayları arasında Seydişehir Devlet Hastanesi Hemodiyaliz ünitesinde >6 ay, sürekli hemodiyalize giren hastalar alındı. Çalışma için gerekli onamlar alındıktan sonra hastaların bilgileri ve serolojik tetkikleri HBsAg, anti-HBs, anti-HBc IG G hasta dosyalarından kaydedildi. Elde edilen veriler sayı ve yüzde olarak ifade edildi.

Bulgular

Toplam 47 hastanın 22(%46,80) si kadın, 25(%53,20) si erkektir. Hastaların yaş ortalaması 59.21±12.08(31-86)'dır. 14(%29.79)'ünde diyabetes mellitus, 18(%38.3)'i hipertansiyon, 10 (%21.28)'u glomerulonefrit sebebiyle böbrek yetmezliği geliştiği için diyalize girmekte iken 5 (%10.63) hastada sebebi bilinmeyen bir durumdan kronik böbrek yetmezliği gelişmiştir. 11hastada (%23.40) daha önce kan transfüzyonu yapılmışken 36(%76,60)'ına kan transfüzyonu yapılmamıştır. Hastaların 32(%68) i fistül, 15(%31.9) i kataterden diyalize girmektedir. Ortalama diyaliz süresi 5.37(0.5-24) yıldır. 7 (%14.9) kişi haftada iki gün, 40(%85.1) kişi haftada üç gün diyalize girmektedir. 2 (%4.25) kişide HBs-ag(+) liği saptanmış olup, 45(%95.75)'inde HBs-ag (-)'dir. HBs-ag (+) liği saptanmış olanlardan ileri tetkik ve gerekiyorsa tedavi için Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji polikliğine yönlendirilmiştir. Toplam 47 hastanın 13(%27.66)'ünde geçirilmiş hepatit B, 28(%59.58)'i aşı ve yanıt, 4 (%8.51) hastada hem HBs-ag hem de anti-HBs (-) olarak saptanmıştır.

İrdeleme

Hastanemiz ilçe hastanesi olduğundan çalışmamızda az sayıda hasta incelenebilmiştir. Bölgemizde diyaliz hastalarında aşıya yanıt için daha fazla hasta ile yapılacak prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır. HD hastalarında enfeksiyonların önlenmesi için aşılama daha genç yaşta ve hastaların genel durumları iyi iken yapılmalıdır. Bu hastalarda anti-HBs titresi belirli aralıklarla takip edilmeli eğer <10IU/L gelirse artırılmış doz en kısa zamanda yapılmalıdır.

Tablo 1 Diyaliz Hastalarının Serolojik Profili

Serolojik bulgular	Sayı(%)
HBs-ag(+) anti-HBs(-) anti-HBc ig G(-)	2(4.25)
HBs-ag(-) anti-HBs(+) anti-HBcIGG(+)(geçirilmiş hepatit B)	13(27.66)
HBs-ag(-) anti-HBs(+) anti-HBc ig G(-) (4 doz aşılı, aşıya yanıt)	28(59.58)
HBs-ag(-) anti-HBs(-) anti-HBc ig G(-) (4 doz aşılı, aşıya yanıt)	4(8.51)
Toplam	47(100)

P-028**Libya İç Savaş Yaralanmalarının Çoklu Dirençli Bakterilerle Olan Enfeksiyonları; Ne Öğrendik?**

Zehra Çağla Karakoç¹, Taner Bekmezci², Binnur Şimşek³

¹İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

²Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

³İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş

Savaş yaralanmaları multitravmatik ve steril vücut alanlarının çok sayıda bakteriyle kontamine olduğu travmalardır. Yara yeri enfeksiyonlarında erken dönemde deri flora bakterileri etken olurken, geç dönemde dirençli Gram negatif mikroorganizmalar sorumludur. Çalışmamızda 2013-2015 yılları arasında Libya'dan ilk stabilizasyon sonrası transfer edilen ve yatırılarak takip ve tedavisi yapılan 45 sivil savaş yaralanması olan olgunun demografik, klinik ve mikrobiyolojik özelliklerinin retrospektif olarak araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntemler

Dirençli bakteri kolonizasyonlarını saptamak amacıyla sürveyans kültürleri (burun, rektal, idrar, yara, endotrakeal aspirat, kan kültürü) alınmış, mikroorganizmalar ve antibiyotik duyarlılıkları VITEK® 2 (bioMérieux, Marcy l'Etoile, Fransa) otomatize sistemi ile tanımlanmıştır. Mikroorganizmaların antibiyotik direnç tanımı; çoklu ilaç direnci (ÇİD); üç veya daha fazla antimikrobiyal kategori içinde en az bir antibiyotik direnci, genişletilmiş ilaç direnci (YİD); bir veya iki kategoride duyarlı olmasına karşın diğer tüm antibiyotik kategorilerinde direnç ve tüm ilaçlara direnç (TİD) ise; antibiyotik kategorilerindeki tüm antibiyotiklere direnç olarak belirtilmiştir.

Bulgular

Hastaların ortalama yaşı 30.7, 44' ü erkek ve ortalama yatış süresi 32 gün idi. Başvurudaki demografik, laboratuvar ve yaralanma özellikleri tablo 1,2,3'te özetlenmiştir. Yaralanmaların çoğunluğu (%66.7) ateşli silah yaralanması ve 22'sinde yaralanma yeri alt ekstremitededeydi. Primer yara yeri enfeksiyonu %62.2'sinde mevcuttu. Olgulara ortalama 2.8±6.5 kez debritleme ve bu vakaların 17'sine debritleme

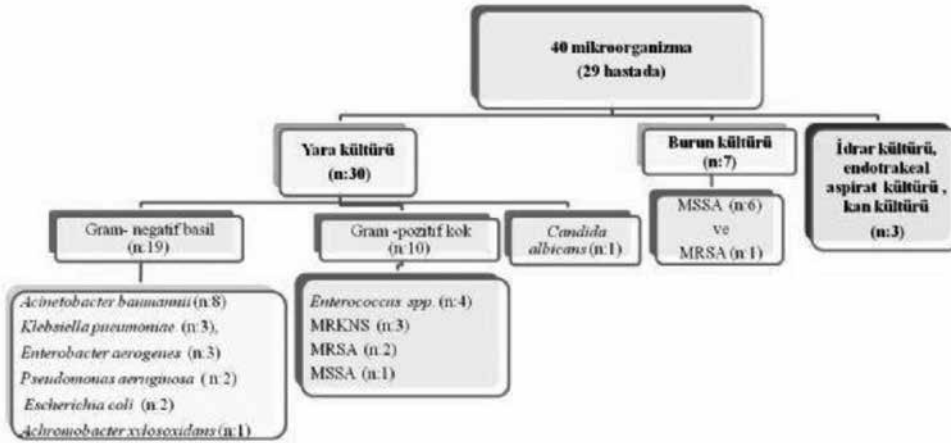
yanında vakum yardımıyla yara kapama (VAC) tedavisi uygulandı. Yatışlarının ilk 48 saati içinde alınan tarama kültürlerinde 29 hastada 40 mikroorganizma üremesi saptandı bu isolatların dağılımı, üreme yeri ve direnç durumları şekil 1 ve 2’de gösterilmiştir. Hiçbir hastada mortalite gelişmemiştir.

İrdeleme

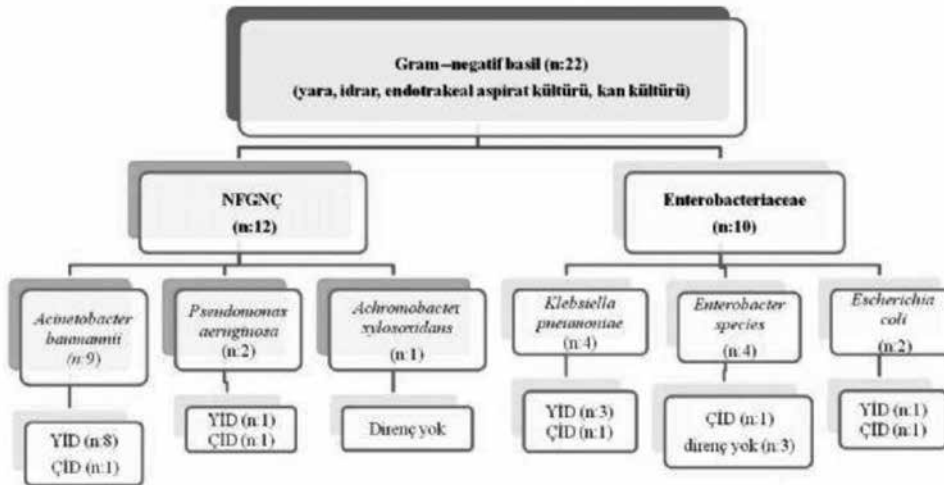
Çalışmamızda sınırlı sayıda da olsa, tek merkeze gelen ve aynı multidisipliner ekip tarafından tedavisi yapılan savaş yaralanmalarının sonuçlarını paylaştık. ÇİD/YİD dirençli Gram negatif bakterilerle infekte olan olgularımızın genç ve ciddi komorbiditesinin bulunmaması, tedavide yüksek dozda ve uzun süreli antibiyoterapilerin kullanımına imkan sağladı. Ayrıca

sık yara debritleme ile birlikte VAC uygulamasının da erken mortaliteyi azaltarak sonuçlarımızın iyi olmasına katkıda bulunduğu düşünüldü. Yara yeri infeksiyonu bulunan olgularda kültür antibiyograma dayalı antibiyoterapiye başlayınca dek dar spektrumlu antibiyoterapinin yetersiz olduğunu, ardışık hastalarda üreyen ÇİD veya YİD bakteriler nedeni ile göstermiş olduk. Sonuç olarak; savaş yaralanmalarında erken cerrahi debritleme, kısa süreli, uygun doz ve spektrumda antibiyotik uygulamaları, gerekli durumlarda yara kültür antibiyogramı, nozokomiyal yayılımın kontrolü amacıyla el hijyeni ve izolasyon kurallarına uyum ile sonuçlar yüz güldürücü olabilmektedir.

Şekil 1- Kültürlerde üreyen mikroorganizmaların dağılımı



Şekil 2- Gram negatif basillerin dağılımı ve direnç durumları



Başvurudaki veriler-1

	Genel	Grup 1 (≤15 gün)	Grup 2 (≥16 gün)
Erkek/kadın	44/1	24/-	20/1
Ortalama yaş± SD (min-max)	30.7±12.9 (12-67)		
Yatış günü, ortanca (min-max)	32 (2-117)		
Yattığı servis	Ortopedi: 38 (%84.4) Diğer 7 (%15.6) (genel cerrahi, nöroşirurji, plastik cerrahi)	18	20
Yoğun bakım yatışı olan hasta sayısı	7 (%15.6)	6	1
Yatışta sepsis tanısı	4 (%8.9)	3	1
Önceden operasyon geçiren	41 (%91.1)	22	19
Komplikasyon gelişimi	8 (%17.7)	5	3
Komorbidite	3 (%6.7)	1	2

Başvurudaki veriler-2

Parametreler	Ortalama ± SD
Lökosit (3980 - 10004) /mm ³	9066.4±3837.6
Hemoglobin (11.7 - 17.2) mg/ dL	11.5±2.7
Hematokrit (34.1 - 44.9)	35.2±7.9
Trombosit (182000 - 369000) / mm ³	272622.2±148949.3
CRP (0 - 5) mg /L	85.1±116.9
ESR (0 - 20) mm /hour	49.9±38.8
AST (0 - 32) U /L	40.7±39.3
ALT (0 - 33) /L	45.1±50.8
BUN	15.3±10.7
Kreatinin (0.5 - 0.9) mg /dL	0.8±1.1

Yaralanma özellikleri

	Genel	Grup 1(≤15 gün)	grup 2 (≥16 gün)
Yaralanma ne ile Ateşli silah Bomba Şarapnel Roket mermisi	30 (%66.7) 9 (%20) 5 (11.1) 1 (%2.2)	11 9 3 1	19 0 2 0
Yaralanma yeri Alt ekstremité Üst ekstremité Alt ve üst ekstremité Ekstremité dışı Çoklu yaralanma	22 (%48.9) 11(%24.4) 1 (%2.2) 3 (%6.7) 8 (%17.8)	11 4 0 2 7	11 7 1 1 1
Başvuruda external fixator (+)	16 (%35.5)		
Debritleme sayısı (ortalama±SD) Min- max	2.9±6.5 (0-44)	4.1±8.7 (1-44)	1.5±1.2 (0-5)
VAC kullanımı olan hasta sayısı	17 (%37.8)	9	8
Transfüzyon yapılan hasta sayısı	13 (%28.9)	8	5
Yara kültüründe kopatojen olan hasta sayısı	8		
Yara kültüründe üremesi olan hasta sayısı	22		

P-029**Nadir Bir Ventilator İlişkili Pnömoni Etkeni;
*Raoultella planticola***

Ahmet Melih Şahin¹, İlknur Yavuz¹, Emel Uzunoğlu²,
Meltem Arzu Yetkin¹

¹GRÜ Prof. Dr. A. İlhan Özdemir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Giresun

²GRÜ Prof. Dr. A. İlhan Özdemir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Giresun

Giriş

İnsanlarda nadiren enfeksiyon etkeni olan *Raoultella planticola* Gram negatif hareketsiz aerobik bir basildir. Daha önceleri Enterobacteriaceae ailesinden *Klebsiella* cinsinin bir üyesi olarak kabul edilmiş olup ancak 2001 yılında *R. planticola* olarak tanımlanabilmiştir. Çevresel bir bakteri olarak kabul edilen *R. planticola* daha çok deniz ürünlerinde

kontamine olarak bulunmaktadır. Literatürde şu ana kadar bakteriyemi, pnomoni, yumuşak doku enfeksiyonu, üriner sistem enfeksiyonu kolanjit, pankreatit gibi vaka bildirimleri bulunmaktadır. Bu çalışmada bölgemizden ilk defa bildirilen *R. planticola*'nın etken olduğu ventilatör ilişkili pnomoni olgusu sunulmuştur.

Olgu

Bilinen herhangi bir hastalığı olmayan 86 yaşında kadın hasta, 15 gün önce sağ hemiparazi ve bilinç kaybı nedeniyle yoğun bakıma yatırılarak mekanik ventilatöre bağlı olarak takip edilmeye başlanmıştır. Yatışının 13. gününde kan basıncında düşme (80/60mmHg) nabız: 94/dk ateş 37,8C ve sekresyonda artış olması nedeniyle değerlendirilmiştir. Hastanın yapılan fizik muayenesinde sağ akciğer bazalinde solunum sesleri azalmış ve bilateral ronküs saptanmıştır. Hastanın diğer sistem muayenelerinde patolojik bulgu tespit edilmemiştir. Laboratuvar tetkiklerinde kan lökosit sayısı: 20410/mm³ (%84,8 PNL) Platelet: 280000 C-reaktif protein: 17,36mg/dL, açlık kan şekeri: 127mg/dL, üre: 318 kreatinin: 2,47, aspartat aminotransferaz: 28U/mL alanin aminotransferaz: 23U/mL olarak bulunmuştur. Kan gazı pH: 7,36 CO₂: 50mmHg, PO₂: 65, SO₂: 90 olup, çekilen akciğer grafisinde sağ akciğer bazalde non homojen pnömonik infiltrasyonla uyumlu görüntü saptanmıştır. Hastadan trakeal aspirat kültürü ve kan kültürü alındıktan sonra ampirik olarak seftazidim 2x2g ve amikasin 1x500mg intravenöz olarak başlanmıştır. Trakeal aspirat kültüründe üreyen bakteri hem konvansiyonel yöntemler hem de tam otomatize identifikasyon cihazı (Vitek 2, bioMérieux France) ile *R. planticola* olarak tanımlanıp ve sekans analizi ile doğrulanmıştır (BM Lab Ankara). Yapılan antimikrobiyal duyarlılık testlerinde amikasin, seftazidim, sefepim, siprofloksasin, meropenem kolistin, trimetoprim sulfametoksazol duyarlı, ampisilin dirençli saptanmıştır. Tedavisine devam edilmiştir. Trakeal aspirat kültürü ile aynı gün alınan kan kültüründe her iki şişesinde de *R. planticola* üreme saptanmıştır. Hastaya iki hafta süre ile antimikrobiyal tedavi uygulanmış olup, hasta klinik ve mikrobiyolojik olarak başarı ile tedavi edilmiştir.

İrdeleme

Hastamıza sağlık bakımı ilişkili pnomoni tanısı klinik bulgular ile birlikte trakeal aspirat ve kan kültüründe mikroorganizma izolasyonu ile konulmuştur. Olgumuz ventilatör ilişkili pnomoninin nadir etkenlerinden biri olması ve bölgemizden ilk bildirim olması nedeniyle sunulmuştur.

P-030

Böbrek Nakli Hastalarında BK Virüs ve Sitomegalovirüs Enfeksiyonlarının Greft Üzerine Etkisi: Türkiye'den Bir Üçüncü Basamak Hastane Deneyimi

Sabri Atalay¹, Yıldız Ulu³, Ufuk Sönmez², Süheyla Serin Senger¹, Şükran Köse¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji.

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji.

³Zonguldak Devrek Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji.

Giriş

BK virüs (BKV) ve sitomegalovirüs (CMV) enfeksiyonları böbrek nakli hastalarında yaygın olarak görülür. Bu retrospektif çalışmada BKV ve CMV enfeksiyon sıklığı ve greft üzerine etkileri araştırılmıştır.

Yöntemler

Ocak 2010 ve Ocak 2011 tarihleri arasında böbrek nakli uygulanan ve takip edilen 118 böbrek nakil alıcısının verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik özellikleri, biyokimyasal veriler ve polimeraz zincir reaksiyonu (QIAGEN, Hilden, Germany) yöntemiyle BKV ve CMV DNA seviyeleri araştırıldı. Hastalar önce altı ay aylık olarak, daha sonra üç aylık periyotlarla izlenmiştir.

Bulgular

Çalışmaya toplam 118 hasta alınmıştır. BK viremisi 12 (%10,2) hastada saptanmış olup, beş olguda BKV DNA düzeyi >104 kopya/mL olarak tespit edilmiştir. Kreatinin yüksekliği de olan ve biyopsi bulguları uyumlu bulunan üç hasta, BKV ile ilişkili nefropati olarak değerlendirilmiştir. İmmünsüpresif tedavinin azaltılması ile viremi gerilemiş ve kreatinin seviyeleri normal düzeye gelmiştir. Sitomegalovirüs DNA, 23 (%19,5) hastada pozitif, dördünde (%3,4) ise >500 kopya/mL olarak bulunmuştur. Bu dört hastanın viremisi antiviral tedavi sonrası gerilemiştir. Hastaların hiçbirinde CMV hastalığı ile ilişkili klinik veya laboratuvar bulgusu tespit edilmemiştir. BK virüs ile ilişkili nefropati tanısı alan üç hastada aynı zamanda düşük düzeyde CMV DNA pozitifliği tespit edilmiştir. Hastaların hiçbirinde rejeksiyon gelişmemiştir.

İrdeleme

Böbrek nakli hastalarında BK ve CMV enfeksiyonları sıktır ve birlikte görülebilir. Ancak yakın takip, erken tanı ve tedavi ile greft disfonksiyon ve rejeksiyon oranları düşüktür. Greft disfonksiyonu ve rejeksiyonu ile ilişkili viral eşik seviyeyi belirlemek, optimal yaklaşıma karar vermek ve eş zamanlı görülen enfeksiyonların rolünü açıklamak amacıyla daha fazla hasta ile yapılmış randomize, kontrollü çalışmalar gereklidir.

P-031

Afyonkarahisar Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi Sağlık Çalışanlarında HBV, HCV ve HIV Seroprevalansı

Zerrin Aşcı

Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

Giriş

Hepatit B virusu (HBV), hepatit C virusu (HCV) ve insan immün yetmezlik virusu (HIV) sağlık çalışanları için risklerin başında gelmektedir. Bu çalışmada, bir ağız diş sağlığı merkezinde sağlık çalışanlarında HBV, HCV ve HIV seroprevalansının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Afyonkarahisar Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi sağlık çalışanlarının 2017 yılı HBs Ag, anti HBs, anti HBc IgG, anti HCV ve anti HIV taraması için alınan kanlar kemiluminesans immünassay yöntemi ile çalışılmıştır. Çalışmaya 110 sağlık personeli dahil edilmiştir.

Bulgular

Taramaya katılan 110 kişinin yaş ortalaması 36.72 idi. Sağlık personelinin 55'i erkek, 55'i kadındı. Yaş ortalamaları sırası ile 37.14 ve 36.30 idi. Toplam 110 olgunun 1'inde HBs Ag pozitif (%0.91) saptandı. Anti HBs pozitifliği 94 (%85.45) iken bunların 10'u doğal bağışık (%9.10), 84'ü aşıllı (% 76.36) idi. Anti HCV pozitifliği 1 çalışanda (%0.91) saptandı. Anti HIV pozitifliği yoktu. Taramaya katılan 55 erkek çalışanın 1'inde HBsAg pozitifken, anti HBs pozitifliği 46 idi, bunların 4'ünde anti HBcIgG pozitif. Bayan çalışanlar incelendiğinde (n:55), HBsAg ve Anti

HCV pozitifliği saptanmadı. Anti HBs pozitifliği 48 iken bunların 6'sında anti HBcIgG pozitif. Taramaya katılan çalışanların 15'inde HBsAg ve AntiHBs negatifti (yaş ortalaması:39.13)

İrdeleme

Çalışmamızda HBs Ag pozitifliği saptanan olgu kronik aktif hepatittir. Anti HCV pozitifliği saptanan olgu ise daha önce tedavi almış kalıcı virolojik yanıtı olan bir vakadır. Ayrıca taramada olguların %9.10'unun hepatit B'ye doğal bağışık olduğu, %13.63'ünde hepatit B'ye duyarlı olduğu dikkat çekmektedir. Sağlık çalışanlarının kronik viral hepatitler açısından sürekli risk altında olduğu unutulmamalı ve temas önlemleri ve aşılama ihmal edilmemelidir.

P-032

Primer Diz Artroplastisi Yapılan Hastalarda Multidisipliner Değerlendirme İle Sıfır Cerrahi Alan Enfeksiyonu, Mümkün mü?

Zehra Çağla Karakoç¹, Uğur Haklar²

¹*İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi, Liv Hospital-Ulus, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

²*Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Liv Hospital- Ulus, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

Giriş

Diz artroplastinin en önemli komplikasyonlarından biri cerrahi alan enfeksiyonudur. İstenmeyen cerrahi alan enfeksiyonlarının (CAI) oluşmaması için ameliyat öncesinde, sırasında ve sonrasında birçok önlem alınmakta ve enfeksiyon oranı düşürülmeye çalışılmaktadır. Koruyucu hekimlik yaklaşımı ile ameliyat öncesi hastaların değerlendirilmesi ve olası enfeksiyon odaklarının araştırılması da en önemli aşamalardan biridir. Bu yazıda tek merkezde tek cerrah tarafından opere edilen primer diz artroplastisi hastalarının preoperatif olarak multidisipliner bir yaklaşımla değerlendirilmesinin ve fokal enfeksiyon odaklarının tedavisinin cerrahi alan enfeksiyonu gelişimine olan etkisinin retrospektif olarak değerlendirmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Çalışmaya 120 primer diz artroplastisi yapılan 85 hasta alındı. Preoperatif olarak fokal infeksiyon odaklarının değerlendirilmesi amacı ile rutin olarak infeksiyon hastalıkları, ağız ve diş sağlığı ve kadın hastalarda jinekoloji konsültasyonları yapılarak olası fokal infeksiyon odakları (yaygın gingivitis, diş kökü absesi, sinüzit ve vajinit, vulvit, servisit gibi) tedavi edildi. Preoperatif laboratuvar testleri, klinik, demografik ve cerrahi prosedür özellikleri tablo 1 ve 2'de sunulmuştur. İdrar ve burun kültürlerinde saptanan bakteri üremelerine yönelik belirlenen dekolonizasyon rejimleri uygulandı (Tablo 3). Vakalara dört farklı operasyondan biri uygulandı bunlar; unilateral total diz artroplastisi (TDA), unilateral robotik unikompartmantal diz artroplastisi (RUDA), bilateral RUDA veya unilateral TDA ve unilateral RUDA idi. Aynı seansta bilateral TDA yapılmadı. Bulgular; Toplam 85 hastaya 120 operasyon uygulandı. Olguların %70 kadın, ortalama yaşı 67.7, %34.1 grup 1; %20.8 grup 2; %36.6 grup 3; %8.3 grup 4, ASA skorları ağırlıkta %94.6 < 3, yatış süresi 6.2±2.1 gün, ortalama operasyon süresi; 150.7±67 dakika idi. Hastalara %60.6 oranında robotik unikompartmantal diz arthroplastisi yöntemi uygulandı. Ortalama postoperatif takip süresi 25.7±8.8 ay olup bu sürede CAİ hiçbir hastada gelişmedi.

İrdeleme

Diz artroplastisinde cerrahi alan infeksiyonu gelişimi çok sayıda faktöre bağlıdır. Çalışmamızda multidisipliner değerlendirme ile fokal infeksiyon odakları elimine edilmiş, peroperatif ve postoperatif olarak tek hekim tarafından takip ve tedavileri yapılan hastalarda tek protokol uygulanmıştır. Olgularımızın hiç biride cerrahi alan infeksiyonu gelişmemesinde; titiz hasta seçimi, preoperatif multidisipliner değerlendirme, tek merkez, tek cerrah tarafından uygulanan aynı protokolün ve hastalarımızın yarısından fazlasında kullanılan ve düşük kan kaybı, daha az doku travması, düşük morbidite ve erken iyileşme avantajlarına sahip olan RUDA tekniğinin katkıda bulunduğu düşünülmüştür.

Preoperatif laboratuvar

Parametreler	Ortalama±SD
Lökosit/mm ³	7242.2±1841.8
Hemoglobin mg/dL	13±1.3
Hematokrit	39.9±3.8
Trombosit/mm ³	266989.2 ±78534.7
C- reaktif protein(0-5) mg/L(ortalama, min-max)	7.6 (1.2-82)
Sedimentasyon mm/saat	25.5±17.2
AST U/L	17.5±7.1
ALT U/L	19.6±13.9
BUN	17±6.4
Kreatinin mg/dL	0.7±0.1

Demografik, klinik ve cerrahi prosedür özellikleri

	Toplam (n= 85)
Ortalama yaş ±SD	67 ±9.9
Kadın /Erkek	70/15
BMI(kg/m ²), ortalama ±SD	32.5±4.6
Komorbid hastalıklar Diabetes mellitus Kardio-serebrovasküler hastalık Romatolojik hastalık	20 31 7
ASA skoru>=3 olan hasta sayısı	5
Hastanede yatış süresi, ortalama ±SD	6.2±2.1
Cerrahi prosedür grubundaki hasta sayısı/ operasyon süresi(dk), ortalama±SS Grup 1; Grup 2; Grup 3; Grup 4;	41 / 100.4±14.4 25 / 128.2±14.2 44 / 259.7±21.6 10 / 195±30

Dekolonizasyon rejimi

Tarama kültürü	MSSA üremesi	MRSA üremesi	İdrar kültürü
Tedavi	sefalekssin 1 gr tb 4x1 po. yedi gün + %4 klorheksidinli vücut banyosu (birinci ve altıncı gün)	trimetoprim-sulfametoksazol forte tb 2x1 po + rifampisin kapsül 1x600 mg po. yedi gün + %4 klorheksidinli vücut banyosu (birinci ve altıncı gün)	>=100.000 cfu/mL bakteriüri olanlarda uygun antibiyoterapi ile dekolonizasyon

P-033**Deri Tüberkülozu : Dört Olgu Sunumu**

Şua Sümer, Nazlım Aktuğ Demir, Onur Ural, Fatma Derin Çölkesen

Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Konya

Bu çalışmada; 1 yıl içerisinde polikliniğimize başvuran ve deri tüberkülozu tanısı alan 4 olgu sunulmuştur. Olgu 1:Yirmi dört yıl önce akciğer tüberkülozu geçiren 79 yaşında kadın hasta 1.5 yıldır olan sol kol ve sol kulak kepçesinde yara şikayeti ile başvurdu. Fizik muayenesinde, sol kolda ve kulakta şişlik, hiperpigmente alanlar ve makülopapüler döküntüsü mevcuttu (Resim 1,2). PPD 20 mm olan hastanın kol ve kulağındaki lezyonlardan alınan biyopsinin patoloji sonucu granülomatoz enfeksiyonla uyumlu geldi. Hastaya antitüberküloz tedavi başlandı. Tedavi ile hastanın lezyonları gerilemeye başladı tedavinin 4. ayından sonra lezyonları tamamen düzeldi tedavisi 6 ayatamamlandı. Olgu 2:Yirmi yaşında bayan hasta polikliniğimize 6 aydır olan sol dirsekte yara şikayeti ile başvurdu. Hastanın ailesinde cilt tüberkülozu öyküsü pozitifdi. Muayenesinde sol dirsekte merkezi kurutlu etrafı kızamık büyüğü 3x3 cm, küçüğü 1x1 cm olmak üzere 2 yara tespit edildi (Resim 3). Lezyondan alınan örneğin patoloji sonucunun granülomatöz enfeksiyonla uyumlu gelen hastaya antitüberküloz tedavi başlandı. Tedavi ile hastanın lezyonları gerilemeye başladı tedavinin 3. ayından sonra lezyonları tamamen düzeldi. Tedavisi 6 aya tamamlandı. Olgu 3:Yirmi sekiz yaşında erkek hasta 2 yıldır olan sol el işaret parmağında yara şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Muayenesinde sol el işaret parmağında hiperkerotik lezyon mevcuttu (Resim 4). PPD 20 mm, interferon gama salınım testi pozitif olan hastanın lezyondan alınan biyopsinin patoloji sonucunun granülomatöz enfeksiyon olarak gelmesi üzerine antitüberküloz tedavi başlandı. Tedavi ile hastanın lezyonları gerilemeye başladı tedavinin 2. ayından sonra lezyonları tamamen düzeldi hastanın tedavisi 6 aya tamamlandı. Olgu 4:Yirmi bir yaşında kadın hasta 6 aydır olan sol elde yara şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Muayenede sol el dorsal yüzde hiperkerotik açık yarası mevcuttu (Resim 5). PPD 20 mm olan hastadan alınan örneğin histopatolojik incelesinde lupus vulgaris tanısı konuldu. Hastaya antitüberküloz tedavi

başlandı. Tedavi ile hastanın lezyonları gerilemeye başladı tedavinin 3. ayından sonra lezyonları tamamen düzeldi hastanın tedavisi 6 aya tamamlandı. Sonuç olarak; ülkemiz gibi endemik bölgelerde tanı konulamayan ve verilen tedavilere yanıtı olmayan cilt lezyonların ayırıcı tanısında deri tüberkülozu düşünülmelidir.

Resim 1. Sol kulakta deri tüberkülozu



Resim 3. Sol dirsekte deri tüberkülozu



Resim 5. Sol elde lupus vulgaris**P-034**
Reiter Sendromu: İntravezikal Bacillus Calmette-Guerin Uygulaması Sonrası Gelişen Yan Etki

Tuğba Özdil, Özlem Güzel Tunçcan, Murat Dizbay, Deniz Gazioğlu Koyunoğlu, Hakan Katı, Kübra Erbay, Firdevs Aktaş

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Mikrobiyoloji Ve Enfeksiyon Ana Bilim Dalı, Ankara

İntravezikal Mycobacterium bovis bacillus Calmette–Guerin (İBCG) immunoterapisi mesane kanseri tedavisinde oldukça başarılıdır. Seyrek de olsa yan etkiler görülebilmektedir. Reiter sendromu nadir görülen yan etkilerden biridir. Bu yazıda, İBCG sonrasında reiter sendromu gelişen olgu sunulmuştur. 39 yaşında kadın hastaya mesane kanseri için İBCG tedavisi başlanmış; 6. doz İBCG uygulandıktan 1 gün sonra 38°C ateş, dizüri, her iki gözde kızarıklık, göz kapağında şişlik, ayak bileği ve omuzunda ağrı, hareket kısıtlılığı başlamıştı. Takip edildiği hastanede siprofloksasin, nonsteroid antiinflatuvar (NSAİD) başlanmıştı, 14 günlük tedaviye rağmen şikayeti devam ettiği için kliniğimize yatırıldı, yatışında ateşi 38°C'di. Genel durumu orta, bilinci açıktı. Her iki gözde hiperemi, periorbital ödemi vardı. Her iki ayak bileğinde hafif derecede şişlik mevcuttu. Bu eklemlerde ve her iki omuzda palpasyonla ağrısı vardı. Karın muayenesinde suprapubik hassasiyeti

vardı. Şüpheli cinsel temas, gastrointestinal sistem enfeksiyon bulgusu tariflemiyordu. CRP:108 mg/L, ESR:74 mm/saat, WBC:11,000 mm³, Hg:12,4 g/dL, biyokimyasal incelemesi normaldi. Solunum yolu viral panel testinde etken saptanmadı. Ön arka akciğer grafisi, tüm batin ultrasonografik görüntülemesi normaldi. TİT' te lökosit: 226/HPF, eritrosit: 64/HPF' tü. İdrar ve kan kültüründe üreme olmadı. Kan, idrar tüberküloz PCR, ARB incelemesi negatifti. Konjuktivit, üretrit, ayak bileğinde artriti olan hastada, İBCG sonrası gelişen reiter sendromu düşünüldü. NSAİD ve siprofloksasin kullanmış olmasına rağmen şikayetlerinin devam etmesi nedeni ile izoniazid (H), etambutal (E), rifampisin (R), 24 mg deksametazon başlandı. Tedavinin 3. gününde ateşi düştü, göz ve eklem şikayeti düzeldi. İdrar ve kan tüberküloz kültüründe üreme olmayan hastanın, tüberküloz tedavisi 3 aya, deksametazon ise 7 haftaya tamamlandı. Tedavi sonunda CRP ve sedimentasyon değeri normaldi. İBCG tedavisi sonrası immunoallerjik mekanizma ile yan etkiler oluşabilir. Reiter sendromu, bu mekanizma ile meydana gelen, nadir görülen bir yan etkidir. Genellikle 3. veya daha fazla sayıda uygulanan doz sonrasında görülmektedir. Reiter sendromu tanısını koyduran laboratuvar testi/görüntüleme yöntemi yoktur. Eklem tutulumunun oligo/poliartrit şeklinde olması, artritin reaktif olduğunu desteklerken; artrit konjuktivit, üveit, üretritin eşlik etmesi reiter sendromu tanısını koymaya yardımcıdır. Olguların yarısında yüksek ateş bildirilmiştir. İBCG tedavisi sonrası reiter sendromu gelişmesi halinde, uygulamaya ara verilmeli ve NSAİD başlanmalıdır. NSAİD'e rağmen ateşi devam eden, şikayeti düzelmeyen vakada; 3 ay-1yıl süre ile H, R ± E içeren tüberküloz tedavisi ile birlikte steroid tedavisi önerilmektedir. İBCG sonrası reiter sendromu gelişen hastamızın antitüberküloz ve deksametazon tedavisi sonrası kliniği ve laboratuvar değerleri düzelmiş olup, 3 aylık takibinde şikayeti tekrarlamamıştır.

P-035

Kronik Hepatit C Tedavisinde Nüks ve Direnç Testi Değerlendirilmesi

Müge Toygar Deniz¹, Simge Fidan Sarı¹, Sıla Akhan¹, Murat Sayan²

¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Kocaeli

²Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, PCR Ünitesi

Giriş

Hepatit C virüsü (HCV) akut hepatitlerin %20'sinden, kronik hepatitlerin ise %70'inden sorumlu tutulan, siroz ve hepatoselüler karsinoma yol açabilen bir RNA virusudur. HCV tüm dünyada endemik bir enfeksiyon hastalığı olup 185 milyon kadar kişi HCV ile enfektidir ve her yıl bu sayıya 3-4 milyon kişi eklenmektedir. HCV tedavisinde direkt etkili antivirallerin (DEA) kullanımı ile son yıllarda tedavi daha basit, daha güvenilir olmuş ve dramatik yanıtlar alınmıştır. Bu yazıda ilacın düzenli kullanımına rağmen nüks görülen bir olgu sunulmuştur.

Olgu

60 yaşında bilinen kronik bir hastalığı olmayan erkek hasta; 2 yıl önce mide kanaması nedeniyle hastaneye yatırıldığında yapılan tetkiklerinde Hepatit C olduğunu öğrenmiş. Tetkiklerinde kan üre azotu (BUN) 17 mg/dl, kreatinin 0.89 mg/dL, total bilirubin 0.92 mg/dL, direkt bilirubin 0.33 mg/dL, alanin aminotransferaz (ALT) 17 U/L, aspartat aminotransferaz (AST) 8 U/L, laktat dehidrogenaz (LDH) 130 U/L, alkalen fosfataz 84 U/L, gama glutamil transpeptidaz 21 U/L ve AFP: 2.94 ng/mL, trombosit sayısı: 246.000/mm³, protrombin zamanı 11.8 sn, aPTZ 28.1 sn, INR değeri 0.85 idi. Hastanın anti HCV sonucu pozitif olup Hepatit B açısından aşı ve anti HIV değeri negatif idi. HCV RNA sonucu: 629.171 IU/mL ve HCV genotip tip 1b olarak saptandı. Abdomen USG da; karaciğerde minimal heterojen görünüm mevcuttu. Daha önceden hepatit C için tedavi almamış olan hastaya karaciğer biyopsisi yapıldı. Biyopsi sonucu grade 5, stage 3 olarak değerlendirilen hastanın Hepatit C tedavisi; Ombitasvir 12,5 mg, Paritaprevir 75 mg Ritonavir 50 mg 1x2 tb ve Dasabuvir 250 mg 2x12 hafta süreyle kullanılacak şekilde düzenlendi. Tedavisinin 22. gününde yapılan tetkiklerinde HCV RNA değeri negatifti. Tedavinin 50. günü tetkiklerinde de HCV RNA kontrolü negatifti ancak tedavinin 80. gününde yapılan tetkiklerde HCV RNA değeri

556.000 IU/mL idi. Bunun üzerine yapılan direnç testi sonucu şekil-1 dedir. Tedavi kesildi ve 6 ay sonra yapılan kontrol HCV ilaç direnci testi tüm ilaçlara duyarlı olarak saptandı (Şekil-2). Ancak nüks tedavisi ülkemiz şartlarında geri ödeme olmadığından hasta şu an yeni tedaviler için beklemektedir.

İrdeleme

HCV tedavisinin amacı tedavi bitiminden 12 hafta sonra bakılan HCV RNA'nın negatif olması olarak tanımlanan kalıcı viral yanıtın (KVY) sağlanmasıdır. KVY elde edilmesi, ileri karaciğer fibrozu olan hastalar da dahil olmak üzere, karaciğer transplantasyonu ihtiyacı, hepatoselüler karsinom oranlarının azalmasıyla ilişkilendirilmiştir. (1,2) DEA ile KVY Oranları %97-100'dür. Tüm bu gelişmelere rağmen ya doğal olarak oluşan ya da seçilmiş HCV aminoasit sekansındaki değişiklikler; in vitro inhibitör aktivitesini olumsuz yönde etkilemekte ve DEA tedavisinde olumsuz yanıtı neden olmaktadır. Tedavi öncesinde rutin olarak DEA ilaç direnci araştırılması önerilmemekle beraber nüks düşünüldüğünde direnç testi istenmeli ve Hepatit C virüsü; HBV ve HIV gibi genetik arşiv oluşturmadığından belli bir süre sonra direncin ortadan kalkacağı unutulmamalıdır.

Şekil-1

Test	Sonuç
HCV İLAÇ DİRENCİ PANELİ	ÇALIŞILDI
NS3 PROTEAZ İNİHİTÖRLERİ	-
TELAPREVİR	V55P
MUTASYONUN KLİNİK ÖNEMİ HENÜZ BELİRLENMEMİŞTİR	
BOCEPREVİR	V55P
MUTASYONUN KLİNİK ÖNEMİ HENÜZ BELİRLENMEMİŞTİR	
SIMEPREVİR	DUYARLI
FALDAPREVİR	DUYARLI
ASUNAPREVİR	DUYARLI
PARITAPREVİR	DUYARLI
GRAZOPREVİR	DUYARLI
NS5A İNİHİTÖRLERİ	-
DACLATASVİR	P32R
MUTASYONUN KLİNİK ÖNEMİ HENÜZ BELİRLENMEMİŞTİR	
LEDİPASVİR	P32R
MUTASYONUN KLİNİK ÖNEMİ HENÜZ BELİRLENMEMİŞTİR	
OMBİTASVİR	P32R
MUTASYONUN KLİNİK ÖNEMİ HENÜZ BELİRLENMEMİŞTİR	
ELBASVİR	DUYARLI
NS5B İNİHİTÖRLERİ	-
SOFOSBUVİR	-
DASABUVİR	-

Tedavinin 80. Gününde yapılan ilaç direnç testi

Şekil-2

Test	Sonuç
HCV RNA	3360000
Bu sonuç Artus(QIAGEN) QS-RGQ HCV testi ile elde edilmiştir. 1 U/ml= 1,21 kopya/mL'dir	
HCV ilaç Direnci	
NS3 inhibitörleri	
Telaprevir	Duyarlı
Boceprevir	Duyarlı
Simeprevir	Duyarlı
Faldaprevir	Duyarlı
Asunaprevir	Duyarlı
Paritaprevir	Duyarlı
Grazoprevir	Duyarlı
NS5A inhibitörleri	
Daclatasvir	Duyarlı
Ledipasvir	Duyarlı
Ombitasvir	Duyarlı
Elbasvir	Duyarlı
Velpatasvir	Duyarlı
NS5B inhibitörleri	
Sofosbuvir	Duyarlı
Dasabuvir	Duyarlı

P-036**Intrakranial Apse ile Komplike Olan Kranyum Osteomyeliti Vakası**

Hakan Evren¹, Emine Ünal Evren¹, Mehmet Alp Dirik¹, Hüseyin Kaya Süer²

¹Girne Üniversitesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Girne, KKTC

²Yakındoğu Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Girne, KKTC

Intrakranial apse ile komplike olan kranyum osteomyeliti vakası

Giriş

Kafatası osteomyeliti genelde travmaya sekonder veya sinüzitin komplikasyonu olarak karşımıza çıkan çok nadir görülen bir klinik durumdur. Sinsi seyirli olduğundan komplikasyonları hayatı tehdit eder. Erken teşhis ve tedavi ciddi komplikasyonların oluşmasını ve mortaliteyi azaltır. Mortalite oranı komplikasyon varlığında %20 –40'tır. Kafatası osteomyelitleri tüm osteomyelit vakalarının %1,5 'üğünü oluşturur. Bu yüzden kliniğimizde takip edip şifa ile taburcu ettiğimiz kranyum osteomyeliti vakasını sizlerle paylaştık.

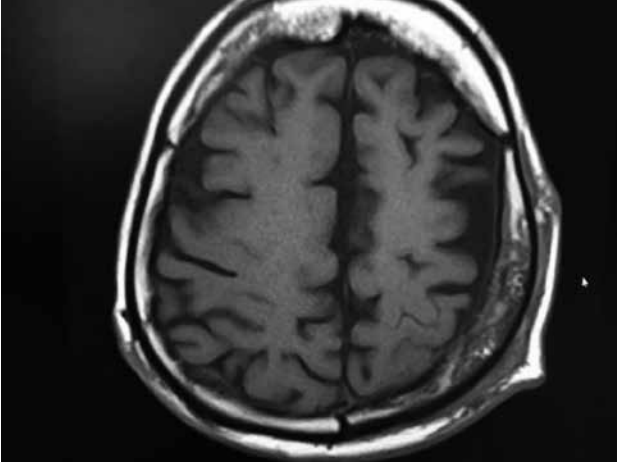
Olgu

53 yaşında bayan hasta 3 gündür devam eden yüksek ateş, baş ağrısı, konfüzyon ve kafada kötü kokulu akıntılı yara ile başvurdu. Anamnezinde 2 hafta önce araç dışı trafik kazası geçirme öyküsü ve kafa travması nedeniyle skalpta yara oluşumu mevcuttu. Uygun süre ve dozda kullanılmayan amoksisilin ve sefuroksim tedavileri almıştı. Özgeçmişinde Sturge Weber sendromu ve epilepsi tanıları vardı. Fiziki bakışında Ateş:39° C TA:90/50 mm/Hg N:124/dk;SS:38/dk; bilinç konfüze, oryantasyon yoktu. Ense sertliği ve meninks irritasyon bulguları negatifti. Frontotemporal bölge cilt altında belirgin kolleksiyon ve apse izlendi. Bu apsenin fistül ağzından pürülan karakterde spontan akıntı mevcuttu. Laboratuvar tetkiklerinde lökosit:19600 Crp: 36,89 mg/dL Prokalsitonin: 10,97 ng/mL idi. Sepsis tablosundaki hastaya kültür alındıktan sonra anaerob etkenleri de kapsayacak şekilde Seftriakson 2 x 2 gr iv +Vankomisin 2 x 1 gr iv başlandı. Yara yerinden alınan kültürde Enterococcus sp. üredi. Antibiyogram sonucunda verdiğimiz antibiyotiklere direnç saptanmadı.Beyin MR'da frontotemporal bölgede yaygın osteomyelit saptandı. Beyin cerrahisi konsültasyonu ile yara yeri debridmanı ve abse drenajı düzenli olarak yapıldı. 1 hafta sonra çekilen kontrol MR'da aynı bölgede beyin parankiminde apse yönünden şüpheli karşılanan 12x8 mm boyutunda düzensiz sınırlı alan görüldü. Tedaviye metronidazol eklendi. Tedavinin 21. gününde vital bulguları stabilleşti. Yatışının 41. gününde Crp değeri 0,47 mg/dL 'ye düşen hasta oral tedaviye geçilerek kontrole gelmek üzere taburcu edildi.

İrdeleme

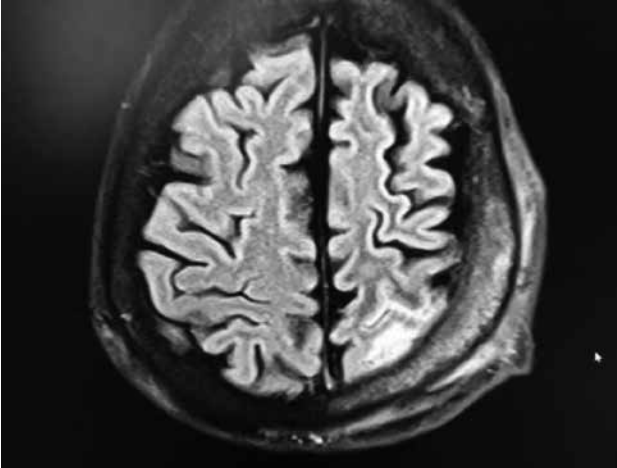
Bu olgu kranyum osteomyelitlerinde efektif bir cerrahi debridman ve uygun doz ve sürede kullanılan antibiyotik ile komplet bir tedavi sağlanabildiğini literatür eşliğinde bir kez daha gözden geçirerek tartışmamızı sağladı.

Resim 1



T1 postkontrast ve T2 ağırlıklı aksiyal görüntülerde:sol posterolateral kalvaryumda ciltaltına dek uzanan heterojen sinyal değişiklikleri, yumuşak dokuda irregüler kalınlaşma ve osteomyelit ile uyumlu kontrast tutulumları izlenmektedir. Kalvaryum komşuluğu beyin parankiminde subkortikal uzanımlı erken evre abse formasyonu görülmektedir.

Resim 2



P-037

Unutuldu Ama Gitmedi: Tetanozlu Bir Olgu

Tuğba Arslan Gülen¹, Dilek Destegül², Refika Ortaköylü Kılıçkaya³, Ayfer İmre¹, Zuhale Atan Uçar⁴, Üner Kayabaş¹

¹Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Niğde

²Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, Niğde

³Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Niğde

⁴Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Niğde

Giriş

Tetanoz, Clostridium tetani'ye ait tetanospazmin isimli nörotoksinin neden olduğu, tonik spazmlarla karakterize, akut başlangıçlı, mortalite oranı yüksek ve ağır seyirli bir hastalıktır. 2015 yılı itibarıyla ülkemizde erişkin tetanozu <15 vaka/yıl bildirilirken, sıklığının oldukça azaldığı görülmektedir. Bu olgu sunumuyla, yaralanma öyküsü olanlarda tetanoz profilaksisinin ve erişkin bağışıklamasının önemine dikkat çekilerek, jeneralize tetanoz bulguları gelişen bir hastanın sunulması amaçlanmıştır.

Olgu

Altmış sekiz yaşında kadın hasta, acil servise ani başlangıçlı çenede kilitlenme, yutma güçlüğü, ense ve sırtta kasılma şikayeti ile başvurdu. Hastanın öyküsünde bir hafta önce sağ ayak topuk bölgesine çalı parçası battığı, fakat derin bir yara olmadığı için önemsemeyip bir sağlık merkezine başvurmadığı ve son 10 yıl içinde tetanoz aşısı yaptırmadığı öğrenildi. Hastanın bir gün önce sağ ayakta ağrı ve yanma şikayeti ile acil servise başvurma, yara bakımı ve sadece tetanoz aşısı yapılma öyküsü mevcuttu. Fizik muayenesinde bilinci açık, kooperasyon ve oryantasyonu tam olan hastanın, vital bulguları normal sınırlarda idi. Yüzde hiperemi, trismus, risus sardonicus, ense sertliği ve paravertebral kaslarda rijidite mevcuttu. Topuk bölgesinde enfekte görünümde olmayan, milimetrik boyutta yabancı cisim giriş yeri tespit edildi. Öykü ve fizik muayene bulguları doğrultusunda hastaya jeneralize tetanoz tanısı konarak acil serviste 5000 IU insan kaynaklı tetanoz immünglobülini yapıldı. Hasta yoğun bakım ünitesine yatırılarak metronidazol 4x500 mg IV

başlandı. Hastada opistotonus gelişmesi nedeniyle larengeal spazm gelişebileceği öngörülerek elektif entübasyon uygulandı ve hastaya magnezyum sülfat, propofol, midazolam ve rokuronyum bromür infüzyonu yapıldı. Enteral beslenme başlandı. Otonomik disfonksiyon belirtileri izlenen hastanın takibinin 9. gününde hipotansiyon gelişti, idrar çıkışı durdu ve böbrek fonksiyon testleri bozulan hastaya hemodiyaliz uygulandı, dopamin ve norepinefrin infüzyonu başlandı. Takibin 18. gününde trakeostomi açıldı. Hemodinamik stabilitesi sağlanamayan hasta yatışının 27. gününde kardiyak arrest sonucu öldü.

İrdeleme

Aşılama ile kontrol edilebilen bir hastalık olan tetanoz, toplum bağışıklamasının yeterli olmadığı ülkelerde her yaşta görülmektedir. Yaralanma öyküsü ile gelen her hasta tetanoz profilaksisi açısından irdelenmeli, profilaksi şemasına uygun olarak gerekli vakalarda immünglobülin uygulaması atlanmamalıdır. İmmünizasyon uygulamasının doğru yapılması ve zorunlu erişkin bağışıklaması uygulamasının Sağlık Bakanlığı tarafından başlatılması büyük önem arz etmektedir.

P-038

İzmir’de Üçüncü Basamak Bir Hastanede *Acinetobacter baumannii*’ye Bağlı Ventilatör ile İlişkili Pnömoni Olgularının Değerlendirilmesi

Sabri Atalay¹, Tuba Tatlı Kış¹, Ufuk Sönmez², Gürsel Ersan¹, Şakir Güler¹, Şükran Köse¹

¹İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

²İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Giriş

Ventilatör ile ilişkili pnömoni (VİP)’ler sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonlar arasında önemli bir morbidite ve mortalite nedenidirler. Son yıllarda ülkemizde ve dünyada *Acinetobacter baumannii* önemli bir VİP patojeni olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmada yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) *A. baumannii*’ye bağlı VİP gelişen olgulardaki risk faktörlerinin, altta yatan hastalıkların, uygulanan antibiyotik tedavisinin, klinik gidişin ve etken mikroorganizmanın antibiyotik duyarlılığının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Çalışmaya 1 Ocak - 31 Aralık 2013 tarihleri arasında hastanemiz Anestezi ve Reanimasyon YBÜ’de VİP tanısı konan ve derin trakeal aspirasyon (DTA) kültüründe *A. baumannii* üreyen kişiler alındı. Çalışmada hastaların verileri retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular

Olguların 18’i (%42) kadın, yaş ortalaması 66.8 (19-99) yıldır. En yüksek duyarlılık saptanan üç antibiyotik ve duyarlılık oranları sırasıyla kolistin %81.8, levofloksasin %32.4 ve tigesiklin %11.6 olarak tespit edilmiştir. İkili kombinasyonda en fazla kullanılan antibiyotikler sırasıyla tigesiklin, sulbaktam, aminoglikozidler ve kolistin olmuştur. Hastaların toplam yatış süresi ile tedavi sonucunun kür veya eksitus olması arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır (p=0.01).

İrdeleme

Dirençli bakterilerle gelişen enfeksiyonlarda uygunsuz tedavi mortaliteyi belirgin olarak arttırmakla birlikte tedavinin uygunluğu mortaliteyi azaltmaktadır. Bu çalışma verileri, lokal antimikrobiyal direnç oranlarının tespiti, risk faktörlerinin belirlenmesi, antibiyotik seçimine bağlı kür ve yatış sürenin değerlendirilmesi açısından önemlidir.

P-039

İzmir’de Üçüncü Basamak Bir Hastanede HIV / AIDS Olgularında Hepatit B ve C Sero-Prevalansı

Sabri Atalay¹, Tuba Tatlı Kış¹, Ufuk Sönmez², Şakir Güler¹, Gürsel Ersan¹, Şükran Köse¹

¹İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

²İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Giriş

İnsan immün yetmelik virüsü (HIV), hepatit B virüsü (HBV) ve hepatit C virüsünün (HCV) neden olduğu enfeksiyonlar önemli küresel halk sağlığı sorunudur. Bulaş yollarının benzerliği nedeni ile bu enfeksiyonların birlikteliği (ko-enfeksiyonu) nadir değildir. Çalışmamızda kliniğimizde HIV/AIDS tanısı

ile takip edilen hastalarda HBV ve HCV prevalansının incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma hastanesinde Ağustos 2002 - Aralık 2014 tarihleri arasında HIV/AIDS tanısıyla takipli hastalar retrospektif olarak incelendi. Demografik özellikler, HIV'in en olası geçiş yolu ve HBsAg, anti-HBcIgG, anti-HBs ve anti-HCV sonuçları değerlendirildi.

Bulgular

Bu çalışmaya, polikliniğimizde takip edilen 155 naiv HIV/AIDS hastası dahil edildi. Dört hastada (%2.6) HBsAg pozitifliği saptandı. Anti HBcIgG ve Anti-HBs pozitifliği sırasıyla %34 ve %28.4 saptanmış olup, hiç bir hastada anti - HCV pozitifliği saptanmamıştır. Hastaların serolojik verileri tablo - 1 'de gösterilmiştir.

İrdeleme

HIV pozitif kişilerde HBsAg sıklığı ülkemizde yapılmış popülasyon tabanlı diğer çalışmalar ile benzer oranda saptanmıştır. Anti-HCV pozitifliğinin olmaması, hepatit C enfeksiyonunun bu hasta grubunda önemli bir sağlık problemi olmadığını düşündürmektedir.

Tablo - 1: HIV hastalarında HBV ve HCV serolojisi

Serolojik gösterge	n	Toplam hasta	%
HBsAg pozitif ve AntiHBcIgG pozitif	4	155	2.6
İzole AntiHBcIgG pozitif	3	155	1.9
AntiHBc IgG pozitif ve AntiHBs pozitif	44	155	28.4
Anti HBc IgG pozitifliği (toplam)	51	150	34
İzole antiHBs pozitif	12	155	9.03
Anti-HCV pozitif	0	155	0

P-040

Komplike Olmayan Deri ve Yumuşak Doku Enfeksiyonlarında Tigesiklinin Etkinliğinin Değerlendirilmesi

Sabri Atalay¹, Ufuk Sönmez², Tuba Tatlı Kış¹, Gürsel Ersan¹, Şakir Güler¹, Şükran Köse¹

¹İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

²İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Giriş

Deri yumuşak doku enfeksiyonları hastane yatışı ve antibiyotik kullanımının yaygın bir nedenidir. İmmün yetmezlik, vaskülopati, nöropati veya azaltılmış lenfatik drenaj gibi konakla ilişkili faktörler cilt enfeksiyonunazemin hazırlayabilir. Tigesiklin, yeni semisentetik bir glisilsiklidir. Bu çalışmada ülkemizde göreceli olarak yeni antibiyotikler arasında yer alan, bu alanda yeterli çalışma bulunmayan tigesiklinin önceden tedavi alan veya almayan ancak hastanede yatarak tedavi edilmesi gereken erizipel ve selülit tanılı hastalarda klinik ve laboratuvar yanıtlarının ve tedaviye bağlı yan etkilerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Bu çalışmada Ocak 2013 - Aralık 2014 tarihleri arasında İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniğinde takipli komplike olmayan selülit ve erizipel tanılı hasta verileri retrospektif olarak incelenmiştir. Hastaların demografik özellikleri, risk faktörleri, 100 mg yükleme dozu sonrasında 2x50 mg iv tigesiklin tedavisi öncesi ve tedavinin birinci haftasında kan lökosit sayısı, sedimentasyon ve CRP düzeyleri, klinik yanıtlar, tedaviye bağlı yan etkiler ve hastanede yatış süresi incelenmiştir.

Bulgular

Çalışmaya 18'i (%60) kadın, toplam 30 hasta alınmıştır. Hastaların yaş ortalaması 64 (30-84) yıldır. En sık altta yatan hastalıklar 10 (%33) hastada diyabet, altı (%20) hastada malignite ve üç (%10) hastada saptanan tinea pedis olup, yirmi yedi hastada (%90) en az bir kronik hastalık tanısı mevcuttu. Tigesiklin tedavisi ile sadece bir (%3.3) hastada klinik yanıtızlık görülmüştür. Bir (%3.3) hastada bulantı ve kusma, bir

(%3.3) hastada da trigliserid yüksekliği saptanmıştır. Diğer hastalarda klinik yakınma veya laboratuvar bozukluğu saptanmamıştır. Büllöz lezyonu veya apsesi olan dört (%13.3) hastadan alınan örneklerde, birer hastada metisiline duyarlı *S.aureus* (MSSA) ve *E.coli*, bir hastada *E.coli* ve MSSA şeklinde ikili etken ve bir hastada da *E.faecalis* üremesi tespit edilmiştir. Bir haftalık tigesiklin tedavisi sonrası laboratuvar yanıtları değerlendirildiğinde, klinik yanıtı benzer şekilde lökosit, sedimentasyon ve CRP değerlerinde düşme tespit edilmiştir. Hastanede yatış süresi ortalama 10 (3-14) gün olarak bulunmuştur.

İrdeleme

Hastalar altta yatan hastalık ve predispozan faktörler açısından değerlendirildiğinde çalışmamızda en sık diyabet, malignite ve tinea pedis tespit edilmiş, hastaların %90'ında en az bir kronik hastalık saptanmıştır. Selülitte en sık beta-hemolitik streptokoklar (A, C, G ve B grubu) ve *S.aureus* etken olarak görülürken çalışmamızda ise MSSA yanında *E.coli* ve *E.faecalis* etken olarak tespit edilmiştir. Bu durum altta yatan hastalığı olan, önceden antibiyotik tedavisi alan ve hastaneye yatış gereksinimi olan olgularda klasik etkenler dışında daha farklı mikroorganizmaların görülebileceğini göstermektedir.

P-041

İzmir'de Romanlarda Hepatit B ve C Seroprevalansı: Kesitsel Bir Araştırma

Şükran Köse¹, Sabri Atalay¹, Gülsün Çavdar², Ufuk Sönmez³, Didem Çelik¹, Ayşe Özkan Acar¹, Tuba Tatlı Kış¹

¹İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

²Akhisar Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

³İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Giriş

Romanlar, viral hepatit için riskli gruplar arasındadır. Ülkemizde bu konuda yapılmış çalışmalar yetersizdir. Bu çalışma romanlarda hepatit B ve C sıklığını ve risk faktörlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntemler

Çalışma 2012 yılında İzmir'de gerçekleştirilmiştir. Hepatit değerlendirmesi için anket formu doldurulmuş ve kan örnekleri alınmıştır. HBsAg, Anti HBc IgG, Anti HBs ve Anti HCV göstergeleri ELISA yöntemi ile araştırılmıştır.

Bulgular

Çalışmaya alınan toplam 540 kişinin ortalama yaşı 38.6 (5-85) ve %54'ü erkektir. Viral hepatit için serolojik göstergeler şu şekildedir; HBs Ag %4.9, Anti HBc IgG %30.8, Anti HBs %42 ve Anti HCV %1.3. HBV için aşılama oranı %25.1 olarak bulunmuştur.

İrdeleme

Çalışmada Romanlar arasında HBV ve HCV prevalansının ülke ortalamasından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durumu düzeltmek için halk sağlığı organizasyonları çalışmalarını Romanlar gibi toplumda geri kalmış gruplara yoğunlaştırmalıdır.

P-042

Nedeni Bilinmeyen Ateş Etkeni Olarak *Bartonella henselae*: Olgu Sunumu

Çiğdem Moroğlu, Nurdan Özbulut, Mustafa Taner Yıldırım, Funda Şimşek, Elvin Dinç

SBÜ. Okmeydanı SUAM

Giriş

Bartonelloz olarak da bilinen kedi tırmığı hastalığı insan ve çok sayıda hayvan türünde bulunan tüm dünyada görülen zoonotik bir hastalıktır. Etken Gram-negatif, intraeritrositik, zor üreyen bir bakteri olan *Bartonella henselae*' dir. Hastalığın bulaşmasında özellikle yavru kedilerin önemli rol oynadığı bildirilmiştir.

Olgu

Bilinen kronik hastalık öyküsü olmayan 53 yaşında kadın hasta, yaklaşık iki aydır olan ateş, halsizlik, baş ağrısı ve bulantı şikayetleri ile hastanemiz acil servisine başvurdu. Kliniğimize ateş etyolojisi araştırılmak üzere ileri tetkik ve tedavi amacıyla yatırıldı. Fizik muayenesinde; ateş:38,3°C, N:89/dk, TA:110/70 mmHg idi. Sistem muayeneleri doğaldı,

lenfadenopati saptanmadı. Laboratuvar tetkiklerinde; Hb:13,9 g/dL, WBC:9.890/mm³, trombosit:224.000/mm³, ESR:85 mm/h, CRP:41 mg/L, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri ile tam idrar tetkiki normaldi. HBsAg, Anti HCV, Anti HIV, VDRL, brucella tüp aglütinasyon ile coombs'lu wright testleri negatif saptandı. EBV, rubella, T. gondii ve CMV için yapılan serolojik incelemelerinde tüm mikroorganizmalar için IgM düzeyleri negatif, IgG düzeyleri pozitif olarak saptandı. Alınan kan kültürlerinde üreme olmadı. Hastaya tüm abdomen USG yapıldı; karaciğer boyutu (165 mm) ile parankim ekosu artmış olarak izlendi, karaciğer hilusunda 15 mm çaplarında lenf nodları saptandı. Baş ağrısı devam eden hastaya nöroloji kliniğinin önerisiyle kraniyel MR çekildi, patolojik bulgu izlenmedi. İnfektif endokardit açısından yapılan Ekokardiyografisi normaldi. Olası bir malignite açısından planlanan toraks ve batin BT görüntülemelerinde patolojik görünüm tespit edilmedi. Yapılan tetkiklerinde enfeksiyöz bir etken bulunamayan hastanın kollarındaki tırmık izleri nedeniyle anamnezi detaylandırıldığında, çok sayıda sokak kedi yavrusu beslediği, bazılarının öldüğü ve yaklaşık iki ay önce tırmalandığı bilgisine ulaşıldı. Bunun üzerine gönderilen serumda B. henselae'ye karşı oluşan antikorlar, indirekt IFA yöntemiyle IgG için >1/256 titrede pozitif olarak tespit edildi. PCR yöntemi ile çalışılan moleküler test sonucu ise negatifti. Takiplerinde ilk gün dışında ateşi olmayan hasta, yatışının yedinci gününde antibiyotik verilmeden taburcu edildi. İki hafta sonra kontrole çağrıldığında şikayetlerinin tamamen geçtiğini ifade etti. Hastadan tekrar B. Henselea serolojisi çalışılması için serum örneği gönderildi; IgG titresinde yaklaşık 10 kat artış (1/2048) tespit edildi. Bu sonuçlarla hastada yeni geçilmiş Bartonella Henselae enfeksiyonu düşünüldü.

İrdeleme

Kedilerde herhangi bir belirti oluşturmeyen hastalık, insanlarda değişik belirtilerle kendini göstermektedir. Bizim hastamızda geç başvurduğu için aktif cilt lezyonu veya lenfadenopati saptanmadı. Ateş yüksekliği, baş ağrısı, bulantı gibi sistemik semptomlar mevcuttu. Tanısı serolojik olarak konuldu. Kedi teması olan ve uzamış ateş yüksekliği ile başvuran hastalarda bartonelloz ayırıcı tanısı yapılmalıdır.

P-043

Periferde Bir Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanının Çalışma Koşulları ve Yaşanan Zorluklar

Esmâ Kepenek Kurt

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Konya

Giriş

Mecburi hizmet ve sonrasında, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanlarının çalışma koşullarının, görev tanımlarının idare insiyatiline bırakılması nedeni ile yaşanan güçlükler mevcut olup ben de bir uzman olarak çalışma şartlarımı ve yaşadığım zorlukları ifade ederek bilimsel bir ortamda paylaşmak istedim.

Yöntemler

Çalıştığım devlet hastanesi İç Anadolu Bölgesinde şehir merkezine 90 km uzaklıkta bir ilçede olup ayrı semtlerde 2 ayrı binaya bölünmüş olarak yapılmıştı. Mikrobiyoloji uzmanı bulunmayışı nedeniyle idare tarafından görevlendirildiğimden güne farklı bir bina ve semtte göreve başlamakta kültürleri değerlendirdikten sonra diğer binada klinisyenlik görevime koşardım.Yatan hasta vizitini tamamlandıktan sonra poliklinik hizmeti verirken bir yandan yatan hastaların antibiyotiklerini değerlendirip EHU (enfeksiyon hastalıkları uzmanı) onamları ve konsültasyon istekleri görevlerini de yerine getirirdim.Enfeksiyon Kontrol Komitesi görevlerime ilave hastane idaresi tarafından hasta güvenliği, çalışan güvenliği, HAP (Hastane afet planı) komitelerinde de çalışmam istenmiş; sterilizasyon ve yoğun bakım sorumluluğu da üzerime yüklenmişti. Bu zor çalışma koşullarında karşılaştığım başlıca sorunlar yanında katkılarımı da şöyle sıralayabilirim: Mikrobiyoloji laboratuvarında kültürler manuel değerlendiriliyordu. Hızlı antijen testi kullanımının artması boğaz kültür istem oranını da arttırdı ve giderek kültür sayısı artmıştır. Yatarak tedavi görmesi gerekli hastalar için idare cerrahi servis yatan hastalarının bulunduğu kattaki boş yatakların kullanımını uygun görmüştü. Tüm hekimlerin poliklinikte veri giriş personeliyle çalışmasına rağmen idareyle görüşülmesine rağmen sekreter verilmedi. Bölümün halk tarafından yanlış bilinmesinden

dolayı infeksiyon dışı hastalıklarına çözüm isteyen hastaları ikna etmek yaşanan diğer problemlerdir. İnfeksiyonu olan hastalar diğer hekimlerin yönlendirmeleri ile gelmektedir. İlçede böyle bir bölümün bilinmesiyle hasta sayısı her geçen gün artmıştır. Ayrıca kronik hepatit B/C gibi takipli hastaların il merkezine gitmeden kontrolleri yapıp ilaçlarını reçetelenmesi onlara büyük kolaylık sağlamıştır. Cerrahi profilaksi- akılcı antibiyotik kullanımı için verdiğimiz eğitimlere katılan hekim sayısı çok az olduğundan cerrahi profilaksi uyum oranı arttırılamamıştır. Laboratuvar hizmeti ve diğer görevlendirmelerin döner sermayeye yansımaması, yıllık izinlerde ve kongre izinlerinde döner sermayenin belirgin kesilmesi performansta yaşanan diğer problemlerdir. Yaz döneminde primer acil hekimi olarak nöbet tutmak yaşanan bir diğer zorluktur.

İrdeleme

İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanının çalışma şekli ve bölümün kapsamı halk ve hastane idaresi tarafından tam olarak anlaşılamamaktadır. Verilen hizmetlerle her geçen gün hasta sayısı artan bir bölümdür. Çalışma koşullarımızın idare inisiyatifine bırakılmadan iyileştirilmesi ve standartlaştırılması beklenmektedir.

P-044

Nadir Bir Olgu: *Gemella haemolysans*'a Bağlı Akciğer Apsesi

Khalis Mustafayev¹, Koray Güven¹, Yeşim Beşli², Hasret Tuğçe Alemdaroğlu³, Özlem Er⁴

¹Acıbadem MAA Üniversitesi Maslak Hastanesi

²Acıbadem MAA Üniversitesi Mikrobiyoloji ABD

³Acıbadem Maslak Hastanesi Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü

⁴Acıbadem MAA Üniversitesi Tıbbi Onkoloji BD

Giriş

Gemella haemolysans'a bağlı oldukça az sayıda endokardit, menenjit, endoftalmit, faringeal apse, ampiyem gibi olgular bildirilmiştir. Güncel literatür taramalarımızda *Gemella haemolysans*'a bağlı akciğer apsesi olgusuna rastlanmadı. Bu olguda, küçük hücreli akciğer kanseri tanısı ile takipli akciğer apsesi gelişen ve apse kültüründe *G. haemolysans* üretilen bir hasta sunulmuştur. Literatürde *Gemella*

haemolysans'a bağlı rapor edilen ilk akciğer apsesi olgusudur.

Olgu

73 yaşında bilinen koroner arter hastalığı ve kalp yetmezliği tanısı olan erkek hastada bir aydır nefes darlığı ve soğuk algınlığı şikayetleri olması üzerine Şubat 2017'de toraks bilgisayarlı tomografisinde sol akciğer alt lobda hilusa kadar uzanan 11,7x7,3x6,7 cm nekrotik kitle ve plevral efüzyon saptanmış ve alınan biyopsi sonucunda küçük hücreli akciğer karsinomu tanısı almıştır. Plevral efüzyondan alınan örnekte üreme saptanmamıştır. Hastaya 4 kür etoposid+sisplatin ve eşzamanlı radyoterapi uygulanmıştır. Ağustos 2017'de PET-BT'de tam metabolik yanıt saptanmıştır. Ekim 2017'de ortaya çıkan nefes darlığı, ateş, halsizlik yakınması üzerine çekilen toraks BT'de sol akciğer alt lob nekrotik konsolide alanda yeni gelişen 4,4x5,2 cm boyutlarında hava-sıvı lokülasyonu gösteren apse odağı saptanmıştır. Bunun üzerine hastaya perkütan apse drenajı yapılarak apse kültürü, gram, ARB, tüberküloz kültürü yollanmıştır. Gram boyamada 80-100 lökosit, Gram pozitif kısa zincirler oluşturan koklar ve Gram negatif diplokoklar görülmüştür. ARB negatif ve tüberküloz kültürlerinde üreme olmamıştır. Kültürde üreyen izolatların tür düzeyinde tanımlanması MALDI TOF MS ile gerçekleştirilmiş olup, suşlara ait elde edilen spektrumlar Maldi Biotyper Automation Control and Bruker Biotyper veritabanı 3.4 sürüm (Bruker Daltonics, Bremen, Germany) kullanılarak değerlendirilmiştir. Etken *Gemella haemolysans* olarak tanımlanmıştır. Apse drenajı sağlanmış ve meropenem tedavisi başlanmıştır. Hastanın mevcut antibiyoterapi altında akut fazları gerilemiş ve gönderilen kontrol kültürlerinde üreme saptanmamıştır.

İrdeleme

G. haemolysans, ender bir patojen olmakla birlikte, özellikle predispozan faktörlerin varlığında ciddi enfeksiyonlara yol açabilmektedir. Çok nadir de olsa bu bakterinin akciğer apsesi etiolojisinde rol oynayabileceği ve antibiyotik duyarlılığının kesinlikle araştırılması gerektiği unutulmamalıdır.

P-045

Skabietik Lökoklastik Vaskülit: Nadir Görülen Bir OlguDerya Yapar, Özlem Akdoğan, Nurcan Baykam*Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı***Giriş**

Skabies insandan insana direkt temas ile geçebilen paraziter bir enfestasyondur. Lökoklastik vaskülit skabiesin nadir bir prezentasyonudur. Burada skabiese bağlı vaskülit tanısı alan bir olgu sunulmuştur.

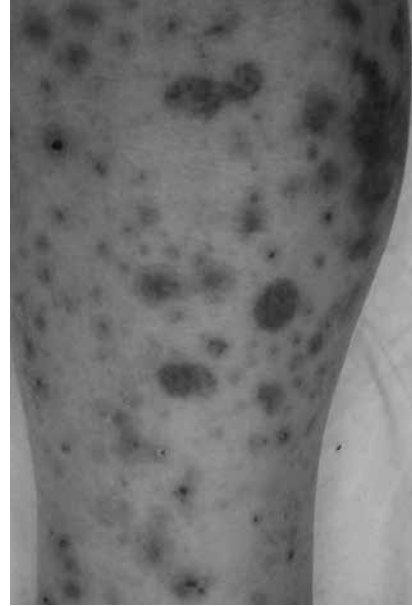
Olgu

Geçirilmiş serebrovasküler olay, kronik akciğer hastalığı, konjestif kalp yetmezliği, diabetes mellitus tanıları olan 61 yaşında erkek hasta 2 gündür devam eden ateş, öksürük, vücudunda döküntü şikayeti ile acil servise başvurdu. Hastanın bacaklarındaki kaşıntılı, kırmızı renkli döküntünün yaklaşık 1.5 aydır olduğu öğrenildi. Fizik muayenesinde bilinç açık, oryante ancak SVO sekeline sekonder kooperasyon kısıtlı idi. Vücut ısısı 38°C, TA:100/70mmHg, nabız 110/dk idi. Patolojik olarak vücudunda özellikle alt extremitelerde basmakla solmayan makülopapüler döküntü ve palpabl purpuraları mevcuttu. Akciğer muayenesinde sağ akciğer bazalinde minimal ral tespit edildi. Beyaz küre 12.000 mm³, hemoglobin 12 g/dL, platelet sayısı 296.000/mm³, alanin transaminaz(ALT) 10 IU/L; aspartat aminotransferaz(AST) 7 IU/L; laktat dehidrogenaz(LDH) 135 IU/L; BUN 33 mg/dL; kreatinin 1.5 mg/dL; CRP 95 mg/dL; prokalsitonin(PCT) 1,5 ng/mL olarak tespit edildi. Hastanın tam idrar tetkiki normal olarak sonuçlandı. Akciğer grafisinde sağ akciğer bazalinde minimal infiltratif görünüm mevcuttu. Hastaya pnömoni ön tanısı ile seftriakson 2x1 g IV tedavisi başlandı. Hastanın döküntüleri olması nedeni ile dermatoloji görüşü alındı. Anamnezinde kaşıntı şikayetinin benzer şekilde uzun süredir eşinde de olduğu öğrenildi. Dermatoloji tarafından değerlendirilen hastada skabies düşünüldü. Antiskabietik tedavi başlandı ve extremitedeki skabies ile açıklanamayan basmakla solmayan döküntülerden vaskülit ön tanısı ile cilt biyopsisi alındı. Eş zamanlı olarak hastadan vaskülit etiyojisi açısından, C3, C4, ANA, Antids DNA, RF, C-ANCA, P-ANCA, antikardiolipin antikor, tümör markerları istendi ve negatif olarak sonuçlandı. Skabiese yönelik başlanan tedavi ile hastanın vaskülitik döküntülerinin

kısmen kaybolduğu gözlemlendi. Hastanın tedavisi devam ederken patoloji sonucu "lökoklastik vaskülit" olarak geldi. Histopatolojik incelemede vasküler tromboz, perivasküler lenfositif infiltrasyon tespit edildi. Dermatoloji uzmanı tarafından tekrar değerlendirilerek sistemik steroid tedavisi başlandı. Pnömoni ve skabies tedavisi altında klinik olarak stabil olan hastada akut inferior myokard infarktüsü gelişti. Acil koroner angiografi ile stent uygulanmasına rağmen hasta kaybedildi.

İrdeleme

Skabiese bağlı lökoklastik vaskülit, mekanizması immunolojik reaksiyonla ilişkili nadiren görülen bir klinik tablodur. Hastanın eş zamanlı pnömonisi de olması bakteriyel enfeksiyonları akla getirir de anamnezde vaskülitik döküntünün daha uzun süredir olması ve skabies tedavisi sonrasında döküntülerinin gerilemesi bize bu vakanın skabiese sekonder geliştiğini düşündürmüştür. Bu olgu ile nadiren de olsa paraziter hastalıkların atipik bir şekilde prezente olabileceği akılda tutulmalıdır.

Olguya ait vaskülitik lezyonlar

P-046

Batman İlinde Görev Yapan Pratisyen Hekimlerin HBV Enfeksiyonu ve Aşısı ile İlgili Yaklaşımlarının Değerlendirmesiİrem Akdemir Kalkan¹, Özlem Örnek Mete², Mustafa Kemal Çelen³¹*Batman Bölge Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, BATMAN*²*Gaziantep 25 Aralık Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Gaziantep*³*Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Diyarbakır***Giriş**

Kronik Hepatit B endemik olan bölgelerde hala önemli bir sağlık sorunudur. Birinci basamak sağlık hizmeti veren aile hekimlerini çoğunlukla hastalarla ilk karşılaşan hekimlerdir. Bu nedenle hem hastaların yönetiminde hemde riskli popülasyonun tesbit ve aşılmasında önemli rolleri vardır. Bu çalışmada hastalığın endemik olduğu Güneydoğu Anadolu bölgesinde Batman ilinde görev yapan hekimlerin HBV ve aşısı ile ilgili aldıkları eğitimi nasıl yorumladıklarını ve hasta yönetimlerini nasıl yaptıklarını araştırmayı amaçladık.

Yöntemler

Çalışmaya Batman ili genelinde görev yapan 72 aile hekimi katılmıştır. Çalışmada hekimlere HBV yönetimi ve aşılması ile ilişkili on soru yöneltilmiştir. Bu amaçla hekimlerin tıp eğitiminde viral hepatitler konusundaki bilgilerini yeterli bulup bulmadıkları ve edindikleri bilgileri hasta yönetiminde nasıl kullandıkları sorularak genel yaklaşımları değerlendirilmiştir. Toparlanan veriler SPSS.20 programı ile analiz edilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya katılan hekimlerin %80,6'sı (n=58) aşıları olduklarını belirtti. Bir hekim (%1,4) ise aşılandığını fakat bağışık yanıt oluşmadığını ifade etti. Hekimlerin %45,8'i (n=37) hastalığın Güneydoğu Anadolu bölgesi için önemli bir sağlık problemi olarak gördüklerini belirtirken, hekimlerin %22,2'si (n=16) ise Hepatit B hastalığını önemli bir sağlık problemi olarak görmediğini belirtti. Çalışmaya katılan hekimlerin %31,9'u (n=23) aldıkları eğitimi yeterli bulmadıklarını ve daha fazla bilgi sahibi olmayı tercih edeceğini

belirtti. Hekimlerin yüzde %77,8'inin (n=56) güncel bilgiler ışığında viral hepatitler ile ilgili bir eğitim almak istedikleri görüldü. Hastalığın bulaş yolları sorulduğunda hekimlerin yüzde %94,4'ü (n=68) parenteral/vertikal bulaş, yüzde %65,3'ü (n=47) i perkütan bulaş ve %54,2'si (n=39) horizontal bulaş işaretleri iken, yüzde %20,2'si (n=15) ise fekal oral yol ile bulaştığını ifade etti. Hekimlerin sadece yüzde %36,1'i (n=26) Hepatit B aşılmasında bağışık yanıtın değerlendirilmesi sorusuna doğru cevap verdi. Yine aşılanma ile ilgili sorularda aşı gebelikte kontrendikedir aşı yapılmamalıdır seçeneğini %8,3 (n=6) hekim işaretledi. Hekimleri %23,6'sı (n=17) annenin Hepatit B olmasının konjenital malformasyona neden olabileceğini düşündü.

İrdeleme

HBV'nin endemik olduğu bölgelerde birinci basamak sağlık kuruluşlarının hasta takibinde yeri çok önemlidir. Bu alanda görev yapan hekimlerin bilgilerinin güncel olması gereklidir. Çalışmamızda hekimlerin hastalık ile ilgili temel bilgilerinde ve aşı uygulamalarında bilgi eksiklikleri olduğu tesbit edilmiştir. Bu açıdan hem tıp eğitimi müfredatında bu konunun gözden geçirilmesi, hem de hekimlere mezuniyet sonrası eğitim planlanması hasta takibinin uygun yapılmasına ve riskli popülasyonun aşılmasına olumlu katkı sağlayacaktır.

P-047

Geç Tanı Alan Komplike Bruselloz Olgusuİrem Akdemir Kalkan¹, Özlem Örnek Mete², Mustafa Kemal Çelen³¹*Batman Bölge Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Batman*²*Gaziantep 25 Aralık Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Gaziantep*³*Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Diyarbakır***Giriş**

Bruselloz hemen tüm sistemleri etkileyen zoonotik bir enfeksiyondur. 'Oküler Bruselloz' hastalığın diğer komplikasyonları ile karşılaştırıldığında daha az oranla görülmekle birlikte, en sık Brusella üveiti olarak prezente olur. Bu olgu sunumunda aralıklı üveit atakları ile izlenen ve Brusella üveiti tanısı alan, bruselloz tedavisi alması sonrasında oküler semptom ve bulguları düzelen bir hasta anlatılacaktır.

Olgu

34 yaşında kadın hasta tekrarlayan üveit atakları ile göz hastalıkları tarafından takip edilmektedir. Hasta için etyolojiye yönelik tetkikler yapılmıştı. Bu tetkikler içerisinde sadece HbsAg pozitif olarak bulunmuştur. Göz hastalıkları hekimleri tarafından hastanın üveit tedavisinde sistemik ve lokal steroid ve sklosporin tedavilei başlanmıştır. Hasta bu tedavileri aldığı için olası bir Hepatit B rekaitvasyonun engellenmesi amacı ile hastaya Entekavir 0.5 mg/ gün başlanmıştır. Hasta enfeksiyon hastalıkları polikliniğine eritroist sedimantasyon hızında artış nedeni ile yönlendirilmiştir. Hasta anamnezi derinleştirildiğinde gece terlemesi, halsizlik, kilo kaybı ve aralıklı ateş hareket etmede güçlük tarfilemiştir. Fizik muaynede ise subfebril ateşi olup aynı zamanda ağrıya sekonder hareket kısıtlılığı saptanmıştır. En son üveit atağını 2 ay öncesinde geçiren hastanın o dönemdeki oftalmolojik bulguları esnasında sol gözde daha belirgin olmak üzere her iki gözde ışığa hassasiyet, ağrı ve ön kamarada inflamatuvar hücre mevcudiyeti şeklindedir. Yine bu dönemde ağrı nedeni ile göz hareketleri kısıtlı tespit edilmiştir. z Brusella rose-bengal ve coombslu tüp aglutinasyonu sonucu 1/1280 pozitif olarak sonuç alındı. Hastanın kan kültürleri de alındı. Hastaya Bruselloz tedavisi olarak Doksisisiklin 100 mg po 2x1, ve Streptomisin 1 gr im 1x1 tedavi başlandı. Hastanın Hbsag pozitifliği nedeni ile Rifampisinden kaçınıldı. Hastayı takip eden Göz Hastalıkları birimi ile iletişime geçildi ve hastanın sistemik olarak aldığı üveit tedavileri kesildi. Sterptomisin tedavisi 21 gün verilirken, monodoks tedavisi 60 güne tamamlandı. Tedavi ile hastanın klinik durumu tamamı ile düzeldi, tekrar üveit atağı olmadı.

İrdeleme

Bruselloz ülkemizde özellikle Güneydoğu Anadolu bölgesinde önemli bir halk sağlığı sorunudur. Oftalmik Bruselloz genellikle hastalığın endemik olduğu bölgelerde bildirilmektedir ve lietartürde böyle olgular vardır. Diğer taraftan yapılan çalışmalarda üveitin Bruselloza eşik etmek sıklığı %3 ile %20 olarak bildirilmiş olup bu veriler bize hastalığın endemik olduğu bölgelerde üveitin nedeni açıklanamayan durumlarda brusellozun, aynı şekilde oküler semptomları olan brusella olgularında da üveitin her zaman akılda tutulması gerektiğini göstermektedir... Bu olgunun geç tanı almış ve üveitin de eşlik ettiği bir bruselloz olgusu olup tanı yaklaşımlarını gözden geçirme ve sık görülmeyen komplikasyonları vurgulama açısından güzel bir olgu olduğunu düşünüyoruz.

P-048**Pnömoni ile Seyreden ve Zor Tanı Konulan Bir Anaplazmoz Olgusu**

Canan Taşdemir¹, Sümeyra Şimşek¹, Handan Çetinkaya², Börçe Hemiş¹, Hazel Öztürk¹, Hatice Sertkaya¹, Emel Yılmaz¹, Levent Aydın³

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Bursa

²Pendik Veteriner Kontrol Enstitüsü, İstanbul

³Uludağ Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi, Bursa

Giriş

Bu yazıda Benin'de yaşayan ve artropod ısırması sonrası sistemik semptomlar ve akciğer tutulumu olan anaplazmoz tanısı alan bir olgu ülkemizde bildirilmiş olguya rastlanmadığı için sunulmuştur.

Olgu

Bilinen hastalığı olmayan 57 yaşında erkek hasta, inşaat mühendisi olarak çalışıyor. Yakın zamanda Plasmodium falcifarum sıtması geçirdiği öğrenilen ve ateş, halsizlik, eklem ağrısı olan hasta Benin'de tetkik edilmiş. Periferik yayması ile nüks falsifarum sıtması düşünülerek 15 gün kinin verilmiş. Şikayetleri gerilemeyen hasta polikliniğimize başvurdu. Ateş, öksürük, takipne, dispnesi olan hastanın muayenesinde sağ skapula seviyesinden artropod ısırması sonrası düzensiz sınırlı, 10 cm çapında eritemli, kaşıntılı plağı (Şekil 1) ve akciğer bazallerinde krepitan ralleri mevcuttu. Laboratuvar tetkiklerinde lökosit:20.300/mm³, hemoglobin:12,7 mg/dL, trombosit:202.000/mm³, üre:13 mg/dL, kreatinin:0,74 mg/dL, AST:20 IU/L, ALT:24 IU/L, INR:0,97, C-Reaktif protein:15 mg/dL idi. Akciğer grafisinde bilateral alt zonlarda heterojen opasite mevcuttu (Şekil 2). Pnömoni ön tanısı ile seftriakson 2x1 gr IV, klaritromisin 2x500 mg PO ve oseltamivir 2x75 mg PO başlandı. Klaritromisin ve oseltamivir ilk dozları ile allerjik reaksiyon gelişmesi nedeni ile kesildi. Sıtma ön tanısı için yapılan kalın damla ve ince yaymasında plasmodium görülmedi. Monositler içinde ikili-üçlü kümeler yapan toksik granülasyon görünümü veren yapılar görüldü (Şekil 3a). Hastanın kan gazlarında bozulma ve genel durumunda kötüleşme olduğundan mevcut tedavisine olası atipik etkenleri kontrol etmek için azitromisin 1x500 mg PO ve doksisisiklin 2x100 mg PO eklendi. Etiyolojik tanı için Ankara Halk Sağlığı Laboratuvarına gönderilen serum örneğinde Babesia spp., Legionella, Dengue virüs,

Plasmodium spp. PCR, Chikungunya virüs Ig M ve Ig G, Sarı humma virüs Ig M negatif olarak sonuçlandı. Sarı humma virüs Ig G pozitif olan hastada aşıya bağlı bağışıklık düşünüldü. Hastaya seftriakson 12 gün, doksisisiklin 18 gün, azitromisin aralıklı 2 kez 5 gün verildi. Şikayetleri tamamen gerileyen hastanın poliklinik kontrollerinde Anaplazmoz? Erlichioz? ön tanıları ile Pendik Veteriner Kontrol Enstitüsüne gönderilen serum örneğinde Anaplasma PCR pozitif olarak sonuçlandı (Şekil 3b). Takiplerinde ek şikayeti olmadı.

İrdeleme

Anaplasma phagocytophilum kene teması sonucu bulaşan intrasellüler bir bakteridir. Tanı için en yaygın kullanılan yöntem indirekt floresan antikor testidir. Periferik yaymada, BOS veya kemik iliği aspiratlarından yapılan yaymalarda lökositler içinde intrasitoplazmik mikrokoloniler (morula) görülmesi, spesifik PCR, anaplasma antijenlerin dokuda immünokimyasal boyanması ise diğer tanı yöntemleridir. Tedavide tetrasiklin grubu antibiyotikler ve kloramfenikol öneriler arasındadır. Ülkemizden bildirilmiş insan anaplazmoz olgusu olmadığından akla gelmesi zordur. Ancak Afrika gibi endemik ülkelerden gelen hastaların periferik yaymaları değerlendirilirken anaplazmoz da akılda bulundurulmalıdır.

Şekil 1



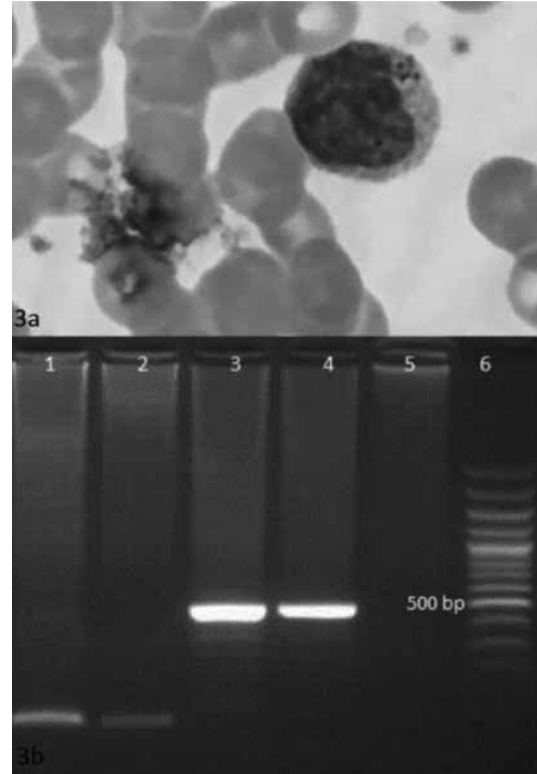
Sağ skapula seviyesinden artropod ısırması sonrası bu bölgede düzensiz sınırlı, 10 cm çapında hiperemik zeminde plak görünümü

Şekil 2



PA Akciğer grafisinde bilateral alt zonlarda heterojen opasite

Şekil 3



Şekil 3a: Monositler içinde ikili-üçlü kümeler yapan mavi renkli yuvarlak keskin sınırlı mikroorganizmalar Şekil 3b: % 1.5 etidyum bromür içeren agaroz jel ile yürütülen elektroforez ile elde edilen pozitif PCR ürünlerinin görüntüleri

P-049

Erişkin Hastada Şiddetli Seyreden El, Ayak ve Ağız HastalığıEray Aktaş*Alanya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Antalya***Giriş**

El, ayak ve ağız hastalığı sıklıkla 7 yaş altındaki çocuklarda görülen viral bir hastalıktır. Hastalığa sıklıkla Coxsackievirus A16 (CV-A16) ve Enterovirus (EV-A71) neden olmaktadır. Solunum yolu ile bulaşır. Kuluçka süresi 7 ile 10 sürer. Ateş yüksekliği, halsizlik, iştahsızlık, eroziv stomatit, avuç içi ve ayak tabanlarında eritemli papüloveziküler döküntüler ile seyreder. Hastalık 1-2 hafta içerisinde döküntüler kaybolarak tamamen geçer. Nadiren aseptik menenjit, ensefalit, pulmoner ödem, myokardit ve flask paralizi gibi klinik tablolar görülebilmektedir. Hastalık özellikle Güney ve Güney Doğu Asya bölgesinde; yaz ve sonbahar mevsimlerinde daha sık görülmektedir. Hastalığın artan sıcaklık ve nem ile daha kolay yayıldığını gösteren çalışmalar mevcuttur. Son yıllarda küresel ısınmanın artmasıyla beraber Çin, Japonya, Malezya ve Singapur gibi ülkelerden büyük salgın bildirimleri olmuştur. Son yıllarda bölgemizde artan vaka sayısı nedeniyle konuya dikkat çekmek için bu olguyu sunuma hazırladık.

Olgu

Otuz beş yaşında, kadın hasta, acil servis çalışanı, döküntü ve ateş yüksekliği ile polikliniğe başvurdu. İki günden beri 40°C üzerinde ateş yüksekliği vardı. Dün başlayan yüzde, avuç içlerinde ve ayak tabanlarında eritematöz maküler tarzda döküntüleri vardı. Döküntülerin olduğu yerlerde yanma hissi ve ağrı şikayetleri mevcuttu. Kronik bir hastalığı ve yakın zamanda ilaç kullanımı öyküsü yoktu. Hastada ön planda El, ayak ve ağız hastalığı düşünüldü. Hastaya ateş yüksekliğinin tekrarlaması durumunda yapılması gerekenler anlatılıp Dermatoloji polikliniğine yönlendirildi. İki gün sonraki poliklinik kontrolünde döküntülerin boyuna, kollara, sırtta yayıldığı görüldü. Ağız içerisinde yaygın eroziv ve kanamalı stomatiti boğazına kadar ilerlemişti. Ateş yüksekliği devam ediyordu. Oral alımının olmaması ve hastanın şiddetli ağrılarının olması nedeniyle servise yatırıldı. Yapılan tetkiklerde Beyaz küre: 11.9 $10^3/\text{mm}^3$,

Hemoglobin:12g/dL, Trombosit:235 $10^3/\text{mm}^3$, CRP: 7.8 mg/dL, ALT:42U/L, kreatin kinaz: 462U/L, HbsAg: -, Anti HCV:-, Anti HIV: - olarak saptandı. Dokuz günlük bayram tatilinin başlangıcı olduğu için başka ileri tetkik yapılamadı. İzlemde hastanın ateş yüksekliği devam etti. Tedavinin 3. gününde yapılan tetkiklerde Beyaz küre: 12.2 $10^3/\text{dL}$ hemogloblin:9.4g/dL, CRP: 15.4 olarak saptandı. Hastanın ağız içerisinin enfekte olduğu düşünülüp Seftriakson 2*1g intravenöz olarak başlandı. Hastanın hemoglobin değerindeki düşüşün lezyonlardaki kanamalara ve İntranevöz sıvı tedavisi sonucu oluşan dilüsyona bağlı olduğu düşünüldü. Tedaviden 2 gün sonra ateş yüksekliği geriledi. Hemoglobin değerlerinde daha fazla düşme olmadı. Tedavinin 12. gününde sulu gıdalar ile oral alımının açılması lezyonların krutlanması üzerine hasta taburcu edildi.

İrdeleme

Küresel ısınmanın etkisi, komşu ülkelerde devam eden savaş, göç alan bir ülke konumunda olmamız nedeni ile önümüzdeki yıllarda hastalığı daha sık görmeye başlayacağımızı düşünmekteyiz.

Eldeki döküntüler

Hastalık başlangıç**Tedavi sonrası****P-050**

Tenofovir Disiprosil Fumarat ile Tedavi Edilen Kronik Hepatit B'li Hastada İlaç Kesilmesini Takiben Üç Ay İçerisinde Gelişen Hepatit Alevlenmesi: Olgu Sunumu

Fatma Yılmaz Karadağ

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş

Kronik Hepatit B virüs enfeksiyonu olan hastalarda virüs ve konakçıya ait faktörlere bağlı olarak siroz ve hepatoselüler karsinom gelişme risk vardır. Antiviral tedavinin amacı hastalığın ilerlemesini önlemek, hastaların yaşam süresini ve kalitesini iyileştirmektir.

Tedavinin hedefi HBV DNA düzeyinde uzun süreli supresyon sağlamak ve ALT düzeyini normal sınırlara getirmektir. İdeal hedef ise HbsAg kaybıdır. Nükleoz(t) id analogları (NA) ile tedavi sonlanım durumları Avrupa Karaciğer Araştırma Derneği tarafından yayınlanan son rehberde belirtilmiştir. HBsAg kaybı olan hastalarda hemen, HBeAg pozitif siroz olmayan hastalarda HbeAg serokonversiyon sağlandıktan en az bir yıl süre tedaviye devam edilmesini ve sonra tedavi kesilmesini önermektedir. Siroz olmayan HBeAg negatif hastalarda HBV DNA negatifleşmesi sağlandıktan sonra en az üç yıl daha NA'larına devam edilmesi ve bu dönemde HBV DNA düzeyi negatifliği devam ediyorsa tedavi kesilebileceği belirtilmiştir. Sekiz yıldır tenofovir disiprosil fumarat (TDF) kullanan ve HBV DNA negatifliği olan tedavi kesilmesini takiben üç ay içerisinde hepatit alevlenmesi gelişen bir olgu sunulmuştur.

Olgu

Seksen dokuz yaşında erkek hasta ameliyat öncesi yapılan tetkikinde HBsAg pozitif saptanması nedeniyle 15 yıl önce polikliniğimize başvurdu. Yapılan tetkiklerinde HBsAg, anti-HBe, anti-HBc IgG pozitif, HBV DNA 117 pg/mL, alanin aminotransferaz (ALT) 351 IU/mL ve aspartat aminotransferaz (AST) 228 IU/mL, total bilirubin/ direkt bilirubin: 1.0/ 0.5 mg/dL ve trombosit sayısı 167.000 mm³ saptandı. Hastaya karaciğer biyopsi yapılmadan 2003 yılında lamivudin başlandı. Lamivudin tedavisinin üçüncü ayında biyokimyasal ve altıncı ayında virolojik yanıt alındı. HBV DNA düzeyi negatif seyrederken tedavinin altıncı yılında 150 IU/mL ve bir ay sonraki kontrolde 3847630 IU/mL tespit edildi. Lamivudin direnci düşünülerek TDF başlandı. HBV DNA düzeyi TDF tedavisinin birinci ayında iki log azalırken, üçüncü ayda negatifleşti. Hastanın takiplerinde karaciğer enzimlerinde yükselme, böbrek fonksiyonlarında bozulma ve hipofosfatemi gözlenmedi. Yaklaşık sekiz yıldır TDF kullanan ve HBV DNA düzeyi sürekli negatif olan hastanın tedavisi Mayıs 2017'de kesildi. İlaç kesiminden bir ay sonra HBV DNA düzeyi 3455 IU/mL saptanırken karaciğer enzimleri, bilirubin düzeyleri normaldi ve INR değerinde minimal artış oldu. Üçüncü ayda HBV DNA düzeyi 2x10⁷ IU/mL, AST/ ALT: 339/231 IU/L, T.bil/d.bil:3.59/2.88 mg/dL ve INR:1.48 olduğu gözlemlendi. Hepatit alevlenmesi kabul edilerek entekavir başlandı. Tablo1'de biyokimyasal ve virolojik parametreler gösterildi.

İrdeleme

Oral antiviral tedavi kesilmesi planlanan hastalar dikkatli seçilmelidir. Karaciğer inflamasyon ve fibroz skoru yüksek olan hastalarda hepatit alevlenmesi sonucu karaciğer yetmezliği gelişebilir. Karaciğer yetmezlik gelişmesini ve yetmezliğe bağlı ölümleri önlemek için hastalar sıkı takip edilmelidir. Hepatit alevlenmesi tespit edildiğinde hızlıca tedaviye tekrar başlanmalıdır.

Hepatit Alevlenme Sonrası Tedavi Takip Sonuçları

	HBV DNA IU/mL	AST/ ALT IU/L	GGT/ ALP IU/L	T.bil/D. bil mg/dL	INR
Tedavi öncesi	> 20000000	339/ 231	315/ 371	3.59/ 2.88	1.48
Tedavinin 2. haftası	130993	136/ 78	434/ 336	3.21 / 1.91	1.48
Tedavinin 4.haftası	23939	94/ 48	397/ 263		1.30
Tedavinin 8. haftası	2328	81/ 45	315/ 279	2.35/ 1.23	1.39
Tedavinin 12. haftası	1525	83/ 49	221/ 260	1.64 / 0.85	1.44

Normal: AST<31, ALT<37, GGT:< 36, ALP< 135, T.bil: 0.2-1.2, D.bil:0-0.5, INR:0.8-1.25

P-051**Nadir Görülen Toplum Kökenli Metisilin Dirençli *Staphylococcus aureus* İnfeksiyonu Olguları**

Elif Tükenmez Tigen¹, Buket Ertürk Şengel¹, Arzu Doğru², Burak Aksu³, Zekaver Odabaşı¹, Volkan Korten¹

¹Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

²Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

³Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş

Nadir görülen toplum kökenli metisilin dirençli *Staphylococcus aureus* (MRSA)'a bağlı invaziv infeksiyonlara dikkat çekmek.

Olgu-1

43 yaşında diabetes mellitus (DM), hipertansiyon (HT) tanıları olan erkek hasta, karın sol üst kadrandan başlayıp sol göğüs ve sol omuza yansıyan ağrı yakınması ile dış merkeze başvurmuş. Siprofloksasin ve metronidazol tedavileri başlanmış. Yakınmaları devam etmesi üzerine merkezimize başvurdu. Batın görüntülemesinde hepatomegali, hepatosteatoz, dalak enfakti içinde şüpheli koleksiyon? Abse? (93x33 mm) saptandı (Resim-1). Dalakdaki şüpheli abseden yaklaşık 1500 cc püy boşaltıldı. Abse ve kan kültüründe MRSA üremesi oldu. Tetkiklerinde WBC: 21.300 /l, hgb: 12.6 gr/dL, trombosit: 397000 L., glukoz: 183 mg/dL, prokalsitonin: 33.1 ng/mL, CRP: 318 mg/L idi. MRSA duyarlılığı; eritromisin (MİK: 1), klindamisin (MİK: 0.25), trimetoprim/sülfametaksazol (MİK:40), vankomisin (MİK:1)duyarlı ve sefoksitin (MİK: 64), oksasilin (MİK: 24) dirençli idi. İnfektif endokardit (İE) açısından bakılan transtorasik ve transösafajiyal ekokardiyografide (TTE)/(TEE) patoloji saptanmadı. Roth spot ve idrar sedimi negatif idi. Dalak enfakti zemininde izole dalak absesi olarak kabul edildi. Daptomisin 1x500 mg başlandı. Dreninden geleni olmayan hasta dreni çekilerek oral trimetoprim/sülfametaksazol tedavisi ile taburcu edildi.

Olgu-2

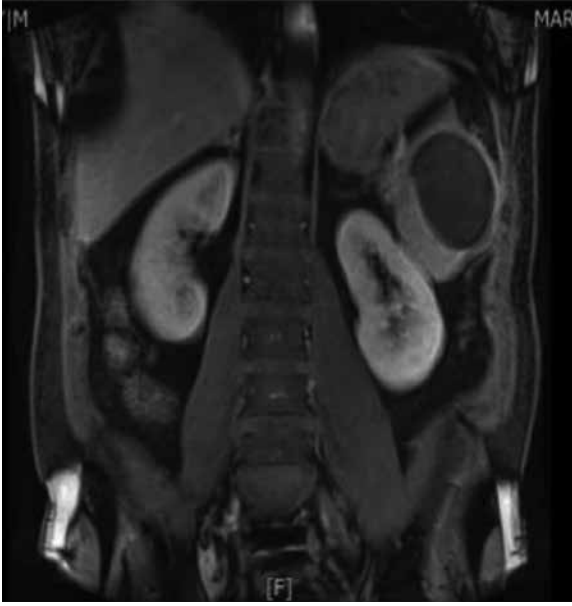
52 yaşında HT, DM tanıları olan kadın hasta ateş, üşüme-titrete, sağ el baş parmağı ve sol ayak 5. parmağında ekimotik, ağrılı lezyon olması sebebiyle başvurdu. Tetkiklerinde WBC:7700 L, hgb: 10,2 g/dL, trombosit: 92000 L, AST/ALT: 50/57 U/L, CRP: 182 mg/L, prokalsitonin: 1.16 ng/mL saptandı. Tam idrar tahlilinde 3+protein, 2+ eritrosit görüldü. İE şüphesiyle kan kültürü alındı ve TTE, TEE yapıldı, patolojiye rastlanmadı. Kan kültürlerinin tümünde MRSA üredi. Antibiyogramda; eritromisin (MİK:>8) dirençli, klindamisin (MİK:0.25) duyarlı, trimetoprim/sülfametaksazol (MİK:>320) dirençli idi. Daptomisin 6 mg/kg/gün başlandı. Roth spot negatif idi. DUKE kriterlerine göre hasta endokardit kabul edilerek daptomisin 1x10 mg/kg/gün dozuna çıkıldı. Kan kültürlerinde MRSA üremesi sebat ettiğinden TEE tekrarlandı ve mitral anterior kapakta 6x6 mm vejetasyon ve üzerinde hareketli rüptüre korda parçası izlendi. Daptomisin tedavisinin 6. gününde daptomisine bağlı akut intersitisyel nefrit geliştiği düşünülen hastaya linezolid ve moksifloksasin başlandı. Tedavinin 11. gününde halen kan kültürü pozitifliği devam eden hasta opere edildi ve operasyon sonrası kapak kültüründe üreme olmadı. Postoperatif kan kültürleri negatifleşti. Tedavisi moksifloksasin ile postoperatif 6 haftaya tamamlanarak kesildi. MecA

geni pozitif olan iki izolatta multipleks PCR ile SCCmec tiplendirmesi yapıldı. Her iki hastanın izolatu SCCmec IVa olarak bulundu (Resim-2).

İrdeleme

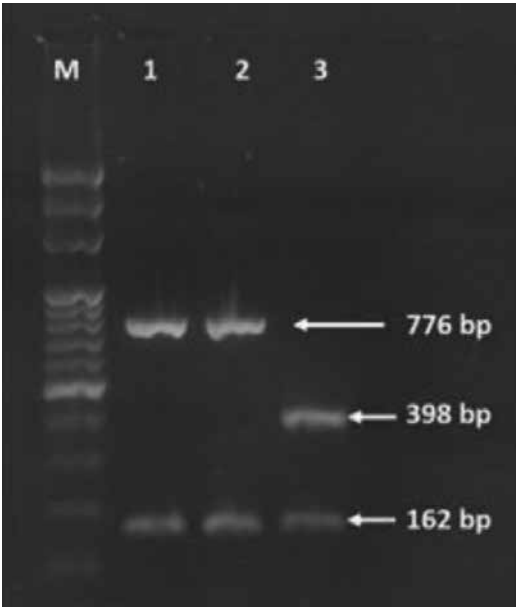
Olgularımız nadir görülen SCCmec IVa'ya bağlı toplum kökenli invaziv MRSA infeksiyonu vakalarının varlığına dikkat çekmesi açısından önemli özellik taşımaktadır.

Resim-1



Batın bilgisayarlı tomografisinde dalak absesi

Resim-2



Lel elektroforezinde multipleks PCR ile SCCmec tiplendirilmesi

P-052

Diyalizan Hastada MRSA Endokarditi ile Sonrasında Eşlik Eden Kateter İlişkili *Candida tropicalis* Olgusu

Sibel Doğan Kaya, Yeşim Uygun Kızmaz, Şirin Menekşe, Cemalettin Yılmaz, Arzu Ateşoğlu Aydoğan

Sağlık Bilimleri Ün. Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi

İnfektif endokardit son dönem böbrek hastalarında yüksek mortalite ve morbiditesi olan ciddi bir enfeksiyon hastalığıdır. Özellikle çift lümenli damar kateteri olanlarda tekrarlayan bakteriyemilerle ilişkilidir. En sık etken *Staphylococcus aureus* ve en çok etkilenen kapak sıklıkla kireçlenmiş mitral kapaktır. 23 yaşında kronik böbrek yetmezliği için 3 yıldır hemodiyalize giren hasta 3 gün önce başlayan ateş halsizlik şikayeti ile sağlık kuruluşuna başvurmuş. Hasta ertesi gün ateş halsizlik ve genel durum bozukluğu ile tekrar acil servise başvurmuş. Acil serviste ateş: 37,7 C laboratuvar değerleri WBC: 5,510/mL Trombosit: 104/mL CRP: 9mg/dL Prokalsitonin: 7,6 ng/dL AST: 23 U/L ALT: 19 U/L Glukoz: 99 mg/dL Kreatinin: 5,6 mg/dL Üre: 87 mg/dL yapılan EKO radyolojik görüntüsünde mitral kapakta immobil 17x13 mm vegetasyon görülerek hasta kardiyoloji servisine yatırıldı. Kan kültürleri alınarak antibiyotik tedavisi ile hasta hemodiyalize alındı. 4 kan kültüründe MRSA üremesi bildirildi. Tedavi değişikliği yapılarak nefroloji konsültasyonu istenerek diyaliz kateter girişi yolları ile ilgili görüş istendi. Fistül değişimi önerildi. Fakat kardiyovasküler cerrahinin sadece femoral bölgeden fistül açılabilceği görüşünü hasta reddetti. Tedavinin 13. gününde hastanın ateşinin olması laboratuvar değerlerinin artması ile EKO yapıldı vegetasyonda değişiklik olmadığı bildirildi. Hastanın tedavisine ek olarak antifungal tedavi (Anidilofungin yükleme sonrası 1X100 mg) eklendi. Ateş anında alınan kan kültüründe *Candida tropicalis* üremesi tespit edildi. Hasta hem Metisiline dirençli *Staphylococcus aureus* (MRSA) endokardit tedavisi hemde candidemi tedavisi almaya başladı. Tedavinin 6. haftasında EKO tekrarı yapıldığında vegetasyonun boyutunun küçülmediği tespit edildi. Kardiyovasküler cerrahi konsültasyonunda hastanın kapak değişim operasyonunu onayı alınamadığı öncelikle diyaliz kateterinin damarsal yapısı en uygun femoral bölgeye takılması işlemi yapıldı. Hastanın 8. haftada kan kültürlerinde üreme olmadı. Antifungal tedavi

candida üremesi tekrar olmadığından 2 hafta verildi. Duke kriterlerine göre diyalizan hastalarda enfektif endokardit tanısını koymak güçtür. C. tropicalis ile oluşan invaziv hastalıklar, genelde var olan bir kolonizasyon ile gerçekleşir. Morbidite ve mortalitenin ana sebeplerinden sayılan Candida enfeksiyonları sağlık hizmeti verilen ortamlarda önemli bir problem haline gelmiştir. Uygun ve erken tedavi başlanması kandidemisi olan hastalarda tedavinin başarılı olması için çok önemlidir.

EKO-1



P-053

Solid Organ Nakil Hastalarında Aşı Verileri

Sibel Doğan Kaya, İmren Karakaya

Sağlık Bilimleri Üni. Kosuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Organ nakli yapılan hastalarda mevcut organ yetersizliğinin oluşturduğu immün baskılanmaya, nakledilen organın reddine ve nakil sonrası kullanılan immün baskılayıcı ilaçlara bağlı olarak enfeksiyon hastalıklarına yakalanma kolaylaşacağından aşılama gereği vardır. Bu kişilerin yaşına uygun olarak program dahilindeki diğer tüm aşılar yapılabilir. Aşılanmayan veya aşıları tamamlanmayan kişilerin nakil sonrası immün baskılayıcı ilaç aldıklarından ne zaman aşılama gerektği konusunda açık veriler mevcut değildir. Aşı takviminde bulunan tüm cansız (inaktif) aşılar yapılabilir. Bu aşıların nakil sonrası immün sistemin göreceli daha az baskılandığı dönem olan altı aydan sonra yapılması önerilmektedir. Birincil dozlar nakil öncesi, pekiştirme dozları nakil sonrası

yapılabilir. Organ nakledilenlerde hepatit A ve hepatit B enfeksiyonu ağır seyredeceğinden hepatit A ve hepatit B aşılarının tamamlanmış olmasına dikkat edilmelidir. Konjuge pnömokok aşısı (KPA-13) hem ilk doz hem de pekiştirme doz olarak yapılabilir. Polisakkarit aşısı (PPS 23) iki yaşından ve konjuge aşıdan sonra tekrar doz olarak kullanılabilir. Canlı aşılar nakil sonrası immün baskılayıcı ilaç alındığından yapılmamalıdır. Hastanemizde akciğer ve kalp transplantasyonu yapılmakta olup nakil adayları ve nakil sonrası aşılama için aşı odamıza başvuran hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. 06.01.2017 tarihinden 01.02.2018 6 aylık dönemde akciğer nakil aday ve nakil olmuş 25 hastaya tetanoz aşısı, hepatit B aşısı 14 hastaya pnömokok aşısı ise 21 hastaya yapılmış olup yıllık grip aşıları ise bağlı oldukları aile hekimleri tarafından yapılmıştır. Kalp nakil hastalarında ise 1 hastaya tetanoz aşısı, 7 hastaya hepatit B aşısı, 12 pnömokok aşısı yapılmıştır. İmmün yetersizliği olan hastalarda aşıların güvenlik ve etkililiği immün baskılanma yapısı ve ağırlığına göre değişkenlik göstermektedir. Günümüzde immün yetersizlik durumlarında aşıların etkinlik ve güvenliği ile ilgili çalışmalar sınırlı olduğundan ve bu kişilerde aşı uygulanması ile ilgili kılavuzlar genellikle kuramsal bilgilere dayandığından aşı sonrası "sürveyans" çalışmalarının sürdürülmesi gerekmektedir. Öte yandan immün yetersizliği olanlarda aşılama oranları doktorların aşı etkinliği, güvenliği ve aşı kontrendikasyonları konusunda bilgilendirilmeye devam edilmesi gerekmektedir.

Nakil Hastalarının Aşı Verileri

Aşı	Akciğer Nakil	Kalp Nakil
Hepatit B	14	1
Tetanoz	7	25
Pnömokok	12	21
Influenza	yok	yok

Haziran 2017 Şubat 2018 tarihleri arasındaki aşı yapılma sayısı

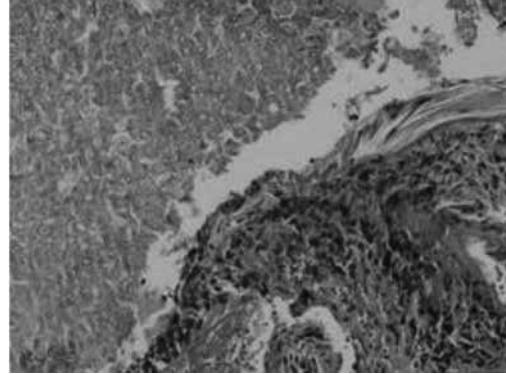
P-054

Akciğer Transplantasyonu Sonrasında Gelişen Aspergillozis OlgusuSibel Doğan Kaya, Sultan Sevkan Taner*Sağlık Bilimleri Ün. Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

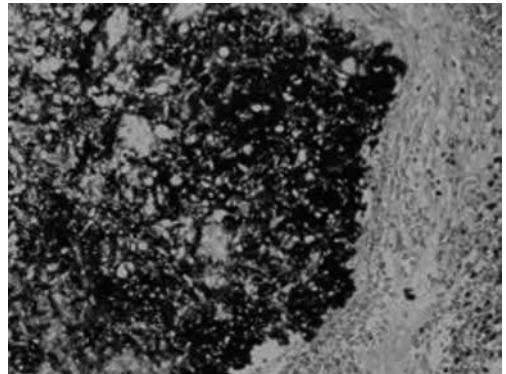
Aspergillus türleri, bağışıklık sistemi zayıf/baskılanmış hastalarda çoğunlukla akciğer enfeksiyonlarına neden olmasının yanı sıra, doğrudan inokülasyonlar yoluyla endokardit, paranazal sinüs enfeksiyonu, keratit, endoftalmit, otomikoz, menenjit, osteomyelit ve onikomikoz gibi çok çeşitli enfeksiyonlara da neden olabilirler. İmmün baskılanmış hastalarda nötropeni, kansere bağlı B ve T hücre bozuklukları, transplant hastalarında doku rejeksiyonu engellemek ve Graft versus Host hastalığı'nın baskılanması için uygulanan tedaviler, invaziv fungal enfeksiyonların gelişmesini artırmaktadır. 63 yaşında hasta 5 yıl önce hastanemizde akciğer transplantasyonu olmuş ve takiplerine düzenli gelen bir hastadır. İmmüsupresyon ilaçları kullanmakta ve ilaç düzey kontrolleri düzenli yapılmaktadır. Hastanın öksürme, halsizlik şikayetleri geliyor. Yapılan tetkiklerinde Wbc:5.5 /mm Hb:12.7 mg/dL Htc:38% sedimentasyon: 34/saat CRP:0.4mg/dL Glukoz:94mg/dL Üre:36 mg/dL Kreatinin:1.2 mg/dL AST:U/L 23 ALT:14 U/L GGT: 21mg/dL Galaktomannan testi 0.11 tespit edildi. Thorax BT de akciğerlerde buzlu cam görünümü rapor edilmiştir. Bronkoskopi yapıldı. Bronkoalveolar lavaj sıvıdan kültür, mantar kültürü, galaktomannan antijeni mikrobiyoloji laboratuvarına gönderildi. Patoloji laboratuvarına örnek doku gönderildi. Bronkoskobide sol üst lobta aspergilloz dokusu görüldü. Patoloji raporunda dallanan septalı hifalar içeren fungal aspergillus ile uyumlu organizmalar izlendiği bildirildi. Hastaya Vorikonazol 6 mg/kg IV- 12 saat ara ile (ilk gün), sonra 4 mg/kg IV başlandı. Kanda ve bronkoalveolar lavaj sıvısında bakılan galaktomannan antijenleri devamlı negatif olarak değerlendirildi. Tedavisi devam eden hastanın genel durumu iyi olup kontrolleri devam etmektedir. Akciğer ve akciğer-kalp transplantant hastalarında invaziv aspergilloz oranı diğer solid organ transplantlarına göre daha fazla görülmektedir. Solid organ transplant hastalarında invaziv aspergilloz risk faktörleri; erken dönemde (transplantasyon sonrası <3ay); komplike postoperatif periyod, tekrarlayan bakteriyel enfeksiyonlar, CMV enfeksiyonu, renal

yetmezlik ya da diyaliz gerekmesi ve geç dönemde (transplantasyon sonrası >3ay); ileri yaş, immün baskılayıcı periyodun uzaması, kronik transplant rejeksiyonu, allograft fonksiyon bozukluğu, transplantasyon sonrası renal yetmezlik olarak saptanmıştır. Hastanelerdeki inşaatlar, mevsimsel polenler, pamuk çarşaf lar personel ile taşınabilmektedir. Dolayısıyla çevresel maruziyet azaltılsa bile, tüm hastaları korumak mümkün olmamaktadır.

a



b



c



P-055

(p<0.05) saptanmıştır (Tablo 3).

Akut Gastroenteritli Çocuklarda Adenovirüs ve Rotavirüs Sıklığının AraştırılmasıHatice Köse, Fatih Temoçin*Yozgat Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Yozgat***Giriş**

Akut gastroenteritler, çocuklarda alt solunum yolu enfeksiyonlarından sonra morbidite ve mortalitenin ikinci en sık nedenidir. Günümüzde akut gastroenterit etkenleri arasında virüsler ilk sırayı almaktadır. Rotavirüs ve adenovirüs en önemli viral etkenlerdendir. Gereksiz antibiyotik kullanımına yol açmaları nedeniyle viral gastroenterit etkenlerinin epidemiyolojik özelliklerinin bilinmesi önemlidir. Çalışmamızın amacı gastroenteriti olan çocuklarda rotavirüs ve adenovirüs sıklığının saptanması ve yaş, cinsiyet ve mevsim ile ilişkisinin irdelenmesidir.

Yöntemler

1 Ocak 2017-1 Ocak 2018 tarihleri arasında farklı servis ve polikliniklerden akut gastroenterit ötanısı ile gönderilen, rotavirüs ve adenovirüs antijenleri immunkromatografik yöntem ile çalışılan, 18 yaş altında 1281 hastanın verileri retrospektif olarak incelenmiş ve cinsiyet, yaş, mevsim bilgileri SPSS 15,0 programına kaydedilmiştir. Rotavirus ve adenovirus sıklığının cinsiyete, yaş gruplarına ve mevsimlere göre dağılımının istatistiksel analizi için ki-kare testi kullanılmıştır.

Bulgular

Çalışmaya dâhil edilen 1281 hastanın 258 (%20.14)'inde rotavirüs antijeni pozitifliği, 67 (%5.23)'sinde adenovirüs antijeni pozitifliği saptanmıştır. Hastaların 548 (%42.8)'inin kadın, 733 (%57.2)'ünün erkek olduğu görülmüştür. Rotavirüs pozitiflik oranında, cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamışken (p>0.05), adenovirüs pozitifliği erkeklerde (%6.5), kadınlara göre (%3.5) daha yüksek oranda saptanmıştır (p<0.05) (Tablo 1). Yaş gruplarına göre rotavirüs ve adenovirüs pozitifliği arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (p>0.05) (Tablo 2). Mevsimlere göre değerlendirildiğinde rotavirüs pozitifliğinin ilkbahar ve kış mevsiminde daha sık görüldüğü (p<0.05), adenovirüs pozitifliğinin ise sonbahar ve kış mevsiminde daha sık olduğu

İrdeleme

Tüm dünyada akut gastroenterit etkenleri arasında virüsler ilk sırada yer almaktadır. Çalışmamızda rotavirüs pozitifliği %20.14, adenovirüs pozitifliği ise %5.23 olarak saptanmıştır. Viral gastroenterit epidemiyolojisi yaş, mevsim ve coğrafik bölgeye göre değişiklik gösterebilir. Cinsiyete göre rotavirüs pozitifliğinde fark olmamasına rağmen, adenovirüs pozitifliğinde erkeklerde daha sık görülmüştür. Rotavirüsün en sık iki yaş altında görüldüğü bilinmektedir fakat çalışmamızda yaş gruplarına göre anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Rotavirüs ılıman iklimlerde en sık kış aylarında, tropikal bölgelerde ise tüm yıl boyunca görülür, adeno virüs ise mevsimsel değişiklik göstermez. Çalışmamızda rotavirüs pozitifliğinin kış ve ilkbahar aylarında, adenovirüs pozitifliğinin ise sonbahar ve kış aylarında daha yüksek olduğu görülmüştür. Sonuç olarak, viral gastroenteritlerin tanısının doğru olarak konulması ile uygun tedavilerinin yapılacağı ve gereksiz antibiyotik kullanımının azalacağı düşünülmektedir

Tablo 1. Cinsiyete göre rotavirüs ve adenovirüs pozitifliği

	Hasta sayısı n (%)	Erkek n (%)	Kadın n (%)	p değeri
Rotavirüs pozitifliği	258 (20.1)	157 (21.4)	101 (18.4)	p>0.05
Adenovirüs pozitifliği	67 (5.2)	48 (6.5)	19 (3.5)	p<0.05
Toplam hasta sayısı	1281 (100)	733 (57.2)	548 (42.8)	p>0.05

Tablo 2. Yaş gruplarına göre rotavirus ve adenovirus pozitifliği

Yaş grubu	Hasta sayısı	Rotavirüs pozitifliği n (%)	Adenovirüs pozitifliği n (%)	p değeri
0-2	581	114 (19.6)	26 (4.5)	
3-5	372	74 (19.9)	18 (4.8)	
6-10	211	46 (21.8)	19 (9)	p>0.05
10-18	117	24 (20.5)	4 (3.4)	
Toplam	1281	258 (20.1)	67 (5.2)	

Tablo 3. Mevsimlere göre rotavirus ve adenovirus pozitifliği

Mevsimler	Hasta sayısı	Rotavirüs pozitifliği n (%)	Adenovirüs pozitifliği n (%)	p değeri *
İlkbahar	326	93 (28.5)	13 (4)	
Yaz	437	48 (11)	7 (1.6)	
Sonbahar	302	51 (16)	32 (10.6)	p<0.05
Kış	216	66 (30.5)	15 (6.9)	
Toplam	1281	258	67	

*. Rotavirüs pozitifliği kış ve ilkbaharda, adenovirüs pozitifliği ise kış ve sonbaharda istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek saptanmıştır.

P-056**Ventilatörle ilişkili Pnömonili Hastalarda Epidemiyolojik Verilerin, Risk Faktörlerinin ve Prognozun Değerlendirilmesi**

Betül Sadıç¹, Günseli Orhun², Seniha Başaran¹, Serap Şimşek Yavuz¹, Atahan Çağatay¹, Oral Öncül¹, Halit Özsüt¹, Haluk Eraksoy¹

¹*İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

²*İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul*

Giriş

Ventilatörle ilişkili pnömoni (VİP) yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) sık görülen ve mortalitesi yüksek olan önemli bir nozokomiyal enfeksiyondur. Bu çalışmada, Fakültemiz Genel ve Travma Acil YBÜ'lerinde yatan hastalarda VİP gelişimine neden olan risk faktörlerinin belirlenmesi, VİP gelişen hastalarda klinik bulguların ve prognozun değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Çalışmaya, 1 Nisan 2016 ile 31 Mart 2017 tarihleri arasında hastanemiz Acil ve Genel YBÜ'lerinde >48 saat yatan ve endotrakeal tüp takılarak ventilasyon cihazına bağlanan erişkin hastaların tümü dahil edildi, çalışma retrospektif kohort çalışması olarak yapıldı. VİP tanısı «Centers for Diseases Control and Prevention» güncel tanı ölçütleri doğrultusunda konuldu. VİP gelişmesine etki eden risk faktörleri tek değişkenli ve çok değişkenli istatistiksel analizlerle belirlendi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen toplam 177 hastanın 71'inde VİP geliştiği tespit edildi. VİP gelişen hastaların ortalama yaşı 62 (yaş aralığı 19-89) olup, 46 (%64.8)'si erkek, 25 (%35.2)'i kadındı. VİP gelişen hastalarda ortalama YBÜ yatış süresi [29 gün (3-107)] VİP gelişmeyen hastaların ortalama YBÜ yatış süresinden daha uzun bulundu (p<0.001). Benzer şekilde ortalama ventilatöre bağlı olma süresi VİP gelişen hastalarda [22 gün (3-90)] gelişmeyen hastalardan daha uzundu (p<0.001) (Tablo 1). Ventilatör süresi, rektal karbapeneme dirençli Klebsiella pneumoniae (KDKp) kolonizasyonu ve sigara kullanımı VİP gelişimine katkı sağlayan bağımsız risk faktörleri olarak saptandı [sırasıyla OR: 1.07, 4.93, 3.89] (Tablo 2). VİP gelişen 71 olgunun alt solunum yolu örneklerinden 81 etken patojen izole edildi. Bunların 35'i K. pneumoniae, 22'si Pseudomonas spp., 15'i Acinetobacter spp., 5'i diğer enterik Gram-negatif çomak, 3'ü Corynebacterium spp., 1'i metisiline dirençli Staphylococcus aureus idi. VİP gelişen hastaların 43 (%48.9)'ü, VİP gelişmeyenlerin 45 (%42.5)'i kaybedildi (p=0.01). VİP gelişen hastalarda yaş, SOFA skoru ve rektal KDKp kolonizasyonu mortaliteye katkı sağlayan bağımsız risk faktörleri olarak saptandı (sırasıyla OR: 1.15, 1.60, 15.21) (Tablo 3).

İrdeleme

YBÜ'de yatış ve ventilatör sürelerinin uzun olması VİP riskini artırdığı için, hastalar günlük sedasyon azaltılmasıyla erken ekstübasyon açısından yakından izlenmeli ve mümkün olan en kısa sürede YBÜ'den çıkarılmalıdır. Rektal KDKp kolonizasyonu VİP gelişimi açısından bağımsız bir risk faktörü olarak saptanmıştır. YBÜ hastalarına KDKp sıklıkla, infekte veya kolonize diğer hastalardan bulaştığı için, enfeksiyon kontrol önlemlerinin kesintisiz uygulanması oldukça önemlidir.

Tablo 1. VİP Gelişen ve Gelişmeyen Hastalarda Risk Faktörlerinin Tek Değişkenli Analizi

	VİP Gelişen (n=71) Sayı (%)	VİP Gelişmeyen (n=106) Sayı (%)	p
Yaş (yıl)/ortalama (sınırlar)	62 (19-89)	61 (27-88)	0.172
Kadın	25 (35.2)	50 (47.2)	0.115
Erkek	46 (64.8)	56 (52.8)	0.115
YBÜ'de yatış süresi (gün)/ortalama (sınırlar)	29 (3-107)	12 (3-70)	< 0.001
Ventilatöre bağlı kalma süresi (gün)/ortalama (sınırlar)	22 (3-90)	10 (3-45)	< 0.001
VKİ, (ortalama±SS)	28.3 ± 10.1	25.6 ± 4.8	0.101
SOFA skoru, (ortalama±SS)	5.8 ± 2.9	5.6 ± 2.9	0.499
Charlson komorbidite indeksi, (ortalama±SS)	4.03 ± 3.1	4.1 ± 2.9	0.711
KDKp kolonizasyonu	41 (57.7)	25 (23.6)	< 0.001
Son 6 ayda hastane yatışı, n	44 (62)	81 (76.4)	0.039
Son 3 ayda antibiyotik kullanımı, n	46 (64.8)	82 (77.4)	0.067
Sigara kullanımı	35 (49.3)	29 (27.4)	0.003
Kan ürünü kullanımı	50 (70.4)	58 (54.7)	0.036
Dekübitus ülseri	26 (36.6)	23 (21.7)	0.03
Steroid kullanımı	25 (35.2)	42 (39.6)	0.553
İnhalasyon tedavisi	51 (71.8)	66 (62.3)	0.118
Trakeostomi açılması	33 (46.5)	17 (16)	< 0.001
Reintübasyon	13 (18.3)	5 (4.7)	0.003
Parenteral beslenme	7 (9.9)	13 (12.3)	0.620
Travma öyküsü	10 (14.1)	11 (10.4)	0.455

VİP: Ventilatrle ilişkili pnömoni, YBÜ: Yoğun bakım ünitesi, VKİ: Vücut kitle indeksi, SOFA: Sequential organ failure assessment, KDKp: karbapeneme dirençli K. pneumoniae, SS: Standard sapma.

Tablo 2. VİP Gelişimine Katkı Sağlayan Risk Faktörlerinin Çok Değişkenli Analizi

	p	OR	%95 GA En Düşük	%95 GA En Yüksek
YBÜ'de yatış süresi (gün)	0.81	1	0.97	1.03
Ventilatöre bağlı kalma süresi (gün)	0.003	1.07	1.02	1.12
Rektal KDKp kolonizasyonu	<0.001	4.93	2.09	11.64
Son 6 ayda hastane yatışı	0.05	0.22	0.05	0.88
Son 3 ayda antibiyotik kullanımı	0.79	1.19	0.31	4.53
Sigara kullanımı	0.001	3.89	1.68	8.9
Kan ürünü kullanımı	0.17	1.76	0.78	4.00
Dekübitus ülseri	0.40	1.47	0.59	3.67
İnhalasyon tedavisi	0.83	1.09	0.46	2.58
Trakeostomi öyküsü	0.19	1.83	0.73	4.59
Reintübasyon	0.94	1.05	0.24	4.46

VİP: Ventilatrle ilişkili pnömoni, YBÜ: Yoğun bakım ünitesi, KDKp: Karbapeneme dirençli K. pneumoniae, OR: Odds ratio, GA: Güven aralığı.

Tablo 3. VIP’li Hastalarda Mortaliteye Katkı Sağlayan Bağımsız Risk Faktörleri

	p	OR	%95 GA En Düşük	%95 GA En Yüksek
Yaş	0.01	1.15	1.03	1.28
SOFA skoru	0.02	1.60	1.05	2.43
Charlson komorbidite indeksi	0.95	1.01	0.64	1.58
Rektal KDKp kolonizasyonu	0.004	15.21	2.33	99.01
Hastane yatışı (son 6 ay)	0.51	2.72	0.13	54.80
Antibiyotik kullanımı (son 3 ay)	0.98	0.97	0.05	18.23
VKİ	0.40	1.04	0.94	1.15

VIP: Ventilatörle ilişkili pnömoni, SOFA: Sequential organ failure assessment, KDKp: Karbapeneme dirençli *K. pneumoniae*, VKİ: Vücut kitle indeksi, OR: Odds ratio, GA: Güven aralığı

P-057**Dental Girişim Sonrasında Gelişen Lidokain İlişkili Mental Durum Değişikliği: MSS Enfeksiyonu Ayırıcı Tanısında Düşünülmeli midir?****Selçuk Aksöz**

Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adıyaman

Giriş

Lidokain klinik kullanıma ilk sunulmuş olan amid yapılı lokal bir anestetiktir. Yüksek etkinliği ve etkisinin hızlı başlaması nedeniyle, infiltrasyon anesteziinde, ekstremiteler bloklarında, topikal anesteziide, intravenöz rejyonel anestezi (iVRE)’de ve entübasyona hemodinamik yanıt baskılamak amacıyla, genel anesteziide yaygın olarak kullanılmaktadır. Tüm lokal anestetiklerde olduğu gibi lidokain ile de doz aşımı durumunda toksisite belirtileri ortaya çıkmaktadır. Lokal anestetik toksisitesinde dilde uyuşma, görme bozukluğu, kas kasılması ve bilinç bulanıklığı gibi merkezi sinir sistemi (MSS) bulgularının görülebileceği, en ciddi bulguların ise konvülsiyon, koma, solunum durması ve kardiyovasküler depresyon olduğu bildirilmektedir. Bu olguda acil

serviste MSS enfeksiyonu ön tanısıyla izlenen bir hastanın değerlendirilmesinde çok sık karşılaşılmayan bir durum olan Lidokain toksisitesinin de uygun vakalarda akılda bulundurulması amaçlanmıştır.

Olgu

19 yaşında daha önce bilinen herhangi bir hastalığı olmayan bayan hasta diş çekimi için gittiği diş hastanesinde çekilecek dişin gömülü olması ve işlemin zorluğu nedeniyle 3 adet 2 mL lik lidokain 20 mg/mL olmak üzere toplam 120 mg. lidokain enjeksiyonu yapılmış. İşlemden bir süre sonra hastada ağızda ve başında uyuşma şikayeti ve hafif derecede bilinç değişikliği ve konuşmada güçlük şikayetleri başlamış. Bunun üzerine Eğitim ve Araştırma Hastanesi acil servisine başvuran hastada yapılan ilk tahliller sonucu beyaz kürenin 18000 olması ve biyokimyasal parametrelerin normal olması nedeniyle ön planda SSS enfeksiyonu düşünülmüş. Hastaneye başvurmasından itibaren ateşi olmayan hastanın muayenesinde şuuru açık ve koopere idi. Ense sertliği ve meningeal irritasyon bulguları olmayan hastanın nörolojik muayenesinde de anlamlı bir patoloji saptanmadı. Hasta konuşmak istemesine rağmen konuşamıyor ve arasıra sebepsiz gülümsemeleri oluyordu. Yapılan beyin MR’ da da bir patoloji saptanmaması üzerine hasta takip edilmek üzere nöroloji kliniğine yatırıldı. Ertesi gün tüm semptomları düzelen hasta klinik açıdan normale döndü ve kan tetkiklerinde WBC: 9000 CRP: 0.6mg/dL sedimentasyon 8 mm/saat ve biyokimyasal parametreleri de normal olarak geldi. Bunun üzerine hasta lidokain toksisitesi tanısıyla şifa ile taburcu edildi.

İrdeleme

Güvenli doz aralığı geniş olmasına rağmen i.v Lidokain uygulamasında yan etkilerin görülmesinde bireysel faktörlerin etkili olabileceği unutulmamalı ve bu tür anestetik maddelerin lokal uygulanmasına rağmen nadir görülebilecek yan etkiler konusunda hazırlıklı olunmalı ve MSS enfeksiyonu ayırıcı tanısında akla gelmelidir

P-058

Mitral Kapakta Korda Tendinea Rüptürü ile Seyreden *Abiotrophia defectiva*'ya Bağlı İnfektif Endokardit Olgusu

Elif Mukime Sarıcaoğlu¹, Alpay Azap¹, Çağdaş Baran², Gökay Deniz², Güle Çınar¹, Ahmet Rüçhan Akar², Nural Cevahir³

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara

³Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Cebeci Kampüsü Merkez Laboratuvarı, Ankara

Giriş

Abiotrophia defectiva; ilk olarak nutrisyonel varyant streptokoklar sınıfında yer almakta iken 16S rRNA sekanslarının genetik ve filogenetik analizi sonucunda ayrı bir cins olarak sınıflandırılmaktadır. Normal insan mikrobiyotasının bir üyesidir. *A. defectiva*; nadir bir infektif endokardit (İE) etkeni olmasına karşılık mortalite, komplikasyon ve relaps oranları diğer streptokoklara göre oldukça yüksektir. Burada *A. defectiva*'ya bağlı gelişen mitral kapak endokarditi olgusu sunulacaktır.

Olgu

Bilinen kapak hastalığı olmayan 52 yaşında erkek hasta 2 ay önce öksürük, nefes darlığı, gece terlemesi ve kilo kaybı nedeni ile dış merkeze başvurmuştur. O dönem pnömoni öntanısı ile oral antibiyotik kullanım hikayesi olan hastanın kilo kaybı etiyolojisine yönelik yapılan endoskopi-kolonoskopisinde patolojik bulgu saptanmamıştır. Klinik şikayetlerinde düzelme olmayan hastanın kardiyoloji bölümüne tetkik edilirken çekilen transtorasik ekokardiyografide mitral kapakta korda tendinea rüptürü ve 3-4. derece mitral yetmezlik saptanmıştır. Hasta mitral kapak replasmanı planı ile kalp ve damar cerrahisi bölümüne yatırılmıştır. Hastanın takibi sırasında üşüme titreme ile yükselen ateş şikayeti gelişmiş ve ateşi olduğu dönemde alınan 3 adet kan kültüründe *A. defectiva* üremesi olmuştur. Antibiyotik duyarlılığı; penisilin, amikasin orta duyarlı, amoksisilin klavulonik asit, gentamisin, linezolid, klindamisin, vankomisin ve seftriakson duyarlı olarak sonuçlanmıştır. Mevcut klinik bulgular, kan kültürü üremesi ve ekokardiyografi bulguları ışığında hastada infektif endokardit düşünülerek tedavisi seftriakson ve

gentamisin olarak düzenlenmiştir. Transözefageal ekokardiyografide de mitral arka kapak üzerinde 25x4 mm boyutunda vejetasyon olduğu düşünülen oldukça hareketli hiperekojen bir yapı saptanmıştır. Vejetasyon boyutu ve embolik komplikasyon riski nedeni ile hasta antibiyotik tedavisinin 3. gününde acil olarak cerrahiye alınmış ve kapak onarımı yapılmıştır. İntraoperatif alınan doku kültürlerinde de *A. defectiva* üremesi olmuştur. Henüz bakteriyemik iken acil cerrahiye alınması gerektiğinden, intraoperatif örneklerinde üreme olması, protez ring kullanılmış olması ve ateş yanıtı alınamamış olması nedeni ile seftriakson+gentamisin tedavisine siprofloksasin eklenmiştir. Antibiyotik tedavisinin 6. gününde negatif kan kültürü elde edilmiştir ve kontrol TTE'de vejetasyon saptanmamıştır. Hasta genel durumu iyi, ateşsiz olarak takip edilmekte ve antibiyotik tedavisine devam edilmektedir.

İrdeleme

Nutrisyonel varyant streptokoklar sıklıkla altta yatan kapak hastalığı olan kişilerde etken olarak saptanmaktadır. Ancak bizim olgumuzda olduğu gibi doğal kapak endokarditlerinde de etken olabileceği akılda bulundurulmalıdır. Neden olduğu enfeksiyonların mortalite, komplikasyon ve relaps oranlarının yüksek olması nedeni ile erken tanı, uygun ab tedavisi ve erken cerrahi gerekliliği açısından yakın takip edilmesi oldukça önemlidir.

P-059

İmmüdüşkün Olmayan Bir Olguda Zor Tedavi Edilen Kriptokok Meningoensefaliti

Buket Ertürk Şengel¹, Elif Tükenmez Tigen¹, Rabia Can Sarınoğlu², Nilgün Çerikcioğlu², Zekaver Odabaşı¹

¹Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

²Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji, İstanbul

Giriş

Kriptokokkoz immunsuprese hastalarda *Cryptococcus neoformans/gattii*'nin neden olduğu oportunistik fungal bir enfeksiyondur. Sağlıklı kişilerde nadiren görülmektedir. İmmün sistemi sağlam, subakut seyir gösteren kriptokokkoz meningoensefaliti

olgumuzda indüksiyon tedavisi altında ilaç ilişkili yan etkiler nedeniyle alternatif ajanlara geçilmesi ve konsolidasyon tedavisi altında kötüleşerek tekrar başvurması ele alınacaktır.

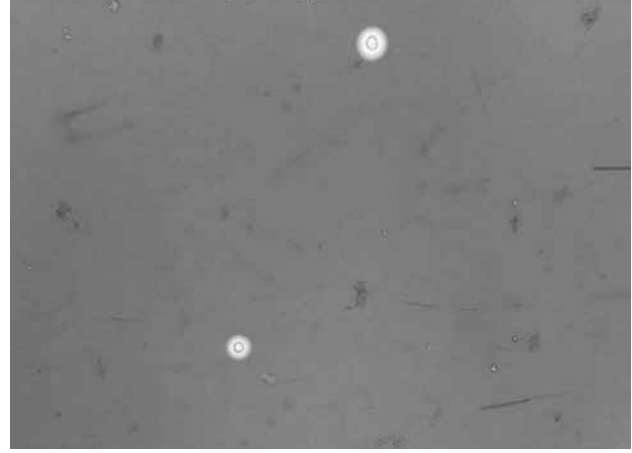
Olgu

60 yaşında erkek hasta 1 yıl önce başağrısı, halsizlik, bulantı-kusma ve yürüyememe şikayetleri ile başvurdu. Kranial MR'da serebellar hemisferlerde leptomeningeal kontrast tutulumu ve iskemik odaklar tespit edildi. Lomber ponksiyonda (LP); açılış basıncı (P) 170 mmH₂O, total çekirdekli hücre (TÇH) 320 µL, %94 mononükleer hücre (MNL), %5.2 PNL, protein 113 mg/dL, glukoz 30 mg/dL, eş zamanlı kan şekeri (EKŞ) 147 mg/dL saptandı. Direk bakıda lökosit görüldü, mikroorganizma görülmedi. Piyojen, tüberküloz ve mantar kültürlerinde üreme olmadı. Nöroloji tarafından izole santral sinir sistemi vaskülitisi tanısıyla 7 gün pulse steroid, bir kür siklofosfamid tedavisi verildi. Sonrasında 38,1°C ateşi ve ense sertliği olması nedeniyle yapılan LP'de TÇH 193 µL, %67.8 PNL, %32,2 MNL, protein 313 mg/dL, glukoz 11 mg/dL, EKŞ 101 mg/dL, direk bakıda çini mürekkebiyle kriptokok ile uyumlu kapsüllü mayalar görüldü (Resim 1). Biofire sisteminde Film Array Menenjitis/Ensefalitis paneli ile *Cryptococcus neoformans/gattii* PCR pozitif saptandı (Resim 2). Mantar kültüründe 3.günde *Cryptococcus neoformans* üredi. Görüntülemeleri tekrar değerlendirildiğinde bulguların kriptokokoma olabileceği düşünüldü (Resim 3). AntiHIV negatif ve CD4 sayısı normal bulundu. Hastaya 5mg/kg/gün lipozomal Amfoterisin B ve 800 mg/gün flukonazol başlandı. Tedavinin 10.gününe LP'de tekrar *Cryptococcus neoformans* üredi. İzlemde AST/ALT 244/717 U/L olması üzerine flukonazol kesildi. Kreatininde yükselme nedeniyle Amfoterisin B 3mg/kg/gün'e düşüldü. Tedavinin 17. gününde mantar kültüründe üreme olmadı, BOS bulguları ve klinikte düzelme gözlemlendi. AST/ALT'nin normale gelmesiyle tedaviye vorikonazol tablet eklendi. Altı haftalık indüksiyon tedavisinin ardından vorikonazol tedavisi ile taburcu edildi. 1 hafta sonra hasta tekrar başağrısı, yürüyememe, konuşmada bozukluk şikayetleri yatırıldı. Kranial MR'da patoloji saptanmadı. LP yapıldı; P 200 mmH₂O, total çekirdekli hücre 302 µL, %5.1 PNL, %94,9 MNL, protein 113 mg/dL, glukoz 30 mg/dL (EKŞ 115 mg/dL) saptandı. BOS mantar kültüründe üreme olmadı. Vorikonazol tedavisi kesilerek lipozomal amfoterisin B ve flukonazol tekrar başlandı ve ilaca bağlı yan etki izlenmedi. Hastanın semptomları geriledi. 4 hafta tedavi sonrasında flukonazol tabletle konsolidasyon tedavisine geçilerek taburcu edildi.

İrdeleme

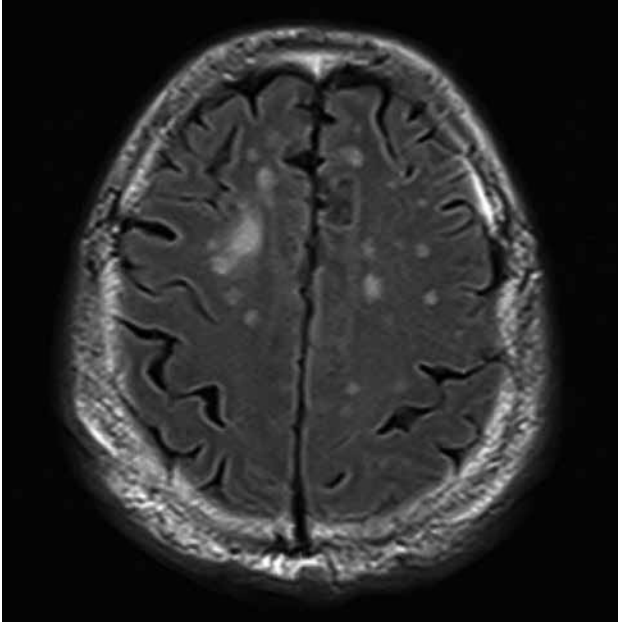
Olgumuz immunsüpresif olmamasına rağmen *Cryptococcus neoformans/gattii* PCR pozitif saptanması ve tedavi ile klinik ve laboratuvar yanıt alınması nedeniyle önem arz etmektedir

Resim 1. Çini mürekkebi ile boyanmış *Cryptococcus*



Resim 2. Biofire sisteminde Film Array Menenjitis/Ensefalitis paneli sonucu

UYGULANAN TESTLE	SONUÇ
Moleküler_Menenjit Paneli	Num. Alma :03.11.2017 14:34
<i>Escherichia coli</i> K1	Saptanamadı
<i>Haemophilus influenzae</i>	Saptanamadı
<i>Listeria monocytogenes</i>	Saptanamadı
<i>Neisseria meningitidis</i>	Saptanamadı
<i>Streptococcus agalactiae</i>	Saptanamadı
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	Saptanamadı
Cytomegalovirus (CMV)	Saptanamadı
Enterovirus	Saptanamadı
Epstein-Barr virus (EBV)	Saptanamadı
Herpes simplex virus 1 (HSV-1)	Saptanamadı
Herpes simplex virus 2 (HSV-2)	Saptanamadı
Human herpesvirus 6 (HHV-6)	Saptanamadı
Human parechovirus	Saptanamadı
Varicella zoster virus (VZV)	Saptanamadı
<i>Cryptococcus neoformans/gattii</i>	Saptandı (Pozitif)

Resim 3. Kranial görüntülemelerde kriptokokomalar**P-060**

Doğurganlık Çağındaki Kadınlarda Toxoplazma, Rubella ve Sitomegalovirüs Seroprevalansı

Fatih Temoçin, Hatice Köse

Yozgat Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Yozgat

Giriş

Tüm konjenital anomalilerin %2-3'ü perinatal enfeksiyonlarla ilişkilidir ve en sık tanımlanan enfeksiyon etkenleri toxoplazma, rubella ve sitomegalovirüs'tür. Bu enfeksiyonlar için prenatal serolojik tarama yapılması tartışmalı bir konudur ve bölgesel seropozitiflik oranlarının bilinmesi gereklidir. Bu nedenle çalışmamızda doğurganlık çağındaki kadınlarda toxoplazma, rubella ve sitomegalovirüs (CMV) seropozitifliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntemler

01.01.2017 ile 01.01.2018 tarihleri arasında, Yozgat Şehir Hastanesi mikrobiyoloji laboratuvarına toxoplazma, rubella ve CMV serolojisi çalışılması için gönderilen 15-47 yaş arası kadın hastaların sonuçları retrospektif olarak incelenmiştir. Elisa yöntemi ile çalışılan 2447 hastanın toxoplazma serolojisi, 2612 hastanın rubella serolojisi, 873 hastanın CMV serolojileri ve hastaların yaşları SPSS 15.0 istatistik paket programına kaydedilmiştir.

Bulgular

Toxoplazma IgM %0, toxoplazma IgG %27, rubella IgM %1.3, rubella IgG %92, CMV IgM %1.1, CMV IgG %99 oranında pozitif saptanmıştır (Tablo 1). Serolojisi çalışılan hastaların yaş ortalamasına bakıldığında toxoplazma için 28.3 ± 5.8 , rubella için 28.2 ± 5.7 , CMV için 28.2 ± 5.8 olduğu görülmüştür. Toxoplazma IgG pozitif olan grubun yaş ortalaması 30 ± 5.9 iken, IgG negatif olan grupta 27.7 ± 5.6 olduğu görülmüş ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p:0.00$). Rubella ve CMV IgG pozitif ve negatif grubun yaş ortalaması arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır.

İrdeleme

Toxoplazma seroprevalansı sosyoekonomik düzey, iklim ve çevre şartları, yaş ortalaması, hayvanlarla temas ve yeme alışkanlıklarına bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Ülkemizde %13.9-85 arasında pozitiflik bildirilmiştir. Bizim bölgemizde bu oranın %27 olduğu saptanmıştır. Toxoplazma IgG pozitif olan grupta yaş ortalamasının daha yüksek olmasının artmış temasa bağlı olabileceği düşünülmüştür. Bölgemizde, prenatal toxoplazma taraması yapılmasının uygun olacağı düşünülmektedir. Böylece negatif olan gruba bulaş yolları, enfeksiyondan korunma önlemleri ile ilgili eğitimlerin verilmesi ve gebelik sırasındaki takipler ile akut enfeksiyon saptanması durumunda tedavi edilmesi mümkün olacaktır. Ülkemizde çeşitli çalışmalarda %66.8-99.5 arasında rubella IgG seropozitifliği bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda seropozitifliğin %92 olduğu görülmüştür. Korunmak için etkin aşısının olması nedeniyle prenatal tarama yapıp seronegatif olanların aşılarının tamamlanmasının uygun olacağını düşünmekteyiz. Farklı çalışmalarda CMV seropozitifliği %74-91 arasında bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda CMV seropozitifliği %99 saptanmıştır. Yüksek seropozitifliğin olması nedeniyle serolojik tarama yapılmasına gerek olmadığı düşünülmüştür. Sonuç olarak toxoplazma için prenatal tarama yapılması, seronegatif bireylere eğitim verilmesinin ve akut enfeksiyon durumunda tedavi planlanmasının, rubella için ise aşıların tamamlanmasının uygun olacağını düşünmekteyiz.

Toxoplazma, rubella, CMV IgM ve IgG sonuçları

	Pozitif n (%)	Negatif n (%)	toplam
Toxoplazma IgM	0 (0)	2447 (100)	2447
Toxoplazma IgG	661 (27)	1786 (73)	2447
Rubella IgM	35 (1.3)	2577 (98.7)	2612
Rubella IgG	2403 (92)	209 (8)	2612
CMV IgM	10 (1.1)	863 (98.9)	873
CMV IgG	864 (99)	9 (1)	873

P-061**El Hijyeni Eğitimi ve El Hijyeni Uyumu**Melek Yıldız¹, Münif Servet Alan²¹Memorial Şişli Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, İstanbul²Memorial Şişli Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul**Giriş**

El yıkama ve el hijyeni hem sağlık kuruluşlarında hem de toplumda infeksiyonlardan korunmanın en eski, en etkin, en kolay ve en ucuz yoludur. Uygun el hijyeni ancak sürekli ve etkili bir eğitimle mümkündür.

Yöntemler

2012-2017 yılları arasında el hijyeni eğitimleri, eğitim alan personel oranı ve el hijyeni uyum oranları değerlendirildi. El hijyeni eğitimleri tüm sağlık çalışanlarının oryantasyon ve hizmet içi eğitimlerinde yer almakta ve her yıl düzenli olarak tekrarlanmaktadır. Eğitimler düz anlatım, videolar, anlatıcı tarafından uygulama ve dinleyicilere uygulatma şeklinde yapılmaktadır. El hijyeni uyumu ve etkin el hijyeni oranları sürekli olarak izlenmekte ve aylık olarak raporlanmaktadır. El hijyeni broşürleri çalışanlar, hastalar, hasta yakınları ve ihtiyaç duyan diğer kişilerin ulaşabileceği yerlerde bulundurulmaktadır. 5 Mayıs Dünya El Hijyeni günü, 15 Ekim Dünya El Yıkama günü gibi günlerde el hijyeninin önemini hatırlatan etkinlikler düzenlenmektedir. Bilgisayar ekranlarında hatırlatıcı pop-up'lardan yararlanılmaktadır. Afişler hazırlanmakta ve mümkün olduğu kadar çok kişinin görebileceği giriş, asansörler, yemekhane gibi yerlere asılmaktadır. Konuya dikkat çeken materyal yaptırılmış ve bölümlere tarafımızdan ulaştırılmış, el hijyeninin önemi bir kez daha vurgulanmıştır. El yıkama ve

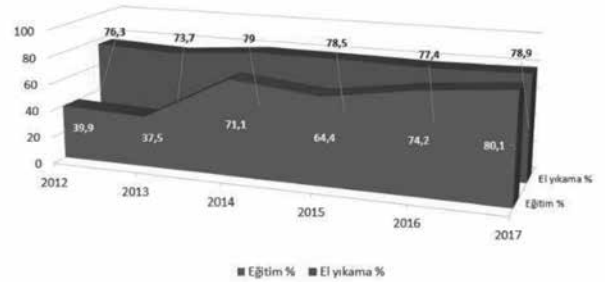
el antisepsisi olanakları sağlanmıştır. El yıkama lavaboları uygun ve ulaşılabilir yerlerde mevcuttur. Cilt sorunlarına yol açan ürünler, test edilerek kullanıma sokulan yeni ürünlerle değiştirilmektedir.

Bulgular

2012-2017 yıllarını kapsayan 6 yılda 4033, her yıl ortalama 672 sağlık çalışanına el hijyeni eğitimi verilmiştir. Her yıl çalışanların %40-80'i el hijyeni eğitimi almıştır. Yıllara göre eğitim alan personel oranı ile el hijyeni uyum oranları arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). En düşük eğitim oranının %40 olması personelin yarıya yakınının o yıl ilk kez veya yeniden el hijyeni eğitimi aldığını göstermektedir. Bununla birlikte, eğitim oranının yüksek olduğu yıllarda el hijyeni uyumunun da göreceli olarak daha yüksek olduğu görülmektedir.

İrdeleme

Toplumu infeksiyonlardan korumanın en etkin yollarından biri el hijyenidir. Sağlık kuruluşlarında el hijyenine yönelik eğitimler tüm çalışanlara, hasta, hasta yakını ve ziyaretçilere ihtiyaca uygun şekilde verilmelidir. Ayrıca posterler, pop-up tanıtımlar gibi ek yöntemler kullanılarak konunun önemi ve gerekliliği sürekli olarak hatırlatılmalıdır. El yıkama günleri hedefe ulaşmak için önemli bir motivasyon kaynağıdır. Eğitimin ve hatırlatmaların etkin bir sonuca ulaşabilmesi için el yıkama lavaboları ve el antiseptikleri ihtiyaç olan her yerde kolayca ulaşılabilir durumda bulunmalıdır. Toplumun korunması için ise el hijyeninin önemi evlerden başlayarak, okullarda, işyerlerinde, fabrikalarda insanlara ulaşılabilen her yerde öğretilmeli ve uygun yöntemler kullanılarak sık sık hatırlatılmalıdır.

El hijyeni eğitimi el yıkama ilişkisi

El hijyeni eğitimi ve el hijyeni uyumu

Yıl	Eğitim oranı %	El hijyeni uyumu %
2012	39,9	76.3
2013	37,5	73.7
2014	71,1	79
2015	64,4	78.5
2016	74,2	77.4
2017	78,9	80

P-062**Türkiye’de Görülen Zika Olguları: Küba’dan Dönen Yeni Evli Çift**

Ayşegül İnci Sezen¹, Mustafa Yıldırım¹, Melike Nur Kültür¹, Filiz Pehlivanoglu¹, Dilek Menemenlioglu²

¹*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye*

²*Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları ve Biyolojik Ürünler Dairesi Başkanlığı, Ulusal Arbovirüs ve Viral Zoonotik Hastalıklar Laboratuvarı, Ankara, Türkiye*

Giriş

Zika virüsü, Flaviviridae familyasında bir Flavivirüs olup, insanlara Aedes türü sivrisineklerle bulaşır. Zika virüs enfeksiyonu olguların % 80’inde asemptomatiktir. Semptomlar ortaya çıktığında genellikle hafif seyrederek; baş ağrısı, miyalji, hafif ateş, makülopapüler döküntü ve konjunktivit görülür. Son zamanlarda artan vakalar sebebiyle küresel bir halk sağlığı tehdidi haline gelmiştir. Ülkemizde hastalığın vektörünün bulunduğu bildirilmektedir. Yerli Zika virüs bulaşı olma ve hastalığın yayılma olasılığı ise ülkemiz için düşük-orta arasında değerlendirmektedir. Olguların bildirilen ilk importe vakalar olması ise önem taşımaktadır. Bu olgu raporunda, Ekim 2017’de Küba’dan dönen bir çift olan yurt dışı kaynaklı Zika virüs enfeksiyonu olgularının klinik ve laboratuvar bulguları sunulmaktadır.

Olgu

29 yaşında bilinen kronik hastalıkları bulunmayan yeni evli çift, balayı için Küba’ya gittiklerini, Havana ve Varadero’yu 17-29 Eylül tarihleri arasında ziyaret ettiklerini belirtmişlerdir. Bölgede sivrisinekler tarafından defalarca ısırıldıklarını ve böcek kovucu

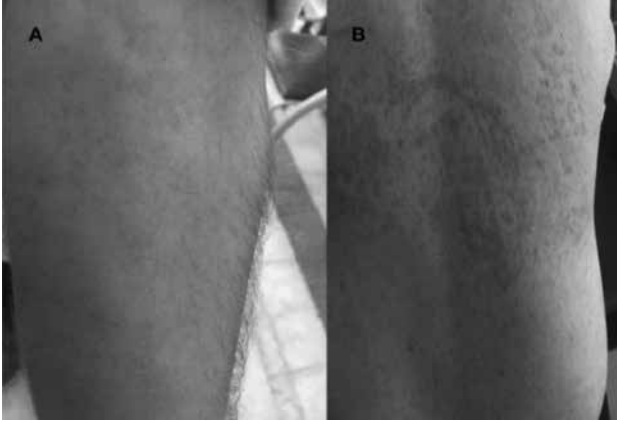
kullanmadıklarını bildirmişlerdir. Türkiye’ye döndükten 4 gün sonra baş ağrısı, sırt ağrısı ve kas ağrısı ve ardından döküntü ve eklem ağrısı şikayetlerinin başladığını belirterek kliniğimize başvurmuşlardır. Şikayetlerinin birkaç saat arayla başladığını belirtmişlerdir. Hastaların tüm semptomlarının 10 gün içinde kaybolduğu gözlenmiştir. Dengue, Chikungunya, Zika virüs ön tanısı ile alınan örnekler Ulusal Arbovirüs ve Viral Zoonotik Hastalıklar Laboratuvarı’na gönderilmiştir. Laboratuvara gönderilen serum örneklerinde nükleik asit testleri negatif saptanırken indirekt immunfloresan testi ile Zika virüs antikorları pozitif bulunmuştur. Hastaların konvalesan serum örneklerinde titre artışı saptanmıştır. İdrar ve serum örnekleri nükleik asit testleri ile negatif saptanmıştır. Erkek hastanın 2. ayda gönderilmiş olan semen örneğinde Zika virüs rRT-PCR pozitifliği gözlemlenmiştir.

İrdeleme

Bu rapor, Türkiye’de bildirilen ZIKV enfeksiyonunun bilinen ilk olgu raporları olması açısından önem taşımaktadır. Endemik bölgeleri ziyaret eden kişilerde, ateş, baş ağrısı, döküntü, miyalji ve eklem ağrısı varlığında ZIKV enfeksiyonundan şüphelenilmelidir. Endemik bölgelere seyahat eden kişiler gezi sırasında sivrisinekler için önlem almalıdır.

Resim 1

Kadın hastanın kollarında makülopapüler döküntü

Resim 2

Erkek hastada makülopapüler döküntü (A) Bacak (B) Gövde

P-063

Özel Bir Hastanede Sağlık Çalışanlarında HBV, HCV, HIV Seroprevalansı

Türkan Tüzün¹, İsmail Paksoy²

¹Özel Denizli Cerrahi Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Denizli

²Özel Denizli Cerrahi Hastanesi, İşyeri Hekimi, Denizli

Giriş

Sağlık çalışanları meslekleri nedeniyle pekçok enfeksiyon etkenine maruz kalmaktadır. Kan, vücut sıvıları gibi infekte materyalle temas nedeni ile HBV, HCV, HIV bulaşması açısından risk altındadır. Amaç: Bu çalışmada amaç, sağlık çalışanlarında HBV, HCV ve HIV seroprevalansını araştırmaktır. Yöntem: Hastanemizde 2017 yılında çalışan 312 sağlık personelinin, HBsAg, anti-HBs, anti-HCV, anti-HIV testlerine ait laboratuvar sonuçları geriye dönük olarak incelendi.

Bulgular

Sağlık çalışanlarının 108 (%34,6)'i erkek, 204 (%65,4)'ü kadın olup, yaş ortalaması 27.9 (minimum 18, maksimum 69) yıldır. Cinsiyete göre yaş ortalaması erkeklerde 30.8, kadınlarda 26.4 idi. Çalışmaya katılan personelimizin 121 (%38.8)'i hemşire, 32 (%10.2)'si doktor, 48 (%15.4)'i idari personel, 32 (%10.3)'si temizlik personeli, 79 (% 25.3)'ü diğer yardımcı sağlık personeli gruplarında idi. Sağlık çalışanlarının hepsinde HBsAg, Anti-HBs, anti-HCV, anti-HIV testleri değerlendirildi. Bir hemşire birde idari personel

olmak üzere iki (%0.6) sağlık çalışanında HBsAg pozitifliği saptandı. Anti-HBs 267 (%85.6) kişide pozitif idi. Toplam 45 (%14.4) sağlık çalışanının HBV'ye karşı seronegatif olduğu saptandı (Tablo1). AntiHCV ve Anti-HIV sağlık çalışanlarının tümünde negatif idi.

İrdeleme

Sağlık çalışanlarının HBV, HCV ve HIV enfeksiyonu yönünden risk altında olmaları nedeniyle bu viruslar açısından taranarak hepatit B'ye karşı bağışık olmayanların aşılanmasının gerekmektedir. Çalışmamızda HBV'ye duyarlı bireyler saptanarak eğitim ve aşılama programına alınmıştır.

Tablo 1: Sağlık Çalışanlarının Hepatit B seroloji Durumu

Hepatit Serolojisi	Sayı	%
Seronegatif	45	14.4
HBsAg	2	0.6
Anti-HBs	267	85.6

P-064

Diz Eklemine Gelişen Tüberküloz Artrit Olgusu

Onur Ural, Şua Sümer, Nazlım Aktuğ Demir, Şeyma Çifci, Fatma Çölkesen

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

Giriş

Dünyada önemli bir sağlık sorunu olmaya devam eden tüberküloz (Tbc) özellikle endemik bölgelerde farklı şekillerde karşımıza çıkabilir. Osteoartiküler Tbc ise hastalığın nadir görülen bir formudur ve tüm vakaların %1-5'ini oluşturmaktadır. Osteoartiküler Tbc, birçok diğer kemik eklemler patolojisini taklit edebilmesi nedeni ile tanısını koymak oldukça zordur. Tedavi edilmeyen diz enfeksiyonlarında destrüktif osteoartiküler sonuçlara neden olabileceğinden hızlı tanı ve tedavi önemlidir. Bu yazıda tekrarlayan septik artrit atakları ile başvuran bir Tbc artrit olgusu sunulmuştur.

Olgu

Altmış dokuz yaşında, bilinen sistemik hastalık öyküsü olmayan erkek hasta Ortopedi Polikliniği'ne sağ dizinde şişlik, kızarıklık, ısı artışı şikayetleri ile başvurmuş.

Sağ dizine ponksiyon yapılan hastanın pürülan geleni olması nedeni ile septik artrit düşünülerek yatırılmış. Ponksiyon materyalinin hücre sayımı ve Gram boyaması septik artrit ile uyumlu bulunmuş ve kültür gönderilmiş. Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği ile konsülte edilen hastaya siprofloksasin 2x400 mg iv ve teikoplanin 2x400 mg iv tedavi başlanması önerildi. Tedavisi devam ederken drenaj kültüründe Salmonella group üremesi olduğu öğrenilen hastanın tedavisi siprofloksasin 2x750 mg tab. şeklinde düzenlendi. Hasta Ortopedi Kliniği'nde takip edilerek taburcusu yapılmış. Bundan sonra hasta ilki 5 ay sonra ve ikincisi 7 ay sonra olmak üzere iki kez daha septik artrit tanısıyla izlenmiş. Üçüncü defa aynı tablo ile başvurması üzerine farklı etkenlerin araştırılması sırasında yapılan Tbc tetkikleri negatif saptanmış. Tedavisi düzenlenip taburcu edilen hasta yaklaşık 2 ay sonra tekrar Ortopedi Polikliniği'ne 4. septik artrit atağı ile başvurmuş. Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği ile konsülte edilen hastadan Tbc açısından ikinci kez Tbc-DNA, ARB ve kültür istenildi. Ortopedi Servisi'ne yatırılan hastanın bakteriyel tedavisi devam ederken Tbc-PCR ve ARB tetkiki negatif geldi. Hastanın antibakteriyel tedavisi düzenlendi. Takiplerinde son ponksiyon kültüründe Mycobacterium Tuberculosis Complex üremesi olduğu saptanması üzerine hasta 4'lü antitüberküloz tedavisi (INH, RIF, ETM, PZA) başlanarak Enfeksiyon Hastalıkları Servisi'ne devir alındı. Hasta genel durumu düzelince taburcu edildi. Hastanın poliklinik kontrollerinde enfeksiyon bulgularının gerilediği gözlemlendi. Antitüberküloz tedavisine 2.ayın sonunda 2'li olarak (INH, RIF) devam edildi. Tedavisinin 6.ayında olan hastanın tedavi süresinin 12 aya tamamlanması planlandı.

İrdeleme

Septik artrit müdahale edilmezse eklem dejenerasyonuna yol açabilen genellikle bakterilerin etken olduğu ortopedik bir acildir. Şüphelenilen hastalarda acil eklem ponksiyonu ile gerekli biyokimyasal ve mikrobiyolojik incelemeler yapılmalıdır. Cerrahi ve medikal tedavisi acil olarak başlanmalıdır. Özellikle tekrarlayan septik artrit varlığında farklı etkenler görülebilmektedir. Ülkemiz gibi tüberkülozun endemik olduğu bölgelerde ayırıcı tanıda tüberküloz unutulmamalıdır.

Antitbc 3.ay



Antitbc 6.ay



Antitbc Tedavi Başlangıcı



P-065

Malignite Ön Tanısıyla Araştırılan Pirazinamid Dirençli Tüberküloz OlgusuOnur Ural, Nazlım Aktuğ Demir, Şua Sümer, Gizem Çimen*Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya***Giriş**

Dünyanın en önemli sağlık sorunlarından biri olan tüberküloz (Tbc) insanlık tarihinin en eski hastalıklarından birisidir. Kesin tanı mikrobiyolojik yöntemlerle basilin üretilmesi ile konulur. Tbc'de kemik ve eklem tutulumu en sık vertebral bölgede ve torakal alanda görülür. Pott hastalığı olarak da adlandırılan bu durum Tbc'nin endemik olduğu bölgelerde genç erişkinlerde ortaya çıkar. Bu yazıda malignite ön tanısıyla araştırılan pirazinamid dirençli bir tüberküloz olgusu sunulmuştur.

Olgu

Yirmi iki yaşında kadın hasta 2 yıldır devam eden bel ağrısı ve gece terlemesi şikayetleri ile dış merkezde Tbc dahil olmak üzere birçok hastalık açısından araştırılmış, lomber ve torakal vertebralarda osteomiyelit saptanmış. Hastanemizde çekilen çekilen PET-BT ve kemik sintigrafisi sonucu kemik metastazı olarak yorumlanması üzerine primeri bilinmeyen metastatik malignite ön tanısıyla hastanemiz Onkoloji Kliniği'ne yatırılmış. Yatışında hastanın vital bulguları stabil ve sistem muayeneleri normal olarak tespit edilmiş. Laboratuvar tetkiklerinde lökositöz, sola kayma, sedimentasyon ve C-reaktif protein yüksekliği mevcutmuş. Maligniteye yönelik olarak yapılan araştırmalar sırasında torakal lezyonlardan biyopsi alınması planlandığında hasta kliniğimize danışıldı. Hastadan alınan örneklerden patoloji dışında, bakteriyolojik açıdan kültür, Gram ve ARB boyama, TBC PCR ile Tbc kültürü gönderilmesi önerildi. Patoloji sonucu nekrotizan granülamatöz iltihabi süreç olarak raporlanan hastanın örneklerinin ARB boyamasında basil görüldü ve TBC PCR pozitif saptandı. Hasta kliniğimize devir alındı. PA AC grafisi normal olan hastanın PPD'si 20 mm olarak tespit edildi. Hastaya 4'lü antitüberküloz tedavisi (INH, RIF, ETM, PZA) başlandı. Antitüberküloz tedavisinin 27. gününde bel ağrıları artan hastanın taramasında sol psoas kas üzerinde abse tespit edilerek girişimsel radyoloji tarafından dren takıldı. Antitüberküloz

tedavisinin 40. gününde hastanın drenaj kültüründe pirazinamid dirençli M.tuberculosis üredi. Verem Savaş Dispanseri ile irtibata geçilerek hastanın tedavisi INH, RIF, ETM ve streptomisin şeklinde revize edildi. Yeni tedavi protokolü 2 aya tamamlandıktan sonra 2'li AntiTbc tedaviye (INH, RIF) geçildi. Hasta tedavisinin 4. ayında olup çekilen kontrol PET CT'de kemik tutulumlarında anlamlı gerileme tespit edildi. Hastanın tedavisinin bir yıla tamamlanması planlandı.

İrdeleme

Ülkemiz gibi Tbc'nin endemik olarak görüldüğü bölgelerde hastalar pek çok hastalığı taklit edebilen bulgularla başvurabilirler. Hastalık etkeninin saptanmasındaki zorluklar kadar tedavi direnci de önemli bir problemdir. Bu nedenle etkenin üretilmesi ve ilaç duyarlılıklarının saptanması hastalığın kontrolündeki en önemli basamaklardan biridir. Tbc'nin ayırıcı tanıda unutulmaması, etkene yönelik mikrobiyolojik testlerin tanı ve direnç açısından tedavi takibindeki önemi göz ardı edilmemelidir.

Kültür sonucu

03298656 - 09.08.2017 14:33 MİKROBİYERİ KÜLTÜRÜ (ÜREME KONTROLLÜ...			
İnceleme Yorum / Makroskopik İnceleme			
MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS COMPLEX.			
03298656 - 09.08.2			
Antibiyotik Sonuçları			
Bakteri Adı	Antibiyotik Adı	Duyarlılık	MIC
MYCOBACTERIUM TUBERCUL...	ETHAMBUTOL	S	
MYCOBACTERIUM TUBERCUL...	ISONIAZID	S	
MYCOBACTERIUM TUBERCUL...	RIFAMPIN	S	
MYCOBACTERIUM TUBERCUL...	STREPTOMİSİN	S	
MYCOBACTERIUM TUBERCUL...	PYRAZINAMIDE	R	

P-066

Ateş ve Döküntülü Erkek Olguda Sistemik Lupus Eritematozus TanısıUğur Kostakoğlu, Sevda Özdemir Al, Tuba İlgar, Fatma Yaşar, Emine Sönmez*Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize***Giriş**

Sistemik Lupus Eritematozus (SLE) tüm sistemleri etkileyebilen, kronik, otoimmün bir hastalıktır. En sık prezentasyon; deri, kas-iskelet sistemi, hematolojik tutulum ve serolojik test pozitifliğidir. Bu yazımızda ateş ve döküntü etiyoloji araştırılan, SLE tanısı koyduğumuz erkek hastayı sunduk.

Olgu

32 yaşında erkek hasta, 1 aydır olan halsizlik şikayetinde artma ve son 10 gündür ateş, gece terlemesi şikayetlerinin olması nedeniyle acil servise başvurmuş. Hastanın 3 gündür yanaklarında belirgin olmak üzere tüm vücudunda kaşıntı ve kızarıklık yakınması olmuş (Resim 1). Öyküsünde ara ara olan burun kanaması ve el eklemlerinde şişlik şikayetlerinde artış olduğu öğrenildi. Bilinen Reynaud fenomeni veya fotosensitivitesi yoktu, guatr hastalığı mevcuttu. Hastanın vücut sıcaklığı 38,3 o C, nabız 110 atım/dk, arteriyel kan basıncı 110/70 mmHg olarak ölçüldü. Yüzünde malar raş, yumuşak damakta peteşi mevcuttu. Oral aft ve nazal ülser yoktu. Sağ el 3. ve 4. parmak proksimal interfalangeal eklemlerde şişlik, sol el 3. proksimal interfalangeal eklemdede şişlik ve palpasyonda hassasiyet mevcuttu. Hastanın yüz ve göğüs bölgesinde basmakla solan makülopapüler döküntü saptandı (Resim 1). Lenfadenopati yoktu, diğer sistem bulguları normaldi. Hastanın laboratuvar tetkiklerinde lökopeni ve trombositopeni saptandı. İstenen enfeksiyon serolojik testleri negatif sonuçlandı (Tablo 1). Periferik yaymada bantlarda artış gözlemlendi, eritrositler normokrom normositerdi. Otoimmün göstergelerinde ANA ve anti-dsDNA pozitif, C3 ve C4 düşük olarak saptandı. SLICC kriterlerine göre hastaya SLE tanısı konuldu. Fizik tedavi ve rehabilitasyon bölümüne danışılan hastaya 1mg/kg dozunda oral prednizolon tedavisi başlandı. Tedavinin 2. gününde klinik yanıt alındı ve 10. gününde taburcu edildi.

İrdeleme

Klinik bulgularının çok çeşitli olması nedeniyle SLE, birçok hastalığın ayırıcı tanısında olmakta ve tanı konulmasında gecikme yaşanabilmektedir. Kadınlarda erkeklere oranla daha sık görülmekte ancak erkek cinsiyette kötü prognoz ile birliktedir. Bizim olgumuz, ateş ve döküntü şikayetleriyle hastaneye başvurmuş ve erken tanı alabilmiştir. Ateş etiyoloji araştırılırken özellikle çoklu sistem tutulumu olduğu durumlarda SLE tanısı mutlaka akla gelmelidir.

Resim 1. Hastanın döküntülerinin görünümü*Hastanın döküntülerinin görünümü*

Tablo 1. Hastanın laboratuvar değerleri

Kan tetkiki	Sonuç	(Normal aralık)	Serolojik Tetkikler	Sonuç
Hemogram			HBsAg	Negatif
Beyaz küre sayısı (10 ³ /µL)	2.87	(4 – 10)	Anti-HCV	Negatif
Hemoglobin (g/dL)	14.5	(11 – 16)	Anti-HIV	Negatif
Trombosit sayısı (10 ³ /µL)	77	(150 – 450)	Toxoplasma gondii IgM / IgG	Negatif / Pozitif
Biyokimyasal Testler			Ebstein Barr Virüs IgM / IgG	Negatif / Negatif
Üre (mg/dL)	17	(17 – 56)	Sitomegalovirüs IgM / IgG	Negatif / Negatif
Kreatinin (mg/dL)	0.8	(0,7 – 1,3)	Borrelia burgdogferi IgM / IgG	Negatif / Negatif
Aspartat amino-transferaz (U/L)	35	(5 – 34)	Parvovirüs B19 IgM / IgG	Negatif / Negatif
Alanin aminotransferaz (U/L)	13	(0 – 55)	Brusella rose bengal	Negatif
Laktat dehidrogenaz (U/L)	205	(125 – 220)		
Alkalen fosfataz (U/L)	50	(40 – 150)		
Albumin (mg/dL)	3.7	(3,5 – 5)		
Total bilirubin (mg/dL)	1.2	(0,2 – 1,2)		
İnflamasyon Göstergeleri				
Eritrosit sedimentasyon hızı (mm/s)	11	(0 – 20)		
C-reaktif protein (mg/dL)	0.1	(0 – 0,5)		
Ferritin (ng/mL)	292.7	(21,8 – 274,6)		
Hemostaz				
INR (sn)	1.12	(0,8 – 1,2)		
aPTT (sn)	32.2	(26 – 38)		
Otoimmün Göstergeler				
Anti nükleer antikor (ANA) (U/mL)	142	(25 – 60)		
Anti-ds DNA (U/mL)	569	(<200)		
C3 (mg/dL)	24.6	(79 – 152)		
C4 (mg/dL)	4.11	(16 – 38)		

P-067

Böbrek Nakli Sonrası Tekrarlayan Çoğul Dirençli *Klebsiella pneumoniae* İnfeksiyonu: Vaka TakdimiSelcan Arslan Özel¹, Bekir Voyvoda², Orhan Yücel³¹Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, S.B.Ü Derince Eğitim Araştırma Hastanesi, Kocaeli²Üroloji Kliniği, S.B.Ü Derince Eğitim Araştırma Hastanesi, Kocaeli³Nefroloji Kliniği, S.B.Ü Derince Eğitim Araştırma Hastanesi, Kocaeli**Giriş**

Son dönem böbrek yetmezliğinin en önemli ve başarılı tedavisi olan renal transplantasyon sonrasında enfeksiyonlar önemli sıklıkta görülmektedirler. Operasyondan itibaren karşılaştıkları en önemli komplikasyonlardan biri idrar yolu enfeksiyonlarıdır ve ilk altı ayda yaklaşık % 30 hastada görülür. Çoğu Gram-negatif bakteriyemi ve transplant pyelonefritidir.

Olgu

55 yaşında, erkek hasta ailevi akdeniz ateşi hastalığına bağlı 4 yıldır kronik böbrek hastası. Hemodiyalize giriyor. Kadavradan böbrek nakli yapılan hastaya operasyon sonrası 10.gün akut rejeksiyon gelişmesi üzerine plazmaferez ve İVİG uygulaması yapıldı. Hasta mikofenolat mofetil, takrolimus ve metil prednizolon tedavisi alıyor. Hastanın nakil sonrası 18. gün ateşi yüksekliği, beyaz küre(11100/mm³), CRP (224mg/L) artışı oldu. Tam idrar tetkikinde; lökosit 132 HPF, eritrosit 156 HPF, protein iki pozitif. İdrar kültürü, kan kültürleri alındıktan sonra hastaya meropenem 2x1 gr i.v, linezolid 2x 600 mg i.v başlandı. Hastanın idrar kültüründe çoğul dirençli *Klebsiella pneumoniae* üremesi oldu(Tablo 1). Kan külterlerinde üreme olmadı. Hastanın tedavisi meropenem 2x1gr i.v, colimisin 2x 75 mg i.v, fosfomisin 1x3 gr oral gün aşırı olarak düzenlendi. Hastanın kolimisin sonrası ellerinde yüzünde uyuşma, bilinç durumunda değişiklik olması üzerine kolimisin kesilerek tigesiklin 2x 50 mg iv tedavisi eklendi. Hastanın 3. gün kontrol idrar kültüründe üreme olmadı. Tedavinin 6. günü hastanın ateşi tekrar yükseldi, düşmeye başlayan C-Reaktif Proteininde artış oldu. Hastanın gönderilen ikinci tur kan kültürlerinde *Klebsiella pneumoniae* üredi. (Tablo 2). Hastanın tedavisi imipenem 4x 500mg i.v, ertapenem 1x1gr i.v, fosfomisin 1x 3gr oral gün aşırı olarak düzenlendi.

Hastanın takibinde mevcut kateterleri çıkartıldı. Hastanın alınan haftalık kontrol kan kültürlerinde üremesi olması üzerine mevcut kateterleri çıkarıldı. Ateşi düştü, beyaz küre, CRP si geriledi. Tedavinin 15. gününde alınan kan kültürlerinde üreme olmadı. Hastanın tedavisi negatif kan kültüründen sonra 14 güne tamamlanarak kesildi ve taburcu edildi. Bir hafta sonra ateş, beyaz küre, CRP yüksekliği ile hasta tekrar hospitalize edildi. İdrar ve kan kültürlerinde çoğul dirençli *Klebsiella pneumoniae* üredi. Antibiyotik duyarlılıkları benzerdi ve aynı tedavi planlandı. Benzer şekilde aynı mikroorganizma ile iki atağı daha oldu. Bu ataklar esnasında enfeksiyon odağı açısından ayrıntılı tetkik edilen hastada vezikoüretal reflü saptandı ve tedavisi yapıldı. Nakil sonrası 8. ayında olan hastanın kontrolleri devam etmektedir.

İrdeleme

Transplantasyon son dönem böbrek hastalığının tedavisinde yaşam kalitesi ve süresi açısından en iyi tedavidir. Bununla birlikte hastalarda kullanılan immünsupresif tedavi enfeksiyonlar için önemli bir risk faktörüdür. Özellikle de çoğul dirençli bakteriler ile enfeksiyonlar görülürse tedavi şansları oldukça azalmaktadır. Biz hastamızda literatürde de olan ikili karbapenem tedavisini denedik ve şimdilik başarılı olduk.

Tablo.1

Antibiyotik adı Sonuç MIC (Mcg/mL)
Ampisilin Dirençli >=32
Amikasin Dirençli >=64
Cefixime Dirençli >=4
Ceftazidime Dirençli >=64
Siprofloksasin Dirençli >=4
Colistin Dirençli
Tigesiklin Dirençli
Ertapenem Dirençli >=8
Meropenem Dirençli >=16
Piperacilin/Tazobactam Dirençli >=128
Trimethoprim/Sulfamethoxazole Dirençli >=320
Fosfomisin Duyarlı 32
Gentamisin Dirençli >=16

İdrar Kültürü: *Klebsiella pneumonia*

Tablo.2

Antibiyogram adı	Sonuç	MIC (Mcg/mL)
Piperacilin	Dirençli	
Amikasin	Dirençli	
Cefepime	Dirençli	
Ceftazidime	Dirençli	
Siprofloksasin	Dirençli	
Colistin	Dirençli	
Tigesiklin	Dirençli	>=128
Ertapenem	Dirençli	>=64
Meropenem	Dirençli	>=32
Piperacilin/	Dirençli	>=4
Tazobactam Di	Dirençli	
Trimethoprim/	Dirençli	
Sulfamethoxazole	Dirençli	
Fosfomisin	Dirençli	
Gentamisin	Duyarlı	
İmipenem		

Kan Kültür: Klebsiella pneumoniae Tigesiklin E test ile 0,5 mg/mL Colistin E test ile 2 mg/mL

P-068**Diyabetik Bir Hastada Gelişen Rino-Orbito-Serebral Mukormikoz Olgusu**

Suna Öğücü Durgun, Bahar Örmən, Nesrin Türker, Nazlıgül Topçu, Figen Kaptan Aydoğmuş, Sibel El, Nurbanu Sezak

Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İzmir

Giriş

Mukormikoz, Mucorales takımının üyeleri tarafından oluşturulan, çoğunlukla bağışıklığı baskılanmış kişilerde fırsatçı infeksiyonlara yol açan, akut başlangıçlı, agresif ve fatal seyirli, anjiyoinvazif bir hastalıktır. Konakta kötü kontrollü diabetes mellitus, immünsüpresyon (nötropeni, kortikosteroid kullanımı, hematolojik malignite, solid organ transplantasyonu vb.) gibi durumların bulunması mukormikoz gelişmesi için yüksek risk oluşturur. Sol yüzünde ve gözünde ağrı ile başvuran halen tedavisi devam bir rinoorbitoserebral mukormikoz olgusu sunulmuştur.

Olgu

55 yaşında erkek hasta polikliniğe baş ağrısı, sol yüzünde ve gözünde kızarıklık, o bölgede ağrı şikayeti ile başvurdu. Hastanın öyküsünde düzensiz ilaç

kullanımı ve kontrolsüz diyabeti mevcuttu. Hastanın vital bulguları stabildi. Bilinç açık, koopere, oryante olan hastanın fizik muayenesinde ağız içinde solda sert damakta sol santral kesici diş alt hizasından başlayan dokuyu invaze etmiş üzeri pürülan görünümlü ülsere lezyonu mevcuttu. WBC: 7940 mm³ (% 73.4 nötrofil), glukoz: 557 mg/dL, kreatinin: 1.35 mg/dL, ALT: 15 U/L, AST: 13 U/L, CRP: 10.58 mg/dL. Hastanın çekilen paranasal sinüs BT'si sol parasinüslerde ve nasal kavitede kemik yıkım ile devam eden invazif enfektif süreç, fungal enfeksiyonlar açısından anlamlıdır olarak raporlandı. Beyin MR'da sert damak sol yarısından, orofarinksten sol nazal kaviteye doğru uzanım gösteren, kontrast tutan sert damak sol yarısında destrüksiyona neden olan lezyon alanı, solda temporal lop anteromedialindeki durada kontrastlanma artışı görülmektedir olarak raporlandı. Hastanın yatışında kan şekeri regülasyonu yapıldı. Hastanın klinik ve görüntülemelerinde invaziv fungal sinuzitten şüphelenildiğinden nazal kavitedeki ülsere kurutlu kitleden biopsi yapıldı. Biyopsi sonucu histomorfolojik olarak mukormikoz ile uyumlu olarak raporlandı. Hastanın tedavisi 5 mg/kg/gün Liposomal AmB ve piperacilin tazobaktam 3x 4.5 gr olarak başlandı. Hasta operasyona alındı, geniş debridman ve sol medial maksillektomi yapıldı. Operasyon sırasında alınan kültürlerinde mikolojik üreme saptanmayan hastanın patolojik incelemesi mukormikoz ile uyumlu saptandı. Liposomal AmB tedavisinin 36. gününde sol yüzünde olan ağrısının gerilememesi ve çekilen karşılaştırmalı kontrol kranial MR ve BT'lerinde mukormikozis progresyonu saptanması üzerine tedaviye posakonazol tedavisi eklenerek seri debridmanlar yapıldı. Yatışı süresince toplam 4 kez debridmanı yapıldı. Yapılan histopatolojik incelemeler mukormikoz ile uyumluydu. Hastanın halen kliniğimizde takip ve tedavisi devam etmekte olup kombine (Liposomal AmB 130. gününde, posakonazol 94.gününde) antifungal tedavisi devam etmektedir.

İrdeleme

Mukormikozis akut, hızlı ilerleyen, mortalitesi ve morbiditesi yüksek bir hastalıktır. Diyabet en sık karşılaşılan risk faktörlerindendir. Hastanın sağkalımında erken tanı, etkili antifungal tedavi ve agresif erken cerrahi debridman önemli rol oynamaktadır.

P-069

Sitomegalovirüs Pnömonisi Saptanan Bir AIDS OlgusuŞua Sümer, Onur Ural, Nazlım Aktuğ Demir, Fatma Çölkesen*Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Konya***Giriş**

Sitomegalovirüs (CMV), toplumda yaygın olarak görülen ve immün sistemi normal olan kişilerde asemptomatik olarak seyreden viral bir enfeksiyon etkenidir. CMV enfeksiyonları özellikle immünsüpresif bireylerde klinik bulgu vererek semptomatik olarak seyredebilir. CMV, AIDS tanısı olan kişilerde en yaygın viral fırsatçı enfeksiyon nedeni olarak bildirilmektedir. Bu olgu sunumunda CMV pnömonisi saptanan bir AIDS olgusu irdelenerek immünsüpresif bireylerde nadir görülen etkenlerin de unutulmaması gerektiği vurgulanmak istenmiştir.

Olgu

Kırk bir yaşında erkek hasta HIV/AIDS ön tanısı ile polikliniğimize başvurdu. Özgeçmişinde şüpheli cinsel ilişki öyküsü olan hastanın anti-HIV testi ve Western Blot pozitif olarak saptandı. Hastanın kilo kaybı, öksürük ve balgam şikayetleri vardı. Fizik muayenesinde vital bulguları stabildi. Dinlemekle bilateral akciğer alt ve orta zonlarda raller tespit edildi. Tetkiklerinde, lökosit sayısı:4.930 hücre/mm³, CD4:45 hücre/mm³, Hgb:13.1 gr/dL, PL:162.000 hücre/mm³, sedimentasyon:69 mm/sa, CRP:62 mg/dL, PCT:6.07ng/mL, HIV-RNA:5.680.000 copy/mL olarak saptandı. Biyokimyasal değerleri normaldi. PA AC grafisinde alt loblarda ve parakardiyak alanlarda opasite artışları saptandı. Hasta HIV/AIDS ve pnömoni tanıları ile kliniğimize yatırıldı. Antiretroviral tedavi olarak tenofovir – emtristabin ve dolutegravir tedavisi başlandı. Ampirik olarak piperasilin-tazobaktam 3x4.5 gr ve klaritromisin 2x500 mg başlandı. Yatışının 2. gününde solunum sıkıntısı gelişen hasta Göğüs Hastalıkları Kliniği ile konsülte edilerek devredildi. Çekilen toraks BT'sinde sağ akciğer orta lobda peribronşial interstisyumda kalınlaşma ve fibrozis, her iki akciğer alt lob bazal segmentlerde peribronşial interstisyel kalınlaşma ve buzlu cam dansitesi görüldü. Bronkoskopi yapılarak Tbc ve viral enfeksiyonlar için PCR örnekleri alındı. Hastanın kan ve BAL örneklerinden galaktomannan düzeyi

gönderildi. Hastadan alınan solunum paneli (-), Tbc-DNA (-), galaktomannan (-) ve CMV-DNA:3.460 copy/mL olarak saptandı. Hastada viral pnömoni üzerine sekonder bakteriyel pnömoni varlığı düşünüldü. Hastanın antibiyoterapisine gansiklovir 2x5 mg/kg iv dozunda eklendi. Hasta yoğun bakım ünitesinde takip edilerek BPAP uygulandı. Takiplerinde düzelen hastanın tedavisi 3 haftaya tamamlandı. CD4 sayısı normale geldi. HIV-RNA düzeyi negatif olarak saptandı. Hastada CMV ile ilgili başka reaktivasyon saptanmadı.

İrdeleme

HIV/AIDS, tüm dünyada yaygın olarak görülen kronik ancak korunulabilir bir enfeksiyon hastalığıdır. Bu hastaların belirlenmesi hem toplumun korunması hem de uygun tedavi ile fırsatçı enfeksiyonlara bağlı komplikasyonların önlenmesi açısından önem taşır. Bu hastalarda sık görülen viral enfeksiyonlardan biri olan CMV pnömonisi uygun tedavi verilmediği durumlarda ciddi komplikasyonlarla seyredebilen bir enfeksiyondur. Özellikle immünsüpresif bireylerde ayırıcı tanıda unutulmamalıdır.

P-070

Yoğun Bakım Ünitesi Hastalarında Karbapeneme Dirençli *Enterobacteriaceae*'nin Rektal Kolonizasyonunun Belirlenmesinde Klasik Yöntemler, Kromojenik Agar ve CARBA NP Testinin KarşılaştırılmasıCumhur Özmen, Serap Şimşek Yavuz, Seniha Başaran, Atahan Çağatay, Oral Öncül, Halit Özsüt, Haluk Eraksoy*İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul***Giriş**

Ülkemizde gittikçe artan sıklıkta görülmekte olan karbapeneme dirençli Enterobacteriaceae (KDE) enfeksiyonları, daha çok komorbiditeleri olan ve yoğun sağlık bakımı uygulanan hastalarda ortaya çıkmaktadır. KDE'ler, ciddi enfeksiyonlara neden olarak hem yüksek mortalite ve morbiditeye yol açmakta, hem de hastanede yatış süresini uzatarak maliyetleri artırmaktadır. Kolonize hastaların, özellikle rektal sürüntü tarama kültürleriyle belirlenerek uygun şekilde izole edilmesi, bu

infeksiyonların kontrolündeki en önemli basamaktır. Ancak tarama kültürlerinin ne şekilde yapılacağı konusunda halen bir görüş birliği yoktur. Bu çalışmanın amacı, hastanede yatan hastaların dışkıında KDE kolonizasyonunun belirlenmesinde klasik yöntemlerle kromojenik agar kullanılan yöntemlerin karşılaştırılmasıdır.

Yöntemler

01.01.2017 ile 31.08.2017 tarihleri arasında İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesi ve Travma Acil Yoğun Bakım Ünitesi'nde yatırılan, 18 yaş üzerindeki 100 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalardan ilki başvuru anında olmak üzere her hafta rektal sürüntü örnekleri alınarak, bu örnekler CDC tarafından tanımlanmış klasik yöntem, ChromID CARBA agarı ve direkt MacConkey agarına ekim yöntemleriyle çalışılarak KDE araştırıldı. Bakterilerin antimikrobiyal duyarlılıkları, disk difüzyon yöntemiyle yapıldı ve EUCAST sınır değerlerine göre değerlendirildi. Örneklerden izole edilmiş KDE suşlarında karbapenemaz varlığını göstermek amacıyla modifiye Hodge ve CARBA NP testleri de yapıldı. Test sonuçları değerlendirilerek, kullanılan bu 3 yöntemin, ilk 24 saatte ve testin tamamlanmasından sonra, rektal taşıyıcılığı saptamadaki duyarlılık ve özgüllükleri belirlendi.

Bulgular

100 hastanın 46'sında en az bir yöntemle rektal KDE taşıyıcılığı saptandı. Hastaların 4'ü başvuru sırasında KDE pozitifken, 42'sinde yattıktan sonra kolonizasyon gelişti. Rektal KDE taşıyıcılığının belirlenmesinde kullanılan klasik CDC, direkt MacConkey ve ChromID CARBA yöntemlerinin ilk 24. saatteki duyarlılık ve özgüllükleri sırasıyla %78-42, %87-80, %91-98 olarak bulundu. Yöntemlerin 72. saatteki duyarlılık ve özgüllükleri ise sırasıyla %78-100, %87-100 ve %91-100 idi. Rektal sürüntü örneklerinden izole edilmiş ve KDE olduğu doğrulanmış suşların %77'sinde modifiye Hodge testi, %74'ünde ise CARBA NP testleri pozitif bulundu.

Sonuç

Rektal KDE taşıyıcılığının belirlenmesinde ChromID CARBA yönteminin performansı, klasik CDC ve direkt MacConkey yönteminden daha iyi olmakla birlikte, özellikle kaynak sorunu olan yerlerde direkt MacConkey yöntemi de kullanışlıdır. Suşlardaki karbapenemaz varlığını göstermek bakımından, CARBA NP testinin, MHT'den üstün olmadığı bulunmuştur.

Tablo 1. Rektal Karbapeneme Dirençli Enterobacteriaceae Saptama Yöntemlerinin İlk 24 Saatteki Duyarlılık ve Özgüllüklerinin Değerlendirilmesi.*

Yöntem Adı	KRE taşıyıcılığı var (n=46)			KRE taşıyıcılığı yok (n=54)			Toplam (n=100)		
	Chrom ID Carba	Direkt MacConkey	Klasik CDC	Chrom ID Carba	Direkt MacConkey	Klasik CDC	Chrom ID Carba	Direkt MacConkey	Klasik CDC
Test pozitif	42	40	36	1	11	31	43	51	67
Test negatif	4	6	16	53	43	23	57	49	33
Toplam	46	46	46	54	54	54	100	100	100
Duyarlılık %						78	91	87	96
Özgüllük %						42	98	80	57

*İlk 24 saatte test sonuçlarının pozitif olarak değerlendirilme ölçütleri: ChromID yönteminde besiyerinde Enterobacteriaceae düşündüren kolonilerin varlığı, direkt MacConkey yönteminde ertapenem diski çevresinde Enterobacteriaceae düşündüren kolonilerin varlığı, Klasik CDC yönteminde buyyonda bulanıklık olmasıdır.

Tablo 2. Rektal Karbapeneme Dirençli Enterobacteriaceae Saptama Yöntemlerinin 48-72. Saatteki Duyarlılık ve Özgüllüklerinin Değerlendirilmesi.

Yöntem Adı	KRE taşıyıcılığı var (n=46)			KRE taşıyıcılığı yok (n=54)			Toplam (n=100)		
	Chrom ID Carba	Direkt MacConkey	Klasik CDC		Chrom ID Carba	Direkt MacConkey	Klasik CDC		Chrom ID Carba
Test pozitif	42	40	36	1	11	31	43	51	67
Test negatif	4	6	10	53	54	54	57	49	33
Toplam	46	46	46	54	54	54	100	100	100
Duyarlılık %						78	91	87	78
Özgüllük %						100	100	100	100

P-071

Beyin Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitesinde İnvaziv Araç İlişkili İnfeksiyonların DeğerlendirilmesiBahar Örmen¹, Şenay Onat², Nesrin Türker¹, Suna Öğücü Durgun¹, Serap Ural¹, Tuna Demirdal¹¹*İzmir Katip Çelebi Ünv. Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir*²*İzmir Katip Çelebi Ünv. Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Kontrol Komitesi, İzmir***Giriş**

Günümüzde invaziv araç ilişkili infeksiyonlar (İAİ), yoğun bakım ünitelerinin önemli problemlerindendir. Üçüncü basamak sağlık hizmeti veren hastanemiz Beyin Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitesi (BCYB) 'nde izlenen hastaların primer hastalıklarının (primer veya metastatik intrakranial tümörler, intrakranial kanamalar, anevrizmalar, kafa travmaları,vb) ciddiyetinin yanı sıra birden çok komorbiditeyi bir arada taşımaları nedeniyle hem invaziv girişim oranları yükselmekte, hem de yoğun bakımda kalış süreleri uzamaktadır. Bunun sonucu olarak da sağlık bakımı ilişkili infeksiyon (SBİİ) gelişme riski artmaktadır. Bu çalışmada hastanemiz BCYB'nde İAİ değerlendirilmesi ve infeksiyon kontrolüne yönelik alınması gereken önlemlerin belirlenmesi amaçlandı

Yöntemler

2015 Ocak- 2017 Aralık döneminde BCYB de izlenen hastalar İAİ gelişimi açısından prospektif kesitsel olarak değerlendirildi. Hastalar; hastaya ve laboratuvara dayalı aktif süveyansla takip edildi ve yıllık veriler bazında karşılaştırma yapıldı. Sağlık bakımı ilişkili infeksiyon tanısı Centers for

Disease Control and Prevention (CDC) tanı kriterleri doğrultusunda kondu.

Bulgular

Toplam 1091 hasta, 7874 hasta günü izlendi. Yıl bazında İAİ verilerimiz Tablo:1'de sunuldu. 2017 yılı mekanik ventilatör kullanım oranı (VKO) %50 percentilde, ventilatör ilişkili pnömoni (VİP) hızı ise %75 ile %90 percentil aralığındaydı. Üriner kateter kullanım oranı (ÜKKO) %75 percentilde, üriner kateter ilişkili üriner sistem infeksiyonu (ÜK-ÜSİ) hızı %90 percentilin üzerinde seyretti. Santral venöz kateter kullanım oranı (SVKKO) %90 percentilde; santral venöz kateter ilişkili kan dolaşım infeksiyonu (SVK-KDİ) hızı %50 ile %75 aralığında idi. (Percentil değerleri Ulusal Hastane Enfeksiyonları Süveyans Ağı Özet Raporu 2016' dan alındı) 2017 verileri önceki iki yılın verileri ile karşılaştırıldığında VKO benzer olmakla birlikte VİP hızında artış olduğu görüldü. Bu değerlerin Sağlık Bakanlığı Eğitim ve Araştırma Hastaneleri veri ortalamasının da üstünde olduğu görüldü. ÜKKO ve ÜK-ÜSİ oranlarında da benzer şekilde artış saptandı. SVKKO önceki yıllardakine benzer iken, SVK-KDİ hızında ise düşüş saptanmış olup Türkiye ortalamasına yakındır.

İrdeleme

İnvaziv araç ilişkili infeksiyonların önlenmesinde bundle önlem paketlerinin ivedilikle uygulanmaya başlanması, el hijyenine mutlak ve kesintisiz uyum, ventilatöre bağlı izlenen hastalarda steril aspirasyon tekniğinin kullanılması gereklidir.Yoğun bakımda belirlenmiş yatak sayısını aşan sayıda hasta takibi yapılmaması ve yeterli sayıda personel çalıştırılmasına özen gösterilmelidir. İnfeksiyon kontrolüne yönelik hizmet içi eğitimlerle güncel uygulamalar takip edilmelidir.

Tablo:1 Beyin Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitesi (BCYB) 'nde İnvaziv Araç İlişkili İnfeksiyonlar (İAİ)

	HS	HG	VG	VKO	VİP hızı (%)	ÜKG	ÜKKO	ÜK-ÜSİ hızı (%)	SVKG	SVKKO	SVK-KDİ hızı (%)
2017	397	2023	1213	0,6	18,14	2000	0,99	9	1420	0,7	4,23
2016	364	2740	1543	0,56	13,61	2739	1	6.57	1899	0,69	6,32
2015	330	3111	1645	0,53	16,41	2901	0,93	8.62	1628	0,52	3,69
SBEAH (2016)			12442	0,32	9,7	38000	0,97	3.7	19429	0,49	3,9

HS: yeni yatan hasta sayısı, HG: hasta günü, VG: mekanik ventilatör günü, VKO: mekanik ventilatör kullanım oranı, VİP: ventilatör ilişkili pnömoni, ÜKG: üriner kateter günü, ÜKKO: üriner kateter kullanım oranı, ÜK-ÜSİ: üriner kateter ilişkili üriner sistem infeksiyonu, SVKG: santral venöz kateter günü, SVKKO: santral venöz kateter kullanım oranı, SVK-KDİ: santral venöz kateter ilişkili kan dolaşım infeksiyonu SBEAH: Sağlık Bakanlığı Eğitim ve Araştırma Hastaneleri

P-072

Doğu Anadolu Bölgesi'nden Hastanemize Başvuran Orofarengeal Tularemi Olgularının Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Kemalettin Ozden¹, Ayşe Ozden², Ayşe Albayrak¹, Zülal Ozkurt¹, Hakan Doneray², Mehmet Parlak¹

¹Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Erzurum

²Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Erzurum

Giriş

Tularemi, Francisella tularensis'in neden olduğu zoonotik bir enfeksiyon hastalığıdır. Tularemi, sıklıkla Kuzey Amerika, Avrupa, Asya'da gözlenen ve sadece kuzey yarımküreye özgü bir hastalıktır. Bu bölgelerde hastalığın ülseroglandüler formu ön planda iken, Türkiye'nin de içinde bulunduğu Doğu Avrupa'da orofarengeal form daha yaygın olarak gözlenmektedir. Türkiye'de geniş bir coğrafik yayılım göstermesi, zaman zaman salgınlar yapması nedeniyle önemini koruyan bir hastalıktır. Bu çalışmanın amacı, orofarengeal tularemi olgularının demografik, klinik ve epidemiyolojik özelliklerini belirlemektir.

Yöntemler

Bu çalışmada, hastanemizin bulunduğu il olan Erzurum ve ona komşu beş ilden başvuran 26 tularemi olgusunun demografik, klinik, epidemiyolojik ve laboratuvar bulguları retrospektif olarak incelenmiştir. Klinik bulguları tularemiyi destekleyen olguların hepsinden, F. tularensis microagglutination testi (MAT) çalışılmış (Ulusal Tularemi Referans Laboratuvarına) ve test sonucu 1/160 ve üzeri titrelerde pozitif olarak kabul edilmiştir.

Tularemi olgularının illere göre dağılımı



Bulgular

Hastaların yaş ortalaması 29.3±15.2(3–59 yıl) olarak bulundu. Çalışma kapsamındaki 26 hastanın (13 erkek ve 13 bayan hasta) tamamı orofarengeal tularemi olgusu olarak kabul edildi. Hastaların hepsinde, en az bir aydan beri devam eden servikal lenfadenopati mevcuttu. Çalışma kapsamındaki olguların 20'si (% 76.9) kırsal bölgede ikamet etmekte ve 17'si (% 65.4) hayvancılıkla uğraşmaktaydı. Hastaların 14'ünün (% 53.8) yaşam alanında kemiriciler mevcuttu. Olguların 9'u (% 34.6) ana şebeke suyu, 9'u (% 34.6) kaynak suyu kullanırken, 8 (% 30.8) olgu her iki su kaynağını da kullanmaktaydı. Çalışmaya alınan hastalarda en sık saptanan bulgular, 23 hastada (% 88.5) ateş, 24 hastada (%92.3) boğaz ağrısı ve tamamında servikal lenfadenopati (LAP) varlığıydı. Hastalardaki lenfadenopatilerin 3'ü (% 11.5) submandibüler bölgede, 23'ü (% 88.5) ise servikal bölgenin diğer kısımlarında lokalize idi. Çalışmamızda değerlendirilen 26 olgunun çoğunun (19 hasta, %73.1) hastanemize Ekim-Mart ayları arasındaki altı aylık dönemde başvuran hastalardan oluştuğu belirlendi. Bu altı aylık dönem, hava sıcaklığının diğer aylara göre daha soğuk olduğu sonbahar ve kış mevsimlerini kapsamaktadır. Hastalarımızın 13'ü (% 50) streptomisin, 7'si (% 26.9) doksisisiklin ve 6'sı (% 23.1) da gentamisin ile başarılı bir şekilde tedavi edildi (Tablo1 ve Şekil1).

İrdeleme

Bizim çalışmamız, Erzurum ili yanında, Erzincan, Ağrı ve Iğdır illerinde hastalığın varlığına yönelik yapılmış ilk çalışmadır ve tulareminin Doğu Anadolu'da da yayıldığını göstermektedir. Tularemi, spesifik bulgulara sahip olmadığı için genellikle geç tanı almaktadır. Bu nedenle, endemik olmayan bölgelerde ateş, boğaz ağrısı ve boyunda LAP şikayeti bulunan hastalarda tularemi de akla getirilmelidir.

Demografik ve Epidemiyolojik bulgular

Ortalama yaş	29.3±15.2 (3–59 yıl)
Cinsiyet/Kadın	13 (% 50)
Su kullanımı	
Şebeke suyu kullanımı	9 (% 34.6)
Kaynak suyu kullanımı	9 (% 34.6)
Her iki kaynak kullanımı	8 (% 30.8)
Kırsal bölgede yaşam	20(% 76.9)
Hayvancılık	17 (% 65.4)
Kemirici hayvan varlığı	14 (% 53.8)
Kemirici ile direk temas	-
Böcek ısırığı	1 (% 3.8)

P-073**Multipl Miyelom Hastasında Aşı Dışı *Streptococcus pneumoniae* Serotip 15A'ya Bağlı Pnömonokokal Menenjit Olgusu**

Kevser Özdemir, Selda Kutlu, Murat Kutlu, Merve Aslan

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Giriş

İnvazif pnömonokokal hastalık (İPH) riski 65 yaş üstü kişilerde ve altta yatan hematolojik malignitesi olan hastalarda artmaktadır. Burada multipl miyelom nedeniyle takipli 65 yaşında bir erkek hastada, nadir bir aşı-dışı serotip olan *Streptococcus pneumoniae* 15A'ya bağlı gelişen akut bakteriyel menenjit olgusu sunulmuştur.

Olgu

65 yaşında erkek hasta ateş ve bilinç bulanıklığı yakınmaları ile hastanemiz acil servisine başvurdu. Hastanın öyküsünden bir ay önce multipl miyelom tanısı aldığı öğrenildi. Başvuru fizik incelemesinde; Ateş 38,7 °C, ense sertliği, Kernig ve Brudzinski bulguları pozitif saptandı. Laboratuvar tetkiklerinde; beyaz küre sayısı: 4440/ mm³ (% 80 nötrofil), C-reaktif protein: 22 mg/dL ve eritrosit sedimentasyon hızı: 22 mm/saat idi. Beyin omurilik sıvısının (BOS) 'un biyokimyasal incelemesinde protein: 335 mg/dL, glukoz: 0 mg/dL (eş zamanlı kan şekeri: 145 mg/dL), BOS mikroskopik incelemede lökosit 0/mm³

olarak saptandı. Hasta akut bakteriyel menenjit ön tanısı ile enfeksiyon hastalıkları servisine yatırıldı, immün supresif olması ve yakın zamanda hastanede yatış öyküsü nedeniyle empirik olarak intravenöz meropenem 3x2 gr ve vankomisin 2x1 gr tedavisi başlandı. Yatışının ikinci gününde kan ve BOS kültüründe penisilin dirençli, sefotaksim ve vankomisin duyarlı *S.pneumoniae* üremesi oldu. Hastanın almakta olduğu meropenem ve vankomisin kesildi, iv seftriakson 2x2 gr başlandı. Üreyen *S.pneumoniae* Neufeld'in Quellung reaksiyonu yöntemiyle serotip 15A olarak tanımlandı. Antibiyotik tedavinin 6. gününde ateşi düştü. Pnömonokok aşısı olmayan hastaya aşı önerisinde bulunuldu. Hastanın tedavisi 2 hafta tamamlanarak taburcu edildi.

İrdeleme

Bu olgu ile, menenjit etkeni olarak aşı-dışı *S.pneumoniae* 15A serotipine dikkat çekilmesi amaçlanmıştır. Sonuç olarak; hem yeni ortaya çıkan İPH etkeni *S.pneumoniae* serotiplerinin saptanması hem de ileri dönemdeki aşı çalışmalarına yön vermesi açısından aktif süzveyans çalışmalarının yapılması yol gösterici olacaktır.

P-074**HIV İnfekte Hastada Gelişen Nontifoidal *Salmonella* (*Salmonella paratyphi B*) Bakteriyemisi: Olgu Sunumu**

Çiğdem Moroğlu¹, Meryem Cesur¹, Mustafa Taner Yıldırım¹, Arzu Kantürk¹, Ceyhan Varlı²

¹SBÜ. Okmeydanı SUAM

²Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

S.typhi dışındaki salmonellaların etken olduğu enfeksiyonlar; akut gastroenterit, paratifo, bakteriyemi ve lokalize enfeksiyonlar olarak sıralanabilir. Tekrarlayan nontifoidal *Salmonella* bakteriyemileri AIDS tanımlayıcı hastalıklar içerisinde yer almaktadır. Bu olgu bildiriyle, ateş yüksekliği ile başvuran HIV infekte bir hastada tespit edilen *Salmonella paratyphi B* bakteriyemisine dikkat çekmek amaçlanmıştır.

Olgu

Bilinen HIV enfeksiyonu tanısı olan 40 yaşında erkek hasta, yaklaşık bir hafta önce başlayan ateş yüksekliği, halsizlik ve baş ağrısı şikayetleriyle hastanemiz acil servisine başvurdu. Hasta PMLE, MSS İRİS ön tanıları ile yaklaşık bir buçuk aydır 16 mg/gün dozunda prednizolon tedavisi almaktaydı. Antiretroviral tedavi olarak da TDF/FTC/DTG kullanmakta idi. Hasta başvurudan iki gün önce nöroloji kliniğinde sinüs ven trombozu tanısı ile yatırılarak takip edilmisti. Taburcu olduğu gün 40 derece ateşi olması üzerine ileri tetkik ve tedavi amacıyla kliniğimize yatırıldı. Fizik muayenesinde; vücut ısı:36°C, nabız:76/dk, kan basıncı:100/60 mmHg idi, sistem muayenesinde patolojik bulgu saptanmadı. Laboratuvar incelemelerinde; Hb=15 g/dL, WBC=8230/mm³, lenfosit=1000/mm³, trombosit=190000/mm³, CRP=77 mg/L, procalsitonin=21 ng/mL, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normaldi. Hastaya ampirik olarak seftriakson+ vankomisin tedavileri başlandı. Yatışının ikinci günü, nöroloji kliniğindeki yatışı esnasında alınan kan kültüründe Salmonella paratyphi B üremesi oldu. Antibiyogramında siprofloksasin ve seftriakson duyarlı idi. Bunun üzerine hastanın vankomisin tedavisi kesildi, seftriaksona devam edildi. Gaita kültüründe salmonella/shigella spp. üremesi olmadı, kontrol kan kültürlerinde de üreme olmadı. Batın USG yapıldı; Karaciğer boyutunda artış (182 mm) ile hemanjiomla uyumlu kitle görünümü dışında ek patolojik bulgu izlenmedi. EKO'da infektif endokardit lehine bir bulgu saptanmadı. Hastanın anamnezinden çiğ yumurta tükettiği öğrenildi. Yatışının ilk günü dışında takiplerinde ateş yüksekliği olmayan ve diğer şikayetleri gerileyen hastanın seftriakson tedavisi 10 güne tamamlandıktan sonra kesildi. Kontrol CRP=4,41 mg/L'e, prokalsitonin=5ng/mL'e geriledi, dış laboratuvara gönderilen serum örneğinde çalışılan CD4 hücre sayımı=413/ uL, HIV RNA=258 kopya/mL olarak sonuçlandı. Hasta yatışının 15. gününde poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.

İrdeleme

S. paratyphi B enfeksiyonu sıklıkla akut başlayan ateş, karın ağrısı, diyare, bulantı, kusma ile karakterize paratifoid ateşe neden olmaktadır. Bununla birlikte, hastaların % 5'inde gastrointestinal tract üzerindeki bakteriyel translokasyon sonrası bakteriyemi de gelişebilmektedir. HIV enfeksiyonu olan ve steroid kullanan hastamızda gelişen S. paratyphi B bakteriyemisi, erken başlanan uygun antibiyoterapi ile tedavi edilmiş ve hastada herhangi bir fokal organ tutulumu ya da komplikasyon izlenmemiştir.

P-075**Ekulizimab Kullanan Hastada Gelişen Meningokoksik Menenjit Olgusu**

İsmail Türköz¹, Salih Emre¹, Funda Şimşek¹, Mustafa Taner Yıldırım¹, Çiğdem Arabacı²

¹S.B.Ü Okmeydanı SUAM, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

²S.B.Ü Okmeydanı SUAM, Merkez Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İstanbul

Giriş

Menenjit, leptomeninkslerin inflamasyonu ile karakterize enfeksiyon hastalığıdır. Dünya genelinde yıllık yaklaşık 1.2 milyon bakteriyel menenjit gelişmektedir. Menenjit en sık ölüme yol açan enfeksiyon hastalıklarından olup sağ kalanlarda nörolojik sekel gelişme oranı yüksektir. Uygun ve erken tedavi ile mortalite ve morbidite riski belirgin azalmaktadır. Ekulizimab hemolitik üremik sendrom ve paroksizmal nokturnal hemoglobinüride kullanılan komplemanı inhibe eden monoklonal antikordur. Ekulizimab kullanan hastalarda meningokokal enfeksiyon riski 1000-2000 kat artmıştır.

Olgu

Bilinen hipertansiyon, kronik böbrek yetmezliği, atipik hemolitik üremik sendrom tanıları olan 51 yaşında erkek hasta 1 gün önce başlayan kusma, halsizlik, ateş, bilinç bulanıklığı şikayetleriyle yakınları tarafından 112 ile acile getirilmiş. Hastanın fizik muayenesinde vital değerleri stabil, genel durumu kötü, bilinç bulanık, ajite, hasta ile kooperasyon ve oryantasyon kurulamadı. Ağız, boğaz bakısı doğal, akciğer, batın, kardiyovasküler sistem muayenesi normal, ense sertliği, kerning ve brudzinski pozitif. Beyin BT ve MR'ında patolojik özellik görülmeyen hastaya acilde lomber ponksiyon yapıldı; bos glukoz 2 mg/dL, eş zamanlı kan glukozu 105 mg/dL, bos protein 484 mg/dL, bos klorür 117,5 mmol/L, LDH=92,18 U/L idi. Bos Gram boyamasında yoğun pnl görüldü, mikroorganizma görülmedi. Hücre sayımında silme lökosit mevcut idi. Rutin diyalize giren hastaya ampirik olarak seftriakson 2x2 gr ve vankomisin 1x500 mg(48 saatte bir) başlandı. Hasta 24. saatin sonunda bilinci açıldı, ajitasyonları kayboldu. Bu süreçte ateşi olmayan hastada tedavinin 3. gününde laboratuvarından bos kültüründe Gram negatif diplokok üremesi bildirildi. Hastanın vankomisin tedavisi stoplanarak seftriakson tedavisine devam

edildi. Kültürde meningokok üremesi olan hastanın antibiyogram sonucunda seftriakson duyarlıydı. Hasta yakınları ve yakın temasta bulunan personellerle iletişime geçilerek siprofloksasin profilaksisi verildi. Şuuru açılan hastanın atipik hemolitik üremik sendrom nedeniyle ekulizimab kullandığı ve ekulizimab öncesi meningokok aşısının yapıldığı öğrenildi. Seftriakson tedavisinin 10 güne tamamlandığı hastada nörolojik komplikasyon gelişmedi. Poliklinik kontrollerinde kontrol meningokok aşısı önerilerek hasta eksterne edildi.

İrdeleme

Meningokoksik enfeksiyonlar damlacık yoluyla bulaştığı için hastada önemli mortalite ve morbiditeye sebep olurken bulaş açısından da önemli bir halk sağlığı sorunudur. Terminal kopmlema eksikliklerinde, asplenili hastalarda iki ay arayla 2 doz meningokok aşısı sonrası her 5 yılda bir rapel önerilmektedir. Ekulizimab kullanan hastalarda meningokok aşısı yapılmasına rağmen aşının içermediği serogruplarla kişinin enfekte olma olasılığı vardır. Henüz kanıt düzeyinde olmasa da ilacı alan kişilerde enfeksiyonu engellemek amacıyla penisilin profilaksisi de verilebilmektedir. Bu nedenle ekulizimab alan kişilerde enfeksiyon tablosu geliştiğinde meningokoksik enfeksiyonların da düşünülmesi gerekmektedir.

P-076

Opere Olmuş Torakolomber Burst Kırık Hastalarında Gelişen Uriner Sistem Enfeksiyonlarının, Etken Dağılımı, Antibiyotik Duyarlılıkları ve Hastanede Kalış Sürecine Etkileri

Atilla Kırçelli¹, Fatma Nur Özdoğan²

¹Başkent Üniversitesi, Nöroşirurji Anabilim Dalı, İstanbul

²Başkent Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş

Torakolomber bölge kırıklarında hastanede kalış sürecini uzatan en önemli etkenler spinal kord yaralanması, hastalarda immobilizasyona ve kateterizasyona bağlı gelişen enfeksiyonlardır. Bu çalışmadaki amaç burst kırığı nedeniyle opere ettiğimiz hastalarda postoperatif dönemde gelişmiş olan üriner sistem enfeksiyonlarının

(ÜSE) hastalardaki hastanede kalış süreleri üzerine olan etkileri, hastalığın etkenleri ve antibiyotik duyarlılıklarının ortaya konulmasıdır.

Yöntemler

Hastanemizde 2012-2015 yılları arasında torakolomber bölge burst fraktürleri nedeniyle opere olmuş 82 hastanın medikal kayıtları retrospektif olarak çıkartılmıştır. Bu hastaların 38'i kadın, 44'ü erkek hastadan oluşmaktaydı. Hastaların preoperatif ve postoperatif dönemde nörolojik durumları Frankel skalası ile yapılmış, omurga kırık seviyeleri kaydedilmiştir. Postoperatif dönemde ÜSE gelişen hastaların, idrar kültürleri ve antibiyotik sensitivite testleri medikal kayıtlardan çıkartılarak 41 hastanın sonuçları burada tartışılmıştır.

Bulgular

ÜSE gelişmiş 41 hastanın ortalama yaşları 31.92 ± 9.01 yıl, 26 sı kadın, 15'i erkek, ortalama takip periyodu 14.59 ± 2.02 ay idi. Ortalama hastanede yatış süresi 15.28 ± 8.61 gün idi. ÜSE gelişen 41 hastanın 12'si Frankel A, 5'i Frankel B ve 24'ü Frankel C idi. Hastaların 14'ünde T12, 34'ünde L1 omurgasında kırık mevcuttu. ÜSE gelişmiş hastalarda sıklıkla % 53.7 Escherichia coli, % 17.1 oranında Klebsiella pneumonia ve % 12.2 Pseudomonas aeruginosa ve de % 7.3 Enterococcus faecalis üredi. Meropenem %100, amikasin %100 ve de %98.7 oranında da piperasilin/tazobaktam duyarlılık mevcuttu. ÜSE olan ve olmayan hastaların ortalama hastanede kalış süreleri sırasıyla 21.81 ± 7.61 ve 8.75 ± 2.15 gün idi, birbirlerinden anlamlı derecede farklıydı ($p=0.0001$).

İrdeleme

ÜSE'leri, özellikle nörolojik defisiti olan torakolomber burst kırığı olan hastalarda rehabilitasyon süresince görülebilmekte hastanede kalış sürecini arttırmaktadır. Bunlarla beraber en sık görülen patojen Escherichia coli olmakla beraber meropenem en sık sensitivitesi olan antibiyotiktir.

P-077

Onkoloji Hastanesi'ne Başvuran Mastit Tanısı İle Takip Edilen Hastaların DeğerlendirilmesiArif Doğan Habiloğlu, Göknuş Yapar Toros, Mustafa Ertek*Dr. Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi***Giriş**

Mastit; memedokusunda enfeksiyöz ve nonenfeksiyöz olarak meydana gelen enflamatuvar sürecin genel isimidir. Tanıda fizik muayene, kültür, enfeksiyon parametreleri, histopatoloji ve radyolojik yöntemler kullanılmaktadır. Biz hastanemizde mastit tanısı konulan hastalarda; klinik ve laboratuvar verilerini değerlendirerek epidemiyolojik bulgular elde etmeyi ve mastit olan hastaların takip ve tedavisinde daha rasyonel bir yaklaşım sağlamayı amaçladık.

Yöntemler

S.B.Ü. Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesine 01/01/2006-01/01/2015 tarihleri arasında mastit tanısı ile ayaktan ve yatırılarak tedavi edilen hastalar değerlendirildi. Hastaların 0. günü, 3. gün, 1. hafta, 2. hafta ve 3. hafta C-reactive protein (CRP) ve eritrosit sedimentasyon hızı (ESH), muayenede kızarıklık, meme başı çekintisi, ülser, hassasiyet, aksiller LAP ve akıntı değerlendirildi. Ateş timpanik olarak 37,7 üzerinde anlamlı kabul edildi. Çalışmamız gözlemsel epidemiyolojik çalışma olup sonuçların mukayesesi Mann-Whitney U testi ve Ki-kare ve Fisher's Exact testi ile IBM SPSS istatistik programı versiyon 23.0'da değerlendirildi. Yorumlamada $p < 0,05$ anlamlı olarak kabul edildi.

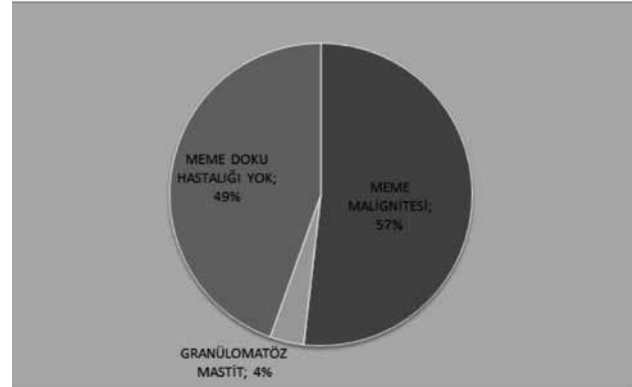
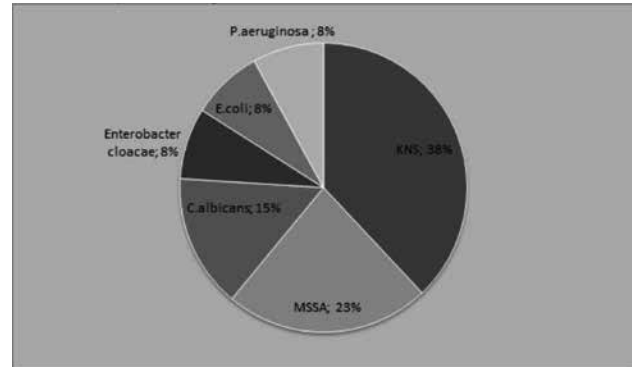
Bulgular

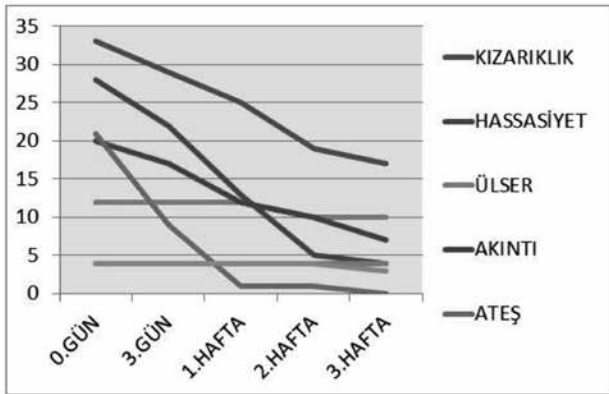
Çalışmamızdaki 33 hastanın 4'ü laktasyonel mastit hastasıydı. 2 hastanın granülomatöz mastit ve 19 hastanın meme malign neoplazi tanısı vardı (Grafik-1). Hastaların başvuru öncesinde kullandığı oral medikal tedavi 1 hafta ile 4 ay arasında değişmekteydi. Tarafımızca 0 ile 35 gün arasında oral veya parenteral medikal tedavi uygulandı. Hastalara; aspirasyon, direnç kateteri yerleştirilmesi, VAC ve eksizyon/debridman olmak üzere toplamda 14 hastaya invaziv işlem uygulandı. Kültür alınan örneklerden 1'inde Enterobacter cloacae, 2'sinde C.albicans,

2'sinde MRKNS, 2'sinde MSKNS, 3'ünde MSSA, 1'inde E.coli, 1'inde P.aeruginosa üredi (Grafik-2). Hastalarda başvuru sırasında tüm hastalarda olmak üzere en fazla tespit edilen bulgu kızarıklık idi. Tedaviye en az cevap veren klinik bulgu meme başı çekintisi, en iyi cevap gösterge ise ateş olarak tespit edildi (Grafik-3). Çalışmamızda; hastaların 26'sında CRP yüksekliği saptanmış olup antibiyoterapi altında 3 hafta içerisinde 24'ünde gerileme oldu. ESH ise 19 hastada yüksek olup tedavi altında 3 haftalık takip içerisinde 14'ünde gerileme görüldü. Malignite varlığı ile ESH, CRP düzeyleri arasındaki korelasyon istatistiksel olarak değerlendirildiğinde anlamlı bir fark görülmedi. Malignite varlığının, verilen ampirik tedaviye, klinik ve laboratuvar cevaplar açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı.

İrdeleme

Mastit sıklıkla GR pozitif mikroorganizmaların etken olduğu klinik olup ampirik tedavi de bu etkenleri kapsar nitelikte olmalıdır. Tedavi takibinde en etkin parametreler ateş, kızarıklık, hassasiyet ve CRP değerleri olarak tespit edilmiştir. Tedavi süresi 2-3 hafta arasında değişmekte ve tedaviye cevapsız olgularda invaziv girişimlere ve etken mikroorganizmanın direnç durumunun belirlenmesi gerekmektedir.

Grafik-1: Ek meme dokusu hastalıkları oranı**Grafik-2: Üreyen mikroorganizmaların oranı**

Grafik-3: Antibiyoterapi altında müsbet klinik bulguları olan hasta sayısı**P-078****Brusellozun Tanısında Serolojik Testler Yeterli mi ?**Ezma Eroğlu*Van S.B.Ü. Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

Brusellozun tanısında serolojik testler yeterli mi ?

Giriş

Brusella günümüzde halen sıklıkla görülmekte olup, bulguları çok geniş bir spektrumda olabilmektedir. Bruselloz tanısında yapılan serolojik testler negatif gelse dahi klinik şüphe halinde test tekrarı gerekebilir. Bu nedenle bu olguyu sunmayı planladık.

Olgu

65 yaşında kadın hasta yaklaşık bir haftadır olan ateş, yaygın vücut ağrısı şikayetleri ile başvurdu. Özgeçmişinde sistemik bir hastalığı yoktu. Tetkiklerinde pansitopeni görülmesi üzerine hematoloji servisine yatırıldı. Muayenesinde 38,3°C ateş ve yaygın vücut ağrısı dışında özellik yoktu. Hemogramında beyaz küre sayısı 2820/mm³, hemoglobin 9.6 gr/dL, trombosit 72.000 /mm³ olarak saptandı. CRP 2 mg/dL, ESR: 10 mm/saat, AST 57 u/l, ALT 67 u/l bulundu. Diğer biyokimyasal testleri normaldi. Brucella için endemik bir bölge olması nedeni ile istenen Rose Bengal ve Coombslu wright testleri negatifti. Tarafımıza konsülte edilen hastaya ampirik olarak levofloksasin başlandı. Tedaviyle ateşi gerileyen hastanın yatışının 5. Gününde kan kültürü tetkikinde brucella spp. Üremesi oldu. Tekrarlanan Coombslu wright sonucu: 1/2560 titrede pozitif olarak

saptandı. Hastaya bruselloz tanısı konarak rifampisin 600 mg/gün ve doksisisiklin 200 mg/gün tedavileri başlandı. Klinik açıdan stabil olması nedeniyle aynı gün taburcu edilen hastanın poliklinik takiplerinde klinik ve laboratuvar açıdan tam iyileşme görüldü.

İrdeleme

Bruselloz için tanısal testlerin birçok nedene bağlı olarak negatif çıkabileceği, kan kültürü alınması ve güçlü klinik şüphe varlığı halinde serolojik testlerin tekrarının yararlı olabileceği akılda tutulmalıdır.

P-079**Nedeni Bilinmeyen Ateş Etiyolojisi Araştırılırken Saptanan İnfektif Endokardit Olguları**

Nazlım Aktuğ Demir, Onur Ural, Şua Sümer, Hatice Esranur Kıratlı, Gizem Çimen

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

Giriş

Nedeni bilinmeyen ateş (NBA), başlangıç tanısal çalışmalara rağmen tanın belirlenemediği ve beklenen süre içinde ateş düşüşünün görülmediği özel bir ateş paternini tanımlamaktadır. NBA nedenleri arasında sıklığı yaşa göre değişiklik göstermekle birlikte enfeksiyonlar, neoplazmlar, kollajen vasküler hastalıklar gibi birçok hastalık sayılabilir. Enfeksiyöz nedenler arasında infektif endokardit batı ülkelerinde % 0-8, ülkemizde ise % 0-3.8 NBA nedeni olarak bildirilmektedir. İnfektif endokardit bir enfeksiyon acildir ve yüksek mortalite ve morbiditeye yol açması nedeniyle önemini koruyan bir hastalıktır. Bu çalışmada NBA etiyolojisi araştırılırken saptanan 8 infektif endokardit olgusu sunulmuştur.

Yöntemler

Bu çalışmada; Şubat 2017-Şubat 2018 tarihleri arasında Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'nde yatırılarak izlenen ve NBA kriterlerini karşılayan toplam 97 hastadan infektif endokardit tanısı alan 8 olgu irdelenmiştir.

Bulgular

Kliniğimizde 1 yıl içerisinde izlenen 97 NBA'lı hastanın 8'inde (% 8.2) infektif endokardit saptandı. Bu olguların yaş, cinsiyet, geliş şikayetleri, kardiyak bulguları ve tanısall yaklaşım bulguları tablo 1'de özetlenmiştir. Infektif endokardit saptanan hastalara rehber doğrultusunda öncelikle ampirik tedaviler başlanmış olup sonra bu tedaviler kan kültür sonuçlarına göre revize edilmiştir. Infektif endokardit tanısı alan hastaların kan kültür sonuçları, predispoze faktör varlığı ve hastalara uygulanan cerrahi işlemler tablo 2'de özetlenmiştir. Hastalara kan kültür sonuçlarına göre antibiyoterapi başlanmış ve antibiyoterapinin yaklaşık olarak 14-18.günleri

arasında cerrahi uygulanmıştır. Cerrahi sonrasında da hastaların tedavilerine devam edilmiştir. Tedavi süreleri cerrahi uygulanıp uygulanmamasına göre 45-60 gün arasında değişmektedir. Bazı hastaların tedavisi halen devam etmektedir.

İrdeleme

NBA olguları tüm gelişmelere rağmen tanındaki zorluklar nedeniyle hala önemini korumaktadır. Ülkemizde NBA nedenlerinin başında enfeksiyonlar bulunmaktadır. Önemli bir enfeksiyöz acil olan infektif endokardit mortalite ve morbiditesi yüksek bir hastalık olup ateş ve üfürüm varlığında ayırıcı tanıda mutlaka değerlendirilmelidir.

Tablo 1. Hastaların genel özellikleri, geliş şikayetleri, kardiyak bulguları ve tanısall yaklaşım bulguları

Hasta	Yaş	Cinsiyet	Geliş Şikayeti	Kardiyak Bulgular ve Tanısall Yaklaşım
1	41	E	Ateş, halsizlik, gece terlemesi	Pansistolik üfürüm TTE; aort kapakta 20 mm vejetasyon 3°AY, 3°MY
2	73	E	Ateş, halsizlik	Pansistolik üfürüm TTE; triküspit kapakta 17 mm ve 8 mm'lik vejetasyonlar Triküspit kapakta koaptasyon kusuru
3	55	K	Ateş, üşüme-titreme, halsizlik	Pansistolik üfürüm TTE; mitral kapakta 18 mm vejetasyon 2° MY
4	21	E	Ateş, gece terlemesi	Pansistolik üfürüm TTE; büyük vejetasyon 4°AY
5	73	E	Ateş, halsizlik	Metalik kalp sesi TEE; mitral kapağın her iki yüzeyinde 7 mm'lik vejetasyon 3°AV blok
6	62	E	Ateş, üşüme-titreme	Pansistolik üfürüm TTE; aort kapakta 16 mm vejetasyon 3° AY
7	40	E	Ateş, halsizlik, kilo kaybı	Pansistolik üfürüm TTE; aort kapakta 9 mm vejetasyon, 3°AY, 2°MY
8	50	E	Ateş, halsizlik, nefes darlığı	Pansistolik üfürüm TTE; aort kapakta vejetasyon, pulmoner kapakta 8 mm'lik vejetasyon, 3-4°AY

Tablo 2. Hastaların kan kültürü sonuçları, predispoze faktörler ve uygulanan cerrahi prosedür

Hasta	Kan kültürü sonucu	Kapak tutulumu	Predispoze faktörler	Cerrahi
1	Enterococcus faecium	Aort-Mitral	-	AVR ve MVR yapıldı
2	MSSA	Triküspit	-	Cerrahi kabul etmedi, medikal takip ediliyor
3	Staphylococcus hominis	Mitral	-	Sol kardiak kitle rezeksiyonu ve MVR yapıldı
4	Enterococcus faecalis	Aort	Biküspid aorta	AVR yapıldı
5	Enterococcus faecalis	Mitral	AVR-MVR Protez kapak	Medikal takip ediliyor
6	MRSE	Aort-Triküspit	Santral diyaliz katateri	Cerrahi planlanıyor
7	Üreme yok	Aort	Biküspid aorta	Cerrahi planlanıyor
8	Bekliyor	Aort-pulmoner	AVR, 1 ay önce koroner anjiyo ile stent konulması	Planlama yapılacak

P-080**Bipolar Bozukluk Tanılı Hastada *Listeria monocytogenes*'e Bağlı Menenjit**

Merve Vanlı, Esra Zerdali, Gönül Şengöz, Narin Gündoğuş, Mediha Bozkurt, Mustafa Yıldırım

Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

Giriş

Listeria monocytogenes yenidoğanlarda, immunsuprese bireylerde, yaşlılarda, hamilelerde ve bazen sağlıklı bireylerde hayatı tehdit eden enfeksiyonlara neden olabilmektedir. Gastroenterit, santral sinir sistemi enfeksiyonu (meningoensefalit, rhombensefalit, beyin absesi), neonatal enfeksiyonlar, pnömoni, endokardit ve odağı bulunamayan bakteriyemiler gibi farklı klinik tablolar ile karşımıza çıkabilmektedir. Bu çalışmada; ateş, bilinç bulanıklığı olan, muayenesinde meninks irritasyon bulguları olmayan ve daha önce benzer semptomlarla başvurup depresif atak tanısı ile yatış öyküleri olan hastada gelişen *Listeria menenjit*i tanı ve tedavisinin irdelenmesi amaçlandı.

Olgu

67 yaşında erkek hasta ateş, bilinç bulanıklığı, anlamsız kelimelerle konuşma şikayetleri ile tarafımıza başvurdu. Öyküsünde bipolar bozukluk dışında ek hastalığı yoktu, bu nedenle lityum ve klorpromazin tedavisi kullanılmıyordu. Acile

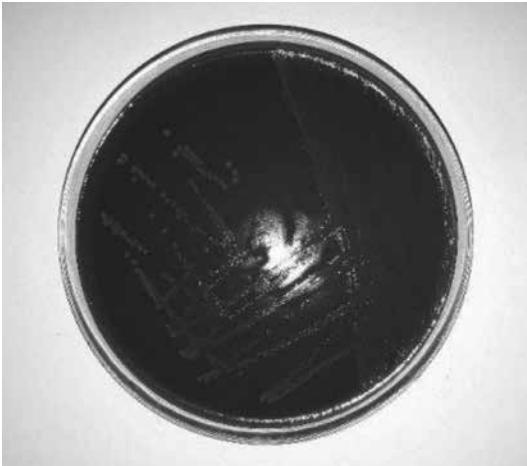
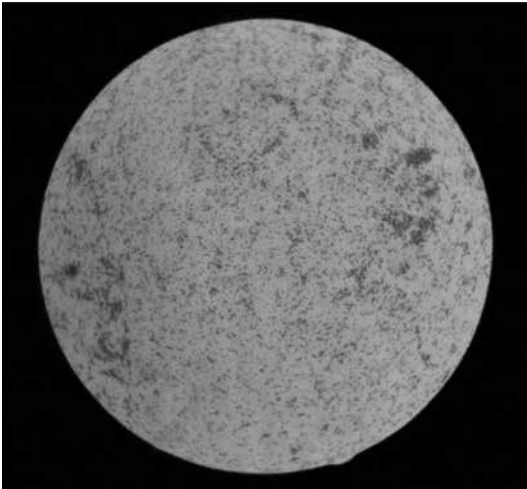
müracaatında yapılan sistem muayenelerinde özellik yoktu. Hastanın ense sertliği ve meninks irritasyon bulguları yoktu. İdrar tetkikinde özellik saptanmayan ve toraks görüntülemesi de doğal olan hastaya bilinç bulanıklığı olması sebebiyle lomber ponksiyon yapıldı. Beyin omurilik sıvısının(BOS) incelemesinde, glukoz 38 mg/dL (eş zamanlı kan glukozu 132 mg/dL) protein 201mg/dL, hücre sayımında 102 lökosit/mm³, 0 eritrosit/mm³ bulundu. Kan biyokimyasında, kreatinin, karaciğer enzimleri ve elektrolitler normal sınırlarda, c-reaktif protein (CRP) 109 mg/L idi. Hemogramda, lökosit 18900/mm³ hemoglobin 12,5 gr/dL, trombosit 294000/mm³, nötrofil 17600/mm³ bulundu. Mikrobiyolojik inceleme için BOS ve kan kültür örnekleri alındı. Hastaya seftriakson 2*2 gr, vankomisin 2*1 gr, ampicilin 6*2 gr intravenöz olarak başlandı. BOS Gram boyamada mikroorganizma görülmedi. Giemsa boyamada polimorfonükleer lökositler hakim olarak görüldü. Takiplerinde bilinç bulanıklığı ve ateşi devam eden hastanın tedavisine asiklovir 3*750mg intravenöz eklendi. Hastanın tedavisinin 8.gününde kan kültüründe ve kan kültür şişesine ekim yapılan BOS kültüründe *Listeria monocytogenes* ürediği öğrenildi. Kültür duyarlılık sonuçlarında penisilin minimum inhibitör konsantrasyonu: 0,25 mg/l (hassas) olarak sonuçlandı. Ampicilin dışındaki antimikrobiyal tedavileri kesildi. Takiplerinde ateşi düştü, bilinç bulanıklığı geriledi. Tedavisinin 20.günündeki kontrol tetkiklerinde hemogramında lökosit 8300/mm³, CRP 12 mg/l olarak geriledi. Yatışının 22. gününde hasta şifa ile taburcu edildi.

İrdeleme

Olgumuzda olduğu gibi psikiyatrik ek hastalığı olan, bilinç bulanıklığı ile başvuran hastalarda klinik tablo karışabilmektedir. Mutlaka organik sebepler dışlanmalıdır. Menenjit tanısı koyulan 50 yaş üzerindeki hastalarda etken olarak *Listeria monocytogenes* hatırlanmalı ve gecikmeden uygun tedavi başlanmalıdır.

Hastanın takiplerindeki hemogram ve biyokimyasal değerleri

	09.01.2018	11.01.2018	15.01.2018
WBC	18,9 mm ³	15 mm ³	10 mm ³
HGB	12,5 mm ³	12,1 mm ³	12,6 mm ³
CRP	109,8 mg/L	229 mg/L	10,4 mg/L
Kreatinin	0,75 mg/dL	0,62 mg/dL	0,25 mg/dL
AST	23 U/L	38 U/L	11 U/L
ALT	15 U/L	17 U/L	7 U/L

Listeria monocytogenes* Gram boyama, çikolatalı besiyerinde koloni görünümü**Listeria monocytogenes* Gram boyama, çikolatalı besiyerinde koloni görünümü****P-081****Uzamış Kolestazla Seyreden İnfeksiyöz Mononükleoz Olgusu**

Deniz Yüce Yıldırım¹, Alpay Arı¹, Ender Güneş Yeğin², Selin Yalınç¹, Selma Tosun¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği, İzmir

On yedi yaşında öncesinde bilinen kronik hastalığı olmayan kadın hasta 1 haftadır olan boğaz ağrısı, üşüme, titreme, öksürük, beyaz renkli balgam, epigastrik bölgede karın ağrısı, bulantı, kusma ve iştahsızlık şikayetleri ile başvurdu. Fizik muayene bulgularında genel durumu iyi, bilinci açık, oryante ve koopere idi. Ateş: 38.3°C, tansiyon arteriyel: 110/70 mmHg, nabız: 80/dk, solunum sayısı: 22/dk idi. Skleralar ikterikti. Tonsiller hipertrofik, hiperemik ve kriptik görünümdeydi. Sağ aksiller, bilateral postservikal ve bilateral inguinal bölgelerde birkaç tane, en büyüğü bir cm boyutunda, mobil, ağrılı lenfadenopatiler mevcuttu. Batında palpasyonla epigastrik bölgede hassasiyet vardı, traube kapalıydı, hepatomegali saptanmadı. Bunlar dışındaki sistem fizik muayene bulguları olağandı. Yapılan ilk laboratuvar tetkiklerinde karaciğer fonksiyon testlerinde ve bilirubin değerlerinde yükseklik mevcuttu (Tablo 1). Koagülasyon testleri normal sınırlarda idi. Mikrobiyolojik örneklerde patolojik üreme saptanmadı. Epstein Barr virüs (EBV) Mono test (tam heterofil antikorlar) pozitif, EBV Viral capsid antigen (VCA) IgG: pozitif, EBV VCA IgM: pozitif saptandı. Diğer viral serolojik tetkikler negatif bulundu. Batın ultrasonografisinde ılımlı splenomegali (132 mm) bulundu ve sağ over çevresinde ve douglasta sıvama tarzı sıvı birikimleri izlendi. Hastaya EBV'ye bağlı infeksiyöz mononükleoz (İMN) tanısı konuldu. İntravenöz hidrasyon, yatak istirahati, ateş yüksekliği ve ağrı yakınmaları için parasetamol tedavisi uygulandı. Genel durumu gelişine göre iyileşen, oral alımı düzelen hasta taburcu edildi. Ayaktan izlemine devam edilen hastanın tetkiklerinde AST, ALT, total bilirubin değerleri progresif olarak arttı. Altta yatabilecek diğer patolojiler açısından bakılan otoimmün hepatit markerları negatif, Brucella Rose Bengal ve Wright tüp aglütinasyonu negatif, kriyoglobulin negatif, alfa-1 antitripsin ve

seruloplazmin normal saptandı. Çekilen karaciğer dinamik manyetik rezonans görüntüleme ve manyetik rezonans kolanjo-pankreatografide herhangi bir patoloji izlenmedi. İzlemde total bilirubin değerleri geriledi. Fakat kaşıntı yakınması olması üzerine izlemin 60. Gününde ursodeoksikolik asit başlandı. 4. ayın sonundaki kontrolünde hastanın yakınmalarının düzeldiği, karaciğer fonksiyon testlerinin tamamen normale döndüğü görüldü (Tablo 1). EBV VCA IgM negatif, EBV VCA IgG ve EBNA IgG pozitif bulundu. EBV'ye bağlı oluşan şiddetli kolestaz nadirdir ve

mekanizması tam olarak bilinmemektedir. EBV kolestazının tedavisi destekleyici önlemler üzerine yoğunlaşmıştır ve şiddetli EBV infeksiyonlarında kortikosteroidlerin veya antiviral ilaçların (asiklovir ve gansiklovir gibi) kullanımını destekleyen sınırlı veri vardır. EBV ile ilişkili hepatit, İMN'un klinik bulguları yokken bile kolestazın önemli bir nedeni olarak kabul edilir. Bu nedenle kolestaz bulguları ile başvuran hastalarda mutlaka akılda bulundurulması gerekir, ayrıca EBV infeksiyonu uzamış kolestaz sebebi olabilir.

Hastanın biyokimyasal ve hematolojik test değerleri

	Başlangıç	4. gün	10. gün	17. gün	40. gün	70. gün	115. gün
AST (U/L)	218	160	42	65	89	69	18
ALT (U/L)	160	200	59	71	122	119	21
ALP (U/L)	199	200	200	224	182	141	77
GGT (U/L)	72	45	25	19	17	16	11
Total bilirubin (mg/dL)	4,6	5,1	5,7	9,55	11,4	5,35	1,03
Direk bilirubin (mg/dL)	3,9	4,1	4,4	7,5	6,3	2,9	0,36
Beyaz küre (/mm ³)	17370	21130	10600	7800		7580	7710
Nötrofil (/mm ³)	2860	3560	2760	3020		2830	3520
Lenfosit (/mm ³)	13930	16790	7120	4220		4170	3670

P-082

Antiretroviral Tedavi Altında Olası PML İlişkili MSS-IRIS Gelişen HIV Olgusu

Meryem Balcı¹, Mustafa Taner Yıldırım¹, Serkan Aydemir¹, Kemal Harmanlı², Serap Üçler³

¹SBÜ. Okmeydanı SUAM, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

²SBÜ. Okmeydanı SUAM, Radyoloji Kliniği

³SBÜ. Okmeydanı SUAM, Nöroloji Kliniği

Giriş

PMLJC virüsün neden olduğu, daha çok immunsupresif kişilerde gelişen santral sinir sisteminin ilerleyici ve demyelinizan hastalığıdır. Yaygın ART kullanımıyla birlikte HIV enfekte hastalarda PML insidansında düşüş gözlenmiştir. Bu yazıda HIV enfekte hastada gelişen olası PML ilişkili MSS-IRIS tablosu sunulmuştur.

Olgu

Yaklaşık 1 ay önce tanı aldığı EİYS dışında bilinen hastalığı olmayan 40 yaşındaki erkek hasta, bir haftadır zihinsel fonksiyonlarında yavaşlama şikayetleriyle tarafımıza başvurdu. Algılamasında

hafif latans ve anomia bulguları fark edildi. Başvuruda HIV RNA:1.560.000 kopya/mL, CD4 T sayısı: 206 hücre/mm³ olan hastaya ART olarak EVG/COBI/FTC/TDF başlandı. Kontrastlı kranial MR incelemesinde yaygın kortikal yerleşimli kontrast tutulumu gösteren lezyonlar saptandı. Toksoplazma ensefaliti de düşünülerek hastaya ampirik iv TMP/SMX başlandı. Yapılan LP sonucu BOS mikroskopisinde: 8 lökosit, 37 eritrosit, BOS biyokimyasında; LDH:24 glukoz:46 (eş zamanlı KŞ:95) protein:102 saptandı. BOS Gram boyamasında mikroorganizma görülmedi, kültüründe üreme olmadı. BOS mikobakteri PCR negatif olarak sonuçlandı. Anlamlı klinik yanıt gözlenmemesi ve Toxoplasma IgG sonucunun negatif gelmesi üzerine TMP/SMX tedavisi 11. günde kesildi. ART'nin 21. gününde çekilen kontrol kranial MR'ında lezyonların progrese olduğu görüldü. Nöroradyoloji konseyinde PML-IRIS açısından değerlendirilme önerildi. ART'nin 23. gününde CD4 T sayısı 319 hücre/mm³'e yükseldi. PET-CT, boyun, toraks ve batin BT çekilen hastada malignite düşünülmedi. MR-Spektroskopisi MSS lenfomasiyle uyumlu bulunmadı. Tekrar LP yapıldı ve multipleks PCR paneli ve BOS JC virüs gönderildi, hepsi negatif olarak sonuçlandı. Mevcut klinik ve radyolojik bulgularla ön planda PML, MSS-IRIS düşünülürdü. Kranial lezyonlarının ve klinik bulguların artması üzerine hastaya pulse 1g/gün prednizolon ve asiklovir

tedavisi başlandı.10 gün sonra doz azaltılarak oral steroid tedavisine geçildi.Steroid tedavisinin 10.gününde çekilen kontrol kontrastlı kranial MR'da lezyonların belirgin regrese olduğu görüldü. Şikayetleri gerileyen hasta ART ve steroid tedavisine devam etmek ve ayaktan takip edilmek üzere taburcu edildi.

İrdeleme

Nörolojik bulgular ve MSS lezyonuyla gelen HIV infekte hastalarda ayırıcı tanılar arasında toksoplazma ensefaliti, kriptokok menenjit, MSS lenfomasi, PML, CMV ensefaliti, HIV ensefalopatisi yer almaktadır. Hastamızın kliniği ART sonrası alevlenen PML, MSS-IRIS lehine yorumlanmıştır. HIV infekte hastalarda ana yaklaşım etkili ART rejimi başlamak veya mevcut rejimi optimize etmektir. Başlangıç HIV RNA'nın düşük, CD-4 T sayısının yüksek olması, düzenli ART kullanımı sağ kalımla ilişkili faktörlerdir.Primer SSS lenfomasi olgusunda MSS-IRIS bildirilmiştir, okült bir MSS enfeksiyonu tam olarak dışlanamamıştır. ART sırasında T hücre cevabı artışıyla gelişen nöroinflamasyon sonucu ortaya çıkan MSS-IRIS yüksek mortalite ve morbiditesi olan bir tablodur. Hızlı ayırıcı tanı ve tedavisi gerektirmektedir.

P-083

Sekiz Haftalık Paritaprevir/Ritonavir/ Ombitasvir/ Dasabuvir Tedavisi ile Kalıcı Virolojik Yanıt Elde Edilen Madde Kullanımı Öyküsü Olan Mahkum Kronik Hepatit C Olgusu

Nesrin Türker, Bahar Örmən, Suna Öğücü Durgun, İlknur Vardar, Salih Atakan Nemli

İKÇÜ Atatürk Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Giriş

Damar içi madde kullanıcıları (DİMK)'nda HCV prevalansı %10-70 arasında değişmektedir. Damar içi madde kullanıcıları, HCV epidemisinin devam etmesinde anahtar rolü üstlenmektedir. Bu yazıda DİMK öyküsü olan, ek hastalıkları bulunan, kronik hepatit C (KHC) enfeksiyonu olan bir olgunun 8 haftalık Paritaprevir/ritonavir/ Ombitasvir ve Dasabuvir (PrOD) ile tedavisi özetlenmiştir.

Olgu

Kırkiki yaşında erkek mahkum olgu, psöriasis ve koroner arter hastalığı öyküsü mevcut. Psöriasis nedeni ile metotreksat, siklosporin ve PUVA tedavileri almış şuanda tedavi almıyor. Olgunun anamnezinde yedi yıl öncesinde yurt dışında bulunma ve bu dönemlerde alkol, kokain, farklı ot kullanımları ve eroin kullanım hikayesi mevcut. Hastanemiz amatem servisinde 5 yıldır takipli olan olgu belli dönem buprenorfin/naloxan tedavisi almış son iki yıldır bu tedaviyi almıyor. Aralık 2016'da HCV pozitifliği nedeni polikliniğimize yönlendirilmiş.

Başvuru dönemi laboratuvar bulgularından AST: 37 U/L, ALT: 58 U/L idi, diğer biyokimyasal testleri normal idi. HCVRNA: 141000 iu/mL, genotip 1b idi. Olgunun izole AntiHBcIgG pozitifliği mevcuttu ancak yapılan HBVDNA testi negatif idi. Doppler ultrasonografi de karaciğer parankiminde hafif kabalaşma dışında ek bir patoloji yok idi. Bu bulgular ile olgumuza biyopsi yaptık ve HAI:7/18, Evre: 3/6 idi. Olgumuz tedavi naiv, nonsirotik olması nedeni ile 12 haftalık PrOD tedavisi başlanması planlandı ancak klopidoğrel, kandesartan hidroklorotiyazid kullanan olguda bu ilaçların başlayacağımız tedavi ile ilaç etkileşimi olması nedeni ile kardiyojoloji görüşü alındı. Klopidoğrel tedavisi asetil salisilik asit ile değiştirildi, yakın tansiyon takibi ile kandesartan hidroklorotiyazid tedavisine devam edildi ve PrOD tedavisi başlandı. Tedavinin 1. ayında olgunun herhangi bir şikayeti yoktu, tedavisini düzenli aldığını belirtiyordu. Madde kullanımı yoktu, tansiyonları normal sınırlarda idi ve HCVRNA negatifleşmişti. Olgunun 2.ay kontrolünde de herhangi bir sorun yoktu ancak olgu 3.ay kontrolüne gelmedi ve 4. ayda kontrole geldiğinde cezaevindeki problemler nedeni ile 8 hafta tedavi aldığını bildirdi. Olgunun tedavi sonu HCVRNA'sı negatifti. Tedavi sonu 12. hafta HCVRNA'sı negatif olan olguda kalıcı virolojik yanıt elde edildi. Olgunun tedavi sonu izole AntiHBcIgG pozitifliği devam etmekte idi ve HBVDNA negatif idi.

İrdeleme

Çoğu ülkede DİMK'larının yarısı HCV ile birlikte yaşamaktadır. HCV için halen bir aşı yoktur. Yeni Direkt Etkili Antiviral (DEA)'lerle DİMK'da tedavi kür oranları %90'ların üzerinde olarak raporlanmaktadır. KHC olgularında tedavi bireyselleştirilmeli ve multidisipliner şekilde yürütülmelidir. DEA'lerle tedavi maliyeti yüksek olmasına rağmen DİMK'larında tedaviye öncelik verilmesinin bu tedavinin koruyucu etkisinden dolayı sağlık ekonomi modelleri tarafından maliyet etkin olduğu bildirilmiştir.

P-084**Hastanemizde Son Bir Yıl İçersinde Lyme Tanısı Alan Olguların Değerlendirilmesi**Hasan Tahsin Gözdaş, Fatma Sırmatel, Hayrettin Akdeniz*Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı***Giriş**

Lyme hastalığı, Ixodes cinsi sert kenelerin ısırması ile insanlara bulaşabilen bir zoonozdur. Etken *Borrelia burgdorferi*'dir. Hastalık, erken lokalize, erken yaygın ve geç lyme olarak üç döneme ayrılabilir. Erken dönemdeki karakteristik cilt lezyonu eritema migrans (EM), geç dönemdeki klinik yansımaları ise artrit ve farklı nörolojik tutulumlardır. Bu çalışmada, son bir yıl içerisinde hastanemizde lyme tanısı alan olguların anamnez, klinik ve laboratuvar özellikleri retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Yöntemler

Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesine 15.01.2017-15.01.2018 tarihlerinde başvurup lyme tanısı alan hastaların verileri hasta kayıtlarından geriye dönük elde edilmiştir. Hastaların anamnez, klinik ve laboratuvar verileri dökümante edilmiş ve hastalığın klinik tabloları incelenmiştir. Lyme tanısında, uygun anamnez ve klinik tablosu olan hastalarda *Borrelia burgdorferi* IgM ve IgG testleri IFAT yöntemiyle (Euroimmun, Almanya) çalışılmıştır.

Bulgular

Lyme tanısı alan toplam 38 hastanın 21'i kadın, 17'si erkek hasta olup hastaların yaş ortalaması 45 idi (12-83). Hastalarımızda *Borrelia burgdorferi* IgM pozitifliği saptanmamış olup hepsinde *Borrelia burgdorferi* IgG pozitif bulunmuştur. 10 hastada belirgin kene teması, iki hastada ise şüpheli kene teması olduğu görülmüştür. Dokuz hasta asemptomatik seyretmiştir. Üç hastada EM, 11 hastada bel ağrısı, kalça ağrısı ve küçük eklemlerde ağrı gibi artrit bulguları, 14 hastada parestezi, güç kaybı ve görme bozukluğu gibi nörolojik bulgular, bir hastada ise artrit ve nörolojik bulgular birlikte görülmüştür. EM saptanan hastalarda kene teması son iki ayda iken, artrit ve nörolojik tutulum düşünülen hastalarda ise 7-10 yıl önce olduğu öğrenilmiştir. Dört hastada lökositoz ve CRP yüksekliği, bir hastada lökopeni ve

CRP yüksekliği, üç hastada lökopeni, üç hastada ise izole CRP yüksekliği saptanmıştır. Hastaların klinik ve laboratuvar bulguları Tablo 1'de özetlenmiştir. Artrit düşünülen hastalarımızdan iki tanesinin romatoit artrit tanısı ile ilaç kullandığı, nörolyme düşünülen hastalarımızdan dört tanesinin multiple skleroz, iki tanesinin de serebrovasküler olay tanısı ile tedavi aldığı, fakat uygulanan tedavilere yeterli yanıt alınamadığı öğrenilmiştir.

İrdeleme

Lyme hastalığının tanısında, erken dönemdeki karakteristik cilt lezyonu olan EM oldukça yararlıdır. Geç dönemde ise hastalığın spesifik bir bulgusu olmadığından farklı hastalıklarla karışabilmekte, bu nedenle geç dönem tanısında sıkıntı yaşanmaktadır. Epidemiyolojik olarak riskli bölgelerde yaşayan ve klasik tedaviye yanıt vermeyen artrit ve nörolojik tutulumlu olgularda ayırıcı tanıda lyme hastalığı düşünülmelidir.

Hastaların klinik ve laboratuvar bulguları

Klinik ve laboratuvar bulgular	Hasta (n=38)
Yaş	45 (12-83)
Cinsiyet (K/E)	21/17
Kene teması	12
Asemptomatik	9
Eritema migrans	3
Artrit	11
Nörolojik tutulum	14
Artrit ve nörolojik tutulum	1
Lökositoz ve CRP artışı	4
Lökopeni ve CRP artışı	1
Lökopeni	3
CRP artışı	3

P-085

Rektal Sürüntü Örnekleri Rutin Olarak Karbapeneme Dirençli *Klebsiella pneumonia* ve Vankomisine Dirençli *Enterococcus faecium/faecalis* İçin Taranmalı mı?

Salih Emre¹, Çiğdem Arabacı², Kenan Ak², Erdoğan Ağaç¹

¹SBÜ Okmeydanı SUAM, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

²SBÜ Okmeydanı SUAM, Merkez Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İstanbul

Giriş

Karbapenemler, çoklu ilaç dirençli bakterilerle oluşan enfeksiyonların tedavisinde sık kullanılan, etkin tedavi seçenekleridir. Ancak, son yıllarda karbapenemaz üreten enterobacteriaceae üyeleri içinde özellikle *Klebsiella pneumonia* tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de sık olarak raslanmakta ve giderek artış göstermektedir. Karbapeneme dirençli *Klebsiella pneumoniae* (KDKP) suşlarıyla oluşan enfeksiyonların önlenmesinde, hastalardaki rektal kolonizasyonun belirlenmesi en önemli basamağı oluşturmaktadır. Benzer şekilde yatan hastalarda, rektal örnekler enfeksiyon kontrolü amacıyla Vankomisin Dirençli *Enterococcus* (VRE) taraması yıllardan beri birçok merkez tarafından yapılmakta ve VRE enfeksiyonlarının önlenmesi bu şekilde takip altına alınmaya çalışılmaktadır. Biz bu çalışma ile üç yıl içinde VRE taraması amacıyla laboratuvarımıza gelen rektal örneklerden eş zamanlı VRE ve KDKP taraması sonuçlarımızı ve kolonize olan hastalarda gelişen sistemik enfeksiyonların oranlarını belirlemeyi amaçladık.

Yöntemler

Çalışmada, Ocak 2015- Aralık 2017 tarihleri arasında hastanemiz Yoğun Bakım, Çocuk ve Hematoloji Kliniklerinde yatarak tedavi gören hastalardan alınan rektal sürüntü örnekleri VRE ve KDKP kolonizasyonu açısından değerlendirildi. Çocuk Kliniği'nden ayda bir kez, Hematoloji Kliniği'nden 15 günde bir kez, Genel Yoğun Bakım Üniteleri'nden ise haftada bir kez olmak tüm hastalardan tarama kültürü alındı. Üreme olması durumunda kültürler her hafta olmak üzere tekrarlandı. Rektal sürüntü örnekleri chromID VRE Agar (bioMérieux, Fransa) besiyerine ekildi. Üreyen bakterilerden VRE ve KDKP için şüpheli kolonilerin tanımlanması ve antibiyotik duyarlılığı için

otomatize sistem (Phoenix Becton Dickinson ID, ABD) kullanıldı.

Bulgular

2015- 2017 yılları arasında 3133 farklı hastaya ait 6183 rektal sürüntü örnekleri VRE ve KDKP kolonizasyonu açısından taranmıştır. Yıllara göre taranan hasta sayıları, rektal taşıyıcılık ve sistemik enfeksiyon oranları ve taranan kliniklere göre dağılımları tablolarda verilmiştir. Toplam 3133 hasta taranmış, %10,6'sında rektal VRE, %4,3'ünde rektal KDKP taşıyıcılığı saptanmıştır. Sistemik/rektal VRE oranı %17,3, sistemik/rektal KDKP oranı %57 bulunmuştur.

İrdeleme

Sistemik VRE enfeksiyonlarında özellikle idrarda (58 VRE ile kolonize hastanın 47'sinde idrar kültüründe VRE üremesi olmuştur) kolonizasyon sık görülmekte, kültür tekrarı ile doğrulanmakta ve bazen de bunların tedavi edilmediği bilinmektedir. O yüzden biz, son dönemlerde özellikle yatan hastalarda KDKP taşıyıcılığının sistemik enfeksiyon geliştirmesi bakımından daha önemli olabileceğini ve taranmasının gerekliliğini düşünüyoruz.

XIX. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

2015 yılı rektal tarama verileri

	Toplam(n:883)	Çocuk(n:530)	YBÜ(n:271)	Hematoloji(n:63)	ENFEKSİYONLAR
Rektal VRE	92 (% 10,4)	6	44	39	
Sistemik VRE li hasta	13(% 1,4)	0	8	3	10 idrar 3 perifer kan 1 katater kan 1 katater
Sistemik /Rektal VRE	% 14,1	%0	%18	%7,6	
Rektal KDKP	46(% 5,2)	0	29	16	
Sistemik KDKP li hasta	23(%2,6)	0	17	6	9 idrar 17 perifer kan 7 katater kan 1 katater 1 DTA 1 yara
Sistemik /Rektal KDKP	% 50	%0	%58	%37,5	

2016 yılı rektal tarama verileri

	Toplam(n:1035)	Çocuk (n:519)	YBÜ (n:450)	Hematoloji (n:52)	ENFEKSİYONLAR
Rektal VRE	110 (%10,6)	7	79	19	
Sistemik VRE li hasta	19 (%1,8)	1	15	1	17 idrar 1 perifer kan 2 katater kan
Sistemik / Rektal VRE	%17,2	%14,2	%18,9	%5,2	
Rektal KDKP	48 (%4,6)	0	43	5	
Sistemik KDKP li hasta	26 (%2,5)	0	22	4	9 idrar 17 perifer kan 18 katater kan 6 katater 7 DTA 2 periton 2 yara/doku
Sistemik / Rektal KDKP	%54	%0	%51	%80	

2017 yılı rektal tarama verileri

	Toplam(n:1215)	Çocuk (n:662)	YBÜ (n:477)	Hematoloji (n:62)	ENFEKSİYONLAR
Rektal VRE	133 (%10,9)	11	95	25	
Sistemik VRE li hasta	26 (%2,1)	1	23	4	20 idrar 4 perifer kan 5 katater kan 2 periton 1 yara
Sistemik / Rektal VRE	%19,5	%9	%24,2	%4	
Rektal KDKP	41 (%3,3)	0	36	4	
Sistemik KDKP li hasta	28(%2,3)	0	25	2	9 idrar 10 perifer kan 8 katater kan 3 katater 9 DTA 1 BOS 4 yara/doku
Sistemik / Rektal KDKP	% 68,2	%0	%69,4	%50	

P-086

İlginç Bir Şarbon Olgusu

Hazel Öztürk, Canan Taşdemir, Hatice Sertkaya, Börçe Aydın, Cihan Semet, Sümeyra Şimşek, Tekin Tunçel, Esra Kazak, Halis Akalın

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Bursa

Giriş

Şarbon, *Bacillus anthracis*'in neden olduğu, esas olarak ot yiyen hayvanlarda görülen bir hastalıktır. İnsanlara hasarlı deriden sporların girmesi, enfekte etlerin yenmesi veya sporların solunması ile bulaşabilir. Deri, akciğer ve gastrointestinal sistemden alınan sporların lenfohematojen yayılımı ile sepsis ve menenjit görülebilir. Bu çalışmada ilginç bulduğumuz bir şarbon olgusunu sunduk.

Olgu

Bilinen hastalığı olmayan 51 yaşında erkek hasta, 29.07.2017'de Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisi'ne boyunda, elde kızarıklık ve yara olması nedeniyle başvurmuş. Fizik muayenede genel durumu orta, şuur açık, oryante, koopere, ateş 36°C, nabız 89 atım/dk, kan basıncı 120/70 mm/Hg olan hastanın sol el baş parmakta, sol el bileğinde, boyun sol ve arka bölgede ortası nekrotik, çevresi ödemli ve eritemli, ağrısız lezyonlar mevcuttu. Gövde ön yüz ödemli ve hiperemikti (Resim 1-3). Laboratuvar tetkiklerinde lökosit sayısı: 16400/µL, nötrofil: %90.2, hemoglobin: 16 g/dL, trombosit sayısı: 69700/µL, üre: 50 mg/dL, kreatinin: 1.3 mg/dL, AST: 63 IU/L, ALT: 50 IU/L, CK: 2062 IU/L, CRP: 28.7 mg/dL idi. Akciğer grafisi normaldi. Hasta olduğu gerekçesiyle kestiği koyunu sırtında taşıdığı öğrenilen hastaya şarbon ön tanısı ile kültürleri alınıp intravenöz kristalize penisilin 4x6,000,000 IU, siprofloksasin 2x400 mg, metronidazol 3x500 mg başlandı. Boyun bölgesine yönelik bilgisayarlı tomografide; solda klavikula düzeyinden başlayıp cilt - cilt altı sternokleidomastoid kasının anteriolaterali boyunca devam eden, solda paraspinoz kaslara kadar yayılan düzensiz sınırlı inflamasyon saptandı, abse saptanmadı. Bası olasılığı nedeni ile yakın takip edilen hastada tedavinin 3. günü ödem ve hiperemi gerilemeye başladı. Vital bulguları stabil olan hastanın siprofloksasin tedavisi 6., metronidazol tedavisi 12. günde kesildi. Kristalize penisilin tedavisinin 19. gününde, hastanın boyun sol kısmındaki lezyonu kaşıması sonrası seröz bir akıntı

başladı. Akıntıdan alınan kültürde metisilin duyarlı *S. aureus* üredi. Boyuna yönelik kontrol ultrasonografide abse saptanmadı. Kristalize penisilin tedavisi 21 güne tamamlandıktan sonra oral siprofloksasin 2x500 mg ve amoksisilin/klavulonat 2x1 g verildi. 21 günlük intravenöz, 14 günlük oral tedavi sonunda hastanın lezyonları ve laboratuvar değerleri tamamen düzeldi.

İrdeleme

Şarbon giderek azalmasına rağmen, ülkemizde halen endemiktir. Şarbondan korunmak için hayvan ürünlerinin dekontaminasyonu, kuşku materyal ile temas edilecekse koruyucu giysi kullanılması, hayvanların attenüe spor aşısı ile aşılması gerekmektedir. Ancak ülkemizde hasta hayvanların kesilme alışkanlığı nedeni ile bu önlemler yeterince uygulanmamaktadır. Olgumuz boyun ve gövde ön yüzde malign ödem tablosunda ve yaygın tutulumu ile nadir bir olgudur. Olgunun öyküsünde kestiği hayvanı sırtında taşıma öyküsü olması ve lezyonların karakteristik görünümü nedeniyle şarbon tanısıyla tedavi başlanan hastada tedaviye dramatik yanıt alınmıştır.

Resim 1**Resim 2**

Resim 3**P-087**

Febril Nötropenik Olgularda Fungal Enfeksiyonlara Tanısal Yaklaşım ve Kanıt Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Yusuf Emre Özdemir, Meryem Şahin, Serkan Sürme, İlker İnanç Balkan, Bilgöl Mete, Ömer Fehmi Tabak, Neşe Saltoğlu

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

Hematolojik maligniteli hastada gelişen febril nötropenik (FEN) enfeksiyonlar bu grubun en önemli sorunlarından. Bu çalışmada amacımız febril nötropenik hastalarda mortalitesi ve morbiditesi oldukça yüksek olan fungal enfeksiyonlarda etkenleri, tedavi başlama zaman ve endikasyonlarını, almış olduğu profilaksiyi ve kanıt düzeylerini değerlendirmektir.

2013-2017 yılları arasında tarafımızca konsülte edilen hematolojik malignensili FEN hastalarından anabilim dalı laboratuvarımıza gönderilen bronkoalveolar lavaj (BAL), balgam, mukozal sinüs doku biyopsi kültürleri ile konsültasyon dosyaları geriye dönük olarak incelendi. Malignitenin türü, nötropenin derinliği ve süresi, ateşin süresi, antifungal profilaksi kullanımı, antifungal tedavi kanıt düzeyi ve klinik yanıtları değerlendirildi. Antifungal başlama gerekçesi, ateşe dayalı tedavi başlanan 20 olgu dışında, EORTC 2008 kriterlerine göre olası (possible), mümkün (probable) ve kanıtlı (proven) olarak sınıflandırıldı.

81 hastada 87 atak değerlendirmeye alındı, 81 hastanın 46'sı (%57) erkekti. 44 akut miyeloid lösemi, 19 akut lenfositik lösemi, 3 kronik lenfositik lösemi, 1 kronik miyelomonositik lösemi, 5 non-Hodgkin lenfoma, 2 Hodgkin lenfoma, 4 aplastik anemi, 1 hemofagositik bozukluk, 1 plazma hücreli lösemi, 1 akut lökoz hastası (tanı konulamamış) izlendi. Nötrofil sayısı; 60 (%69) olguda 500 hücre/mm³'nin altında, 51 (%58) olguda 100 hücre/mm³'ün altındaydı. 21 (%24) olgu ise blastikti. Nötropeni süresi >10 gün olan 41 (%47) hasta tespit edildi. Antifungal profilaksi sorgulandığında 54 hastanın flukonazol, 6 hastanın vorikonazol, 1 hastanın posakonazol aldığı tespit edildi. Tedavi 20 (%23) olguda ateşe dayalı, 67(%77) olguda kanıta dayalı başlanmıştır. EORTC kriterlerine göre değerlendirilen olguların kanıt düzeyinin, 36 olguda olası, 30 olguda mümkün, 1 olguda ise kanıtlı olduğu tespit edilmiştir. Galaktomannan(GM) 15 olguda serumda pozitif (iki serum örneğinde =>0.5ng/mL, tek örnekte => 0.7ng/mL), 8 olguda ise BAL örneğinde pozitif (=>1ng/mL) saptanmıştır. BAL örneğinde pozitiflik saptanan 6 olguda mükerrer serum GM negatif saptanmıştır. Üreyen küf etkenleri ve üreme yerleri tablo 1'de gösterilmiştir. Tedavide ampirik olarak 27 olguda vorikonazol, 5 olguda kaspofungin, 53 olguda amfoterisin B, 1 olguda posakonazol, 1 olguda amfoterisin B+vorikonazol tedavisi başlanmıştır. Tedavi sırasında mevcut antifungalı değiştirilen 31 (%36) olgu tespit edilmiştir.

Febril nötropenik grupta sıklığı artan ve fatal seyredebilen fungal enfeksiyonlarda erken tanı koymak, tanı koyarken kanıt düzeyini arttırmak ve en uygun tedavi seçeneğini tercih edebilmek amacıyla BAL, balgam, doku ve sinüs biyopsileri, sinüs aspiratı gibi değerli kültür örneklerinin sonuçlandırılması hasta yönetiminde önemlidir. Çalışmamızda BAL materyalinde GM pozitif tespit edilen 8 olgunun 6'sında serum GM negatifliği, serum dışındaki invaziv örneklerin de erken tanı ve tedavi açısından önemine işaret etmektedir.

Tablo-1

	BAL	Balgam	Burun biyopsisi	Mukozal sinüs biyopsi/aspiratı
<i>Aspergillus fumigatus</i>	5	3	-	-
<i>Aspergillus flavus</i>	1	-	1	2
<i>Aspergillus sp.</i>	-	-	2	1
<i>Fusarium sp.</i>	-	-	-	1

Kültür materyalleri ve üreyen fungal mikroorganizma sayıları belirtilmiştir. BAL:Bronkoalveolar lavaj sıvısı

P-088

İmmün Trombositopenik Purpura Tanılı Suriye Göçmeni Bir Sıtma Olgusu

Mediha Bozkurt, Esra Zerdali, Filiz Pehlivanoglu, Merve Vanlı, Mustafa Yıldırım

S.B.Ü Haseki Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş

Ülkemizin güneydoğusunda ve Suriye’de sıtma oluşturan parazittürü *Plazmodium vivax*’dır. Tüm sıtma vakalarının %80’inden *Plazmodium vivax* sorumludur. Hipnozoid formu bulunmaktadır. Kliniği hafif seyirli, mortalitesi düşüktür. İmmün trombositopenik purpura (İTP) trombosit sayısının azalmasıyla karakterize kazanılmış otoimmün bir hastalıktır. Suriye’den 1.5 yıl önce İstanbul’a göç eden İTP tanısıyla splenektomi öyküsü olan ciddi trombositopeni nedeniyle refrakter İTP düşünülen bir *Plazmodium vivax* enfeksiyonu olgusu sunulmuştur.

Olgu

24 yaş erkek hasta 1.5 yıl önce Suriye’den göç edip İstanbul’da yaşamaya başlamış. Beş yıl önce İTP tanısı konulup iki yıl önce splenektomi yapılmış. Hasta son bir haftadır olan ateş, baş ağrısı, burun kanaması, peteşiyal döküntü şikayetleriyle hastanemizin Acil Servisine müracaat etti. Başvurusunda trombosit değeri 6.000/mm³, WBC 10.000/mm³ CRP 8 mg/dL, LDH 274 U/L, AST 27 U/L, ALT 20 U/L olan hasta refrakter İTP ön tanısıyla Dahiliye Servisine interne edildi. Hastaya IVIG, metilprednizolon 40 mg 2x1 İV tedavisi başlandı. Splenektomi öyküsü olan hastaya

ateşi olması nedeniyle ampirik olarak seftriakson 1x2 gr IV tedavi başlandı. Hastanın takiplerinde ateşinin devam etmesi üzerine kalın damla ve periferik yayma incelemesi yapıldı. Periferik yaymasında *Plazmodium* paraziti görülen hastanın İl Sağlık Müdürlüğü Sıtma Savaş Dairesi tarafından yapılan hızlı antijen testinde *Plazmodium vivax* saptandı. Hasta Enfeksiyon Hastalıkları kliniğine devir alındı. Hastanın tedavisi primakin 15 mg tablet 14 günlük ve artemether 10 mg- lumefantrine 120 mg tablet 3 günlük olacak şekilde düzenlendi. Hastanın IVIG tedavisi devam ederken 3. gününde yüzünde ve gövdesinde maküler döküntü ve kas spazmı gelişti. Bu durum IVIG alerjisi olarak değerlendirilip IVIG tedavisi kesildi. Hastanın sıtma tedavisinin 2. gününde ateşinin düştüğü, 4. gününde trombosit değerinin 162.000/mm³ olduğu görüldü.

İrdeleme

Suriye’de 2005 yılından bu yana yerli sıtma vakası bildirilmemekle beraber 2010 yılından sonra raporlama sisteminde eksiklerin olduğu bilinmektedir. Geçmişteki vakalar incelendiğinde Suriye’de sadece *Plazmodium vivax* kaynaklı sıtma vakası görülmüştür. Ortalama kuluçka süresi 12-14 gün olmasına rağmen kanda parazit varlığı 1-5 yıl sürebilmektedir. *Plazmodium vivax*’ın hipnozoid formunun da bulunması nedeniyle yakın tarihli seyahat öyküsü olmasa dahi ateşli olgularda sıtma tanısı akla getirilmelidir.

P-089

Makülopapüler Döküntü ve Ateş: Akla Gelmeyen Tanı Bruselloz

Melike Hamiyet Demirkaya, Ayşegül Yeşilkaya, Çiğdem Erol, Hande Arslan

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

Giriş

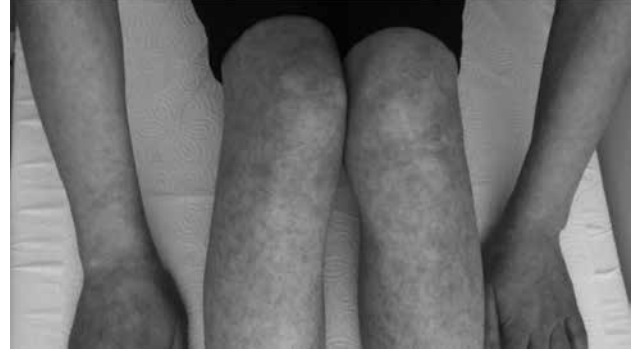
Alkol-madde bağımlılığı olan hastada ateş ve makülopapüler döküntü şikayetlerinin ayırıcı tanısının yapılması.

Olgu

Otuzüç yaşında kadın hasta ateş yüksekliği ve makülopapüler döküntü şikayetleri ile Enfeksiyon Hastalıkları polikliniğine başvurdu. İki haftadır ateşi olan hastanın döküntüleri dört gün önce ortaya çıkmış. Makülopapüler tarzındaki döküntüler her iki alt ekstremitede başlayıp, gövdeye ve her iki kola yayılmış; ancak baş bölgesi korunmuştu (Resim 1). Hastanın tıbbi özgeçmişinde alkol-uyuşturucu madde bağımlılığı ve kronik hepatit B tanısı vardı. Son 6 ay içinde korunmasız cinsel ilişki öyküsü de olan hastanın pastörize olmayan süt ürünü tüketimi ve seyahat öyküsü bulunmamaktaydı. Fizik muayenede vücut sıcaklığı 39.4 °C, hepatomegali, tüm ekstremitelerde ve gövdede makülopapüler döküntü ve her iki ayak bileğinde ağrılı ödem mevcuttu. Yapılan batin ultrasonografisinde multifokal noduler hepatosteatoz ve sol böbrekte nefrolitiazis saptandı. Kan değerleri normal olan hastanın anti-HIV testi negatifti. Hasta iki adet kan kültürü örneği alındıktan sonra antibiyotiksiz takip edildi. İnkübasyondan 48 saat sonra her iki kan kültüründe sinyal saptandı ve yapılan Gram boyamanın mikroskopik incelemesinde küçük Gram negatif koklar görüldü. Hastaya telefon ile ulaşılarak kontrole çağırıldı. Yeniden sorgulandığında hastanın pastörize olmayan peynir tükettiği öğrenildi. Brusella tüp aglütinasyon testi 1/640 titrede pozitif saptandı, kan kültürlerinde *Brucella* spp. üremesi oldu. Alkol-madde bağımlılığı olduğu bilinen hastada bruselloz endokarditi riski yüksek olduğu için transtorasik ekokardiyografi yapıldı ve vejetasyon saptanmadı.

İrdeleme

Hastaya streptomisin, rifampisin ve doksisiklinde oluşan üçlü antibiyotik tedavisi başlandı. Hasta kontrole gelmediği ve telefon aramalarına cevap vermediği için daha fazla klinik ve laboratuvar veri sağlanamadı. Bu olgu bize brusellozun endemik olarak görüldüğü ülkelerde ateş ve makülopapüler döküntü ile gelen hastaların ayırıcı tanısında bruselloz tanısının akla gelmesi gerektiğini öğreten ilginç bir olgudur.

Resim 1.

Bruselloz tanılı hastada makülopapüler döküntü

P-090

Belirgin Dalak Ruptürü Olmadan Spontan Hemoperitoneum Gelişen Trombositopenik Plasmodium Falciparum Sıtma Olgusu

Hülya Kuşoğlu¹, Ümit Sekmen², Meltem Yonca Eren³, Melih Paksoy², Nahit Çakar⁴, Ayşe Sesin Kocagöz¹

¹Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

²Acıbadem Fulya Hastanesi, Genel Cerrahi, İstanbul

³Acıbadem Fulya Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, İstanbul

⁴Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş

Sıtmaya bağlı spontan dalak ruptürü endemik ülkelerde bile nadir görülen bir komplikasyondur. Sıtma enfeksiyonunda, özellikle *P. falciparum* türünde, spontan dalak ruptürü ölümcül komplikasyonlara neden olabilir. Ani karın ağrısı, hipovolemi nedeniyle laparotomi yapılan ve belirgin dalak ruptürü olmadan hemoperitoneum saptanan bu olgu ile bu komplikasyona dikkat çekilmesi amaçlanmıştır.

Olgu

Hava yolları şirketinde kabin amiri olarak çalışan 33 yaşındaki erkek hasta ateş, halsizlik, bulantı yakınmaları ile sağlık merkezine başvurmuş ancak yüksek ateş devam edince yakınmalarının 5.gününde hastanemize yatırılmıştır. Hasta 25 gün önce Fildişi Sahili, 20 gün öncesinde Gabon'a uçuşu olduğunu ve sıtma profilaksisi almadığını belirtmiştir. İlk ölçülen ateş 39°C, sistemik muayenesi normal

i,hepatosplenomegali yoktu. Hemogramda lökosit 3000/uL hemoglobin (Hb) 14,2 gr/dL trombosit 12,000/uL idi, aktif kanama bulgusu yoktu. Klinik bulguları ve sıtma için endemik ülke seyahati olduğundan kalın damla yayması yapıldı,P.falciparum trofozoitleri görüldü, Malaria antijeni pozitif saptandı. İnce damla yaymasında parazit yükü %10 hesaplandı. Hastaya Artemter/ Lumefrantin tedavisi yatış günü başlandı. Yatışının 2.günü karın ağrısı oldu, abdominal ultrasonografide karaciğer, dalak normal, batın içi serbest sıvı saptanmadı. Ağrısı şiddetlenip taşikardik ve hipotansif olunca Hb 6.7 g/dL saptanınca yoğun bakım ünitesine (YBÜ) alındı. Metabolik asidoz ve hipovolemik şok tanısıyla noradrenalin ve sıvı resüsitasyonu; eritrosit, trombosit ve TDP transfüzyonları başlandı. Tekrarlanan abdominal ultrasonografide batın içi sıvı ve tomografide perihepatik,perisplenik ve barsak anslarında yaygın hematoma;dalak ve karaciğerde subkapsüler düzeyde ekstrasvazasyon saptandı. Genel cerrahi tarafından acil laparotomi yapıldı. Batın içi 3000 mL kan aspire edilerek yıkandı ancak aktif kanama odağı görülmedi, dalak yüzeyinde minimal sızıntılar görülüp splenektomi yapıldı. Hastanın antimalarial tedavisi parenteral artemeter/lumefrantin ve klindamisin olarak düzenlendi ve 7 gün devam edildi. Hipovolemik şoka sekonder çoklu organ yetersizliği olan hasta mekanik ventilatörde izlendi. Postoperatif dönemde hemodinamisi düzelmeye başladı ve postop 1. günde noradrenalin infüzyonu durduruldu. Oligoanürik seyrettiğinden 2. günde devamlı venövenöz hemodiafiltrasyon (CVVHDF) başlandı. YBÜ'deki 9. günde ekstübe edildi;15. günde CVVHDF tedavisi durdurularak diüretik infüzyonu ile spontan diürez desteklendi. YBÜ'deki 21.günde böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri normal sınırlara geldi; 23. günde YBÜ'den çıkarıldı. Pnömonokok, H. influenzae aşıları yapıldı, meningokok aşısı yakın tarihli olduğundan ertelendi. Klinik durumu düzelen hasta yatışının 38.gününde taburcu edildi.

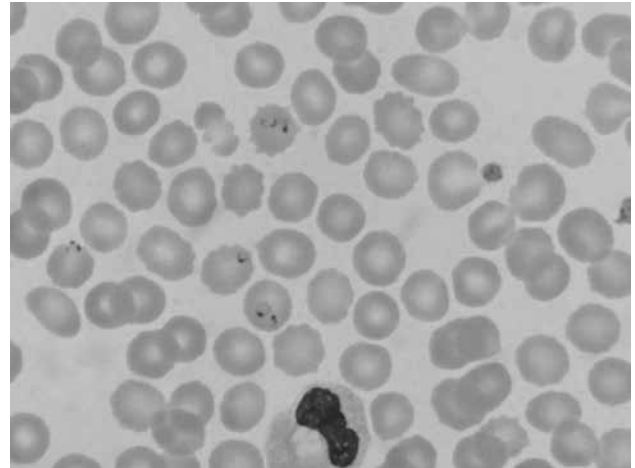
İrdeleme

P.falciparum sıtma seyrinde ani karın ağrısı, hipotansiyon gelişen trombositopenik hastada hipovoleminin spontan dalak rüptürü komplikasyonu olabileceği düşünülerek acil splenektominin hayati önemi olduğu düşünülmelidir.

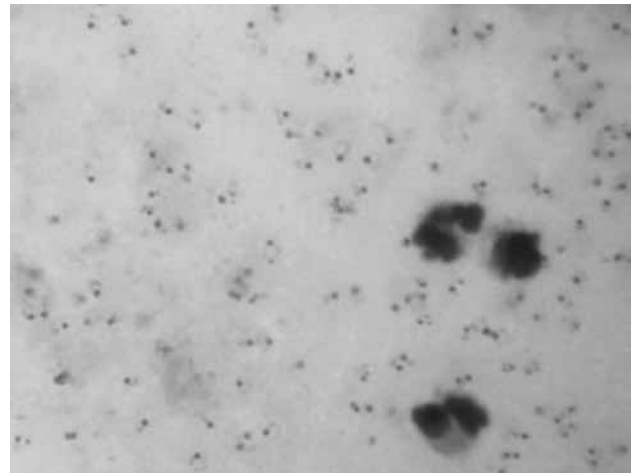
Abdominal tomografide perisplenik ve perihepatik kanama alanları



İnce yayma preparatı



Kalın damla preparatı



Laboratuvar verileri

Yatış günü	Lökosit	Hb	Trombosit	ALT	AST	Total bilirubin	Kreatinin	BUN
1.gün	3.000	14,2	12.000	144	101	4,65	0,80	14
2.gün	3.400	4,5	2.000	396	412		0,89	
2.gün preop	6.800	6,5	120.000	10.570	8.896	2,87	2,58	20
Postop 2.gün	6.200	5,1	56.000	3.712	19.000	6,28	5,28	33
Postop 6.gün	8.900	8,3	159.000	1.377	539	8,6	4,09	36
Postop 12. gün	16.200	9,8	535.000	46	35	2,33	2,43	37
Taburculuk günü	12.400	10,4	701.000				1,01	

P-091**İmmunkompetan Hastada Santral Venöz Kateter İlişkili *Rhodotorula mucilaginosa* Fungemisi**

Ümran Şumeyse Ertürk¹, İlker İnanç Balkan¹, Mücahit Yemişen², Mehtap Biçen¹, Serda Kantarcıoğlu³, Osman Şimşek⁴, Recep Öztürk⁵, Fehmi Tabak¹

¹İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

²Medistate Kavacak Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

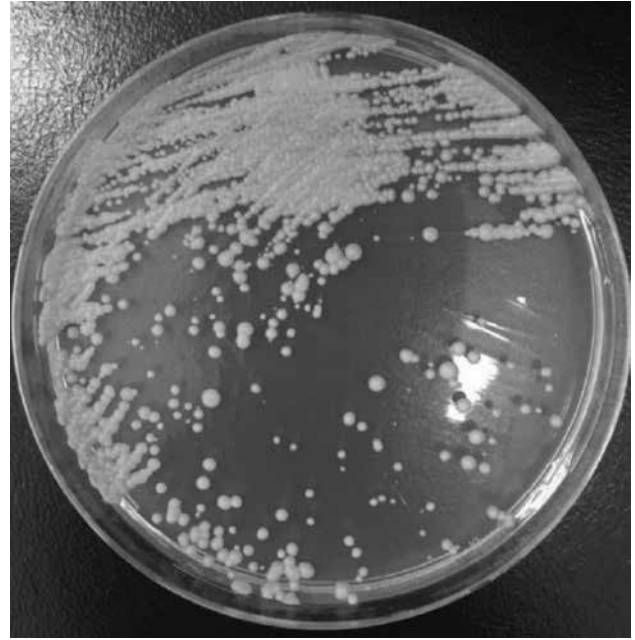
³İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

⁴İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul

⁵İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Rhodotorula türleri; çevrede, havada, toprakta, peynir ve süt ürünlerinde yer alabildiği gibi, deri, tırnak ile müköz membranlarda da kommensal olarak bulunabilir. Geniş spektrumlu antibakteriyel tedaviler, immünsüpresif tedaviler ve invaziv girişimlerde artış ile birlikte son yıllarda artan sıklıkla fırsatçı patojen olarak karşımıza çıkabilmektedir. Çoğunlukla immunsüpresif hasta grubunda enfeksiyon etkeni olarak saptanırken, nadiren immunkompetan hasta grubunda da bildirilmiştir. Bu yazıda, pankreas başı tümörü nedeniyle pilor koruyucu whipple ameliyatı sonrası, komplike intraabdominal enfeksiyon gelişen ve geniş spektrumlu antibakteriyel tedavi altında izlenirken, santral ven kateteri ilişkili *Rhodotorula mucilaginosa* fungemisi gelişen bir olgu sunulmuştur. Kateteri çıkarılan olguya, antifungal duyarlılık sonucuna göre lipozomal amfoterisin B başlanmış ve iki hafta süren tedavisi başarı ile sonuçlanmıştır.

Kan kültüründe üreyen *Rhodotorula mucilaginosa*'nın saboraud dekstroza agardaki koloni görünümü



Kolonilerden yapılan Giemsa boyamada psödohip görünümü



Antifungal duyarlılık sonuçları (E-Test yöntemi kullanılmıştır)

Antifungal ilaç	MİK* (µg/mL)
Itrakonazol	>32
Posakonazol	>32
Flukonazol	>256
Vorikonazol	3
Kaspofungin	>32
Mikafungin	>32
Anidulafungin	>32
Liposomal amfoterisin B	0,5

*Minimum inhibitör konsantrasyon

P-092**Profilaktik İzonyazid Kullanımına Bağlı İlaç Ateşi: Olgu Sunumu**

Müge Toygar Deniz, Emel Azak

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

Giriş

Ateş ve döküntünün birlikte görüldüğü vakalarda ilaç reaksiyonları daha sık düşünülmeyle birlikte döküntünün eşlik etmediği vakalarda ise öncelikle bir enfeksiyon odağı araştırılmaktadır. İzonyazid kullanımı ile ilişkili olarak döküntü olmadan ateş tespit edilen vaka sayısı oldukça azdır ve genellikle çoklu antitüberküloz tedavi verilen hastalarda görülmektedir. İzonyazid profilaksinde bildirilen ilaç ateşi ise çok nadirdir. Burada, anti TNF tedavisi öncesi profilaktik izonyazid kullanımı ile ilişkilendirilen bir nedeni bilinmeyen ateş olgusu sunuldu.

Olgu

Elli iki yaşında kadın hasta; bir haftadır olan üşüme, titreme, ateş ve kalça ağrısı şikayetleriyle polikliniğimize başvurdu. Bilinen reaktif artrit ve koroner arter hastalığı olan hasta metoprolol, sülfasalazin, ramipril, atorvastatin ve aspirin kullanmaktaydı. Ayrıca, intraartiküler steroid tedavisine cevap vermeyen eklem ağrıları nedeniyle antiTNF başlanması planlanan hastaya yapılan PPD testinin 10mm olması nedeniyle 15 gün önce profilaktik izonyazid başlandığı öğrenildi. Hastanın fizik muayenesinde ateş: 38.3°C olup sistem muayenelerinde bir özellik yoktu. Lökosit:7795/mm³ (%86 nötrofil),

kreatinin:0.8mg/dL, total bilirubin:0.9mg/dL, direk bilirubin:0.3mg/dL, ALT:16U/L, AST:81U/L, LDH:199U/L, alkalen fosfataz:482U/L, GGT:432U/L, sedimentasyon:48mm/saat, CRP:11mg/dL saptandı. Akciğer grafisi ve idrar incelemesi normaldi. Hastanın bruselloz, sifiliz, HCV ve HIV'e yönelik serolojik tetkikleri, Hbs Ag, antiHbc IgG, CMV IgM, toxoplazma IgM, monospot testi negatif; antiHbs, CMV IgG ve toxoplazma IgG pozitif saptandı. Tiroid hormonları, ferritin ve tümör belirteçleri normaldi. Yapılan abdominal ultrasonografide; grade 1 steatoz, safra kesesi lümeninde 6,5mm çaplı birkaç adet taş saptandı. İntraabdominal enfeksiyon ön tanısıyla hastaya piperasilin tazobaktam başlandı. Ateşleri devam eden hastanın kan kültürlerinde üreme saptanmadı. Çekilen ekokardiyografi, toraks tomografisi, batin MR ve MR kolanjiyografi normal olarak değerlendirildi. Hastanın romatoid faktör değeri normal olup antiCCP, antidsDNA, ANA ve ASMA negatif, LKM +1 ve AMA +2 pozitif. Antibiyotik tedavisinin beşinci gününde lökosit sayısı:7000/mm³ (%73 nötrofil), CRP:2mg/dL saptandı. Ancak, hastanın günde en az bir kere 38°C'yi geçen ateşleri devam ediyordu. Hastanın romatoloji konsültasyonu sonucunda aktivasyon düşünülmeyişi belirtildi. Hastada ateş etyolojisinin netleştirilememesi nedeniyle ilaç ateşi olasılığı düşünülerek öncelikle izonyazid tedavisi kesildi. İzonyazid tedavisi kesildikten bir gün sonra hastanın ateşi düştü ve takibinde yükselmedi. Karaciğer fonksiyon testlerinin de yaklaşık iki hafta sonra normale geldiği görüldü.

İrdeleme

İlaça bağlı ateş tanısında klinik şüphe esas olup nedeni bilinmeyen ateş etyolojisinde anamnezin önemi unutulmamalı ve ilaç ateşi her zaman akılda tutulmalıdır.

P-093

Paraspinal Abse İle Seyreden *Streptococcus pneumoniae* Bağlı Pnömonikal Menenjit Olgusu

Kevser Özdemir, Murat Kutlu, Selda Kutlu, Ece Firuze Özkan, Hüseyin Turgut

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Giriş

Streptococcus pneumoniae bakteriyel menenjit etkenleri arasında birinci sırada yer almaktadır. Aşılama ile menenjit ve diğer invaziv pnömonik hastalıklarının görülme sıklığı azalmış olmasına rağmen tüm yaş gruplarında hala önemli bir mortalite nedenidir. Burada sık karşılaşılmayan bir komplikasyon, paraspinal-epidural abse ile seyreden akut bakteriyel menenjit olgusu sunulmuştur.

Olgu

55 yaşında kadın hasta ateş, kusma ve bilinç bulanıklığı yakınmaları ile acil servise başvurdu. Hastanın bir haftadır şiddetli bel ağrısı nedeniyle her gün acil servislere başvurduğu öğrenildi. Başvuru fizik incelemesinde; ateş 38 °C, ense sertliği, Kernig ve Brudzinski bulguları pozitif saptandı. Glaskow koma skoru 7 olan hasta entübe edildi. Laboratuvar tetkiklerinde; beyaz küre sayısı: 29000/ mm³ (%89 nötrofil), C-reaktif protein: 39 mg/dL idi. Beyin omurilik sıvısının (BOS) 'un biyokimyasal incelemesinde protein: 532 mg/dL, glukoz: 29 mg/dL (KŞ: 196 mg/dL) olarak saptandı. BOS'un mikroskopik incelemesinde 520 lökosit/mm³ (%90 parçalı) görüldü. Hastaya akut bakteriyel menenjit ön tanısı ile, ampirik olarak intravenöz ampicilin ve seftriakson tedavisi başlandı. BOS multiplaks PCR'ında *S. pneumoniae* pozitif saptandı. Ampicilin kesilerek vankomisin tedaviye eklendi. Bu tedavi altında hasta yatışının 48'inci saatinde ekstübe edildi. Hastanın BOS kültüründe penisilin dirençli, sefotaksim duyarlı *S.pneumoniae* üremesi oldu ve vankomisin tedavisi kesildi. Tedavinin altıncı gününde hasta yoğun bakımdan Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji servisine alındı. İzolat Neufeld'in Quellung reaksiyonu yöntemiyle serotip 18 olarak tiplendirildi. Kontrol lomber ponksiyon yapıldığında 2100 lökosit/mm³ görüldü. BOS biyokimyasında glukoz 29 mg/dL, protein 248 mg/dL idi. Hastanın menenjit bulguları düzelmekte olsa da hastanın bel ağrısı şikayetinin devam etmesi, menenjit klinik

belirti ve bulgularından önce de bel ağrısı olması nedeni ile yapılan lomber MR'da meningeal kontrast tutulumu, bilateral paraspinal kaslarda, büyüğü sağda 2,5x2 cm çaplı abse görünümüleri ve abse odaklarına komşu, epidural mesafede de sinyal artışı ve kontrast tutulumları -epidural apse?- saptandı. Seftriakson tedavisine linezolid eklendi. Beyin Cerrahisi tarafından abse drenajı yapıldı. Abse drenaj kültüründe üreme olmayan, drenaj ve antibiyotik tedavisi altında bel ağrısı gerileyen hasta tedavisi 3 haftaya tamamlanıp oral moksifloksasin ile taburcu edildi. Başlangıç MR'ından bir ay sonra kontrol MR çekilen hastanın paraspinal absesinin kaybolduğu görüldü. Üremiş olan *S. pneumoniae* izolatı, Ankara Halk Sağlığı Laboratuvarı tarafından yapılan Neufeld'in Quellung reaksiyonu yöntemiyle serotip 18 olarak tiplendirildi.

İrdeleme

Konjuge pnömonik aşı içeriğinde yer alan bir pömonik serotipi ile gelişen bu menenjit olgusu, başlangıç yakınmalarının bel ağrısı ile başlamış olması ve klinik seyir sırasında lomber abse saptanması nedenleri ile sunulmaya değer bulunmuştur.

P-094

Önemli Bir Sağlık Sorunu Oluşturan Tehlikeli Parazit *Acanthamoeba Spp.* İle Mücadelede Yeni Bir Ajan; Stabilize Hipokloröz Asit

İbrahim Yıldız¹, Evren Tilekioğlu¹, Özgenur Yılmaz³, Serhan Sakarya², Hatice Ertabak¹

¹*Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Parazitoloji A.D.*

²*Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hst. ve Kl. Mik A.D*

³*Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık bilimleri Enst. mikrobiyoloji A.D.*

Giriş

Doğada serbest yaşayan amiplerden olan *Acanthamoeba spp.*, insanlarda *acanthamoeba* keratiti ve granülatöz amibik ensefalit (GAE) gibi farklı klinik tablolara neden olabilen, protozoon bir parazittir. *Acanthamoeba*, su kaynaklarından hafif nemli toprağa, şehir şebeke sularından klima filtrelerine kadar çok geniş bir yaşama alanına sahiptir. Çevreden vücuda solunum, deri ve gözden

temas yoluyla bulaşabilmektedir. Bu fırsatçı parazitin özellikle son yıllarda kontakt lensin kullanımının artışına bağlı olarak artan miktarda keratit olgusuna neden olduğu bilinmektedir. Göz kaybına kadar ilerleyen ciddi bir keratit tablosuna neden olan *Acanthamoeba*'nın tedavisi zorlu bir süreç olup, tedavide kullanılabilecek yeni ajanlara ihtiyaç duyulmaktadır. Çalışmamızda *Acanthamoeba*'nın bulaşını önleyebilecek ve tedavi seçeneği olarak kullanılabilecek bir kemoterapötik olan stabilize hipokloröz asitin *Acanthamoeba* trofozoitleri üzerindeki in vitro etkisi ilk defa araştırılmıştır. Stabilize hipokloröz asit hakkında yapılan son çalışmalar, ideal bir yara bakım solüsyonu olması ve farklı mikroorganizmalar üzerine hızlı öldürme etkisi nedeniyle bu kimyasalın etkili bir ajan olarak kullanılabileceğini göstermektedir. Güvenli kullanımı ve güçlü etkisine rağmen, parazitleri etkileyip etkilemediğine dair bir çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle çalışmamızda stabilize hipokloröz asitin *Acanthamoeba* spp. üzerindeki etkisinin ilk kez araştırılması amaçlanmıştır

Yöntemler

Çalışmamızda stabilize hipokloröz asit 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32 ve 1/64 dilüsyonlarda (sırasıyla 109, 55, 22.5, 11, 5.5 ve 2.75 ppm) kullanılmıştır. Hipokloröz asitin parazit üzerindeki etkisini gözlemlemek, parazitin canlı ve ölü formlarını ayırt edebilmek ve efektif dilüsyonları saptayabilmek amacıyla direkt mikroskopi ve trypan mavisi ile boyama yöntemleri 0-10, 30, 60 ve 90.dakikalarda uygulanmıştır. Tüm deneyler üç kez tekrarlanmıştır.

Bulgular

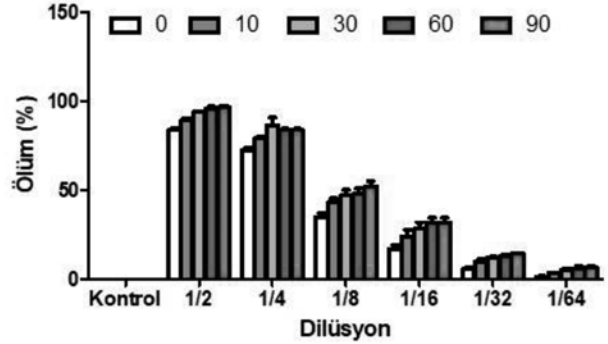
Çalışmamızda 1/2 dilüsyon 0-10 dakikada %89 gibi yüksek bir oranda etkisini göstermiş ve 90. dakikada bu etki %96 ya yükselmiştir. Ayrıca 1/4 dilüsyon ise 0-10 dakikada %79 etkili olmuş ve bu oran 90. dakika sonunda %85'e ulaşmıştır. Stabilize hipokloröz asitin 1/2 ve 1/4 dilüsyonlarda parazitin üzerine çok kısa bir sürede oldukça etkili olduğu saptanmıştır. Dilüsyonlar seyredikçe parazit üzerindeki öldürücü etki azalmıştır (Şekil 1,2).

İrdeleme

Stabilize hipokloröz asit çözeltisi, güvenli bir şekilde göze uygulanabilmekte ve günümüzde hipokloröz asit içeriği olan lens solüsyonları emniyetle kullanılmaktadır. Sıfır ve 90 dakika arasındaki 1/2 ve 1/4 dilüsyonlarda hızlı etkili olmasından dolayı parazit ile mücadelede yeni bir tedavi ajanı olabileceği

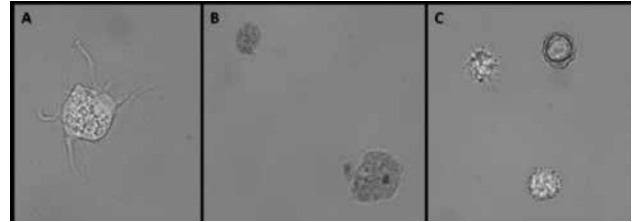
düşünülmüştür. Çalışmamız doğrultusunda tedavisi oldukça zorlu bir süreç olan *Acanthamoeba* paraziti için hipoklorözün alternatif bir seçenek olabileceği gösterilmiştir

Şekil 1



Stabilize hipokloröz asit solüsyonuna ilişkin 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32 ve 1/64 dilüsyonlarının (sırasıyla 109, 55, 22.5, 11, 5.5 ve 2.75 ppm); zamana bağlı olarak (0,10,30,60,90. dakika) *Trichomonas vaginalis* üzerindeki ölüm oranını göstermektedir.

Şekil 2



A) Kontrol grubu; parazitin canlı formu B) Stabilize hipokloröz asitin 1/2 dilüsyonunun 0. dk da *Acanthamoeba* spp. üzerinde gözlenen etkisi; trypan mavisi ile boyanmış parazite ilişkin ölü form C) Aynı dilüsyona ilişkin parazitin kistleşmiş ve canlı formu

P-095

Trichomonas vaginalis ile Mücadelede Yeni Bir Ajan; Stabilize Hipokloröz Asit

Özgenur Yılmaz¹, İbrahim Yıldız², Evren Tileklioğlu², Hatice Ertabaklar², Serhan Sakarya³

¹Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Mikrobiyoloji Anabilim dalı

²Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı

³Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Giriş

Trichomonas vaginalis (TV), cinsel yolla bulaşan ve tüm dünyada yaygın olarak bulunan bir parazitik protozoondur. Dünya Sağlık Örgütü, son yıllarda TV prevalansındaki artışa dikkat çekmekte ve parazitile mücadelenin önemini vurgulamaktadır. Parazitin insanlarda ürogenital sistemde enfeksiyonlara neden olmakla birlikte prostat ve servikal kanserini tetiklediğine dair bulgular vardır. Bu bağlamda söz konusu parazit önemli bir halk sağlığı problemi olup, yeni tedavi yöntemleri aranmaktadır. Stabilize hipokloröz asit, memeli savunma sisteminde nötrofil fagositozunda önemli bir görevi olup, nötrpfil fagositozuna karşı mikroorganizmaların direnç geliştirememesinde önemli bir rolü olduğu düşünülmektedir. Son yıllarda yapılan çalışmalarla, hem dezenfektan/antiseptik hem de yara bakımdaki güvenli ve hızlı etkisi ortaya koyulmuştur. Hipokloröz asitin bakteri, virüs ve mantarlar üzerine hızlı etkinliği bilinirken, parazitler üzerindeki etkisine ilişkin çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle çalışmamızda stabilize hipokloröz asitin, Trichomonas vaginalis üzerindeki olası etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntemler

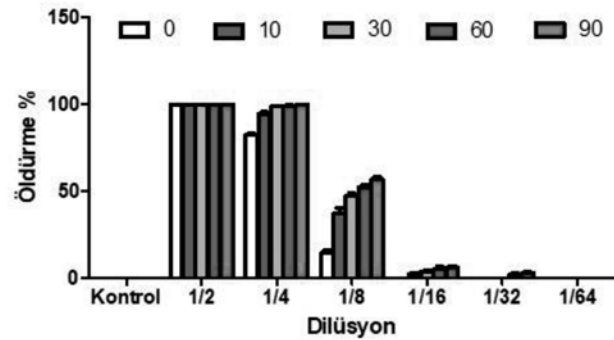
Çalışmada stabilize hipokloröz asit solüsyonunun 0,10,30,60 ve 90. dk. daki etkinliklerini belirlemek üzere, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32 ve 1/64 dilüsyoları (sırasıyla 109, 55, 22.5, 11, 5.5 ve 2.75 ppm) kullanılmıştır. Hipokloröz asitin parazit üzerindeki etkisini gözlemlemek, parazitin canlı ve ölü formlarını ayırt edebilmek ve efektif dilüsyonların belirlenmesi direkt mikroskopi ve trypan mavisi ile boyama yöntemleri ile yapılmıştır. Etkin bulunan dilüsyonlardan kör pasaj yapılarak mikroskobik yöntemler konfirme edilmiştir. Tüm deneyler üç kez tekrarlanmıştır.

Bulgular

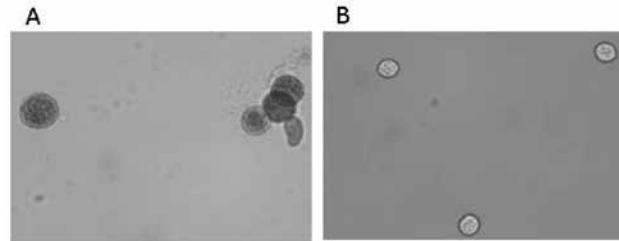
Çalışmamızda stabilize hipokloröz asitin, 1/2 ve 1/4 dilüsyonlarının 0-10 dakikada paraziti ortamdaki tamamen eradike ettiği her 3 yöntemle belirlenmiştir. 1/8, 1/16 ve 1/32 dilüsyonlarında azalan etki gözlenirken, 1/64 dilüsyonunda etkinlik bulunmamıştır (Şekil 1,2). Tekrarlanan deneylere ilişkin tüm sonuçların birbiriyle uyumlu olduğu tespit edilmiştir.

İrdeleme

Yapmış olduğumuz bu çalışmada; stabilize hipokloröz asitin Trichomonas vaginalis'i çok hızlı (0. Dk) ve düşük konsantrasyonlarda (1/4 dilüsyon) öldürdüğü, söz konusu bu etki ile parazit ile mücadelede yeni bir tedavi ajanı olarak kullanılabileceği düşünülmektedir. Yara bakım solüsyonu ve dezenfektan olarak etkin ve güvenli kullanımları bilinen bu ajanın, Trichomonas vaginalis gibi cinsel yolla bulaşan önemli bir parazit üzerindeki üstün etkisi ilk defa bu çalışma ile belirlenmiştir.

Şekil 1

Stabilize hipokloröz asit solüsyonuna ilişkin 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32 ve 1/64 dilüsyonlarının (sırasıyla 109, 55, 22.5, 11, 5.5 ve 2.75 ppm); zamana bağlı olarak (0,10,30,60,90. dakika) Trichomonas vaginalis üzerindeki ölüm oranını göstermektedir.

Şekil 2

A) Stabilize hipokloröz asitin 1/2 dilüsyonunun 0.dk da Trichomonas vaginalis üzerindeki etkisi; trypan mavisi ile boyanmış parazite ilişkin ölü form B) Kontrol grubu; parazitin canlı formu

P-096

Buhar Sterilizasyon Yönteminin Biyolojik Kontrolünde Kullanılan Yöntemlerinin Karşılaştırılması

Muhdedir Caner¹, Mahperi Kavak²

¹Sağlık Bakanlığı Yüksek İhtisas Hastanesi

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

Biyolojik indikatörler; sterilizasyon işleminin amaçlanan biyolojik ölümü sağlayıp sağlayamadığını değerlendirmek açısından önemlidir. Sterilizasyon süreci fiziksel, kimyasal ve biyolojik yöntemlerle kontrol edilir. Biyolojik indikatörler dışında hiçbir kontrol yöntemi sürecin biyolojik ölüme etkisini göstermez. Biyolojik indikatörlerin mutlaka zorlaştırılmış şartlarda ve Amerikan Ulusal Standartlar Enstitüsü / Tıbbi Cihazların Geliştirilmesi Birliği (AAMI ST79)' a göre paketlenip kullanılması gerekmektedir. İşlem Kontrol Paketi (PCD) sterilizasyon sürecinin etkili performansını değerlendirmek için kullanılmakta ve sterilizasyon döngüsünün yeterliliği için ek güvence sağlamaktadır. PCD hazırlanmasında mutlaka temiz ve emici bir havlu kullanılması gerekmektedir. Havlu katlaması içine ve uzun olmalıdır. Biyolojik indikatörler sekizinci kat ya da dokuzuncu kat havlu arasına yerleştirilmelidir. Yaklaşık da 3 kg ağırlığında olmalıdır. AAMI ST79 Sağlık Kurumlarında Buhar Sterilizasyonları ve Sterilite Güvencesi için Kapsamlı Kılavuzunda; Biyolojik indikatörlerin PCD içinde minimum haftada iki, önerilen her gün, implantlar için ise her yükte kullanılması gerekmektedir. ANSI/AAMI ST79:2006 sterilizasyon rehberinde; İmplant içeren her yükte biyolojik indikatör kullanılması bu biyolojik indikatörün paket şeklinde olması ve bu paketlerin içinde biyolojik indikatörle ile birlikte biyolojik ölüme en yakın sonuç veren class 5 kimyasal entegratörün bulunmasını şart koşturmaktadır. Bu çalışmada, zorlaştırılmış şartlarda biyolojik indikatör kullanım oranını, şekillerini tespit etmek amaçlanmıştır.

Yöntemler

Türkiye'deki 450 sağlık kuruluşunun Merkezi Sterilizasyon Ünitesi sorumlu hemşirelerine ulaşılmış biyolojik indikatörleri nasıl kullandıkları incelenmiştir. PCD standartlarına göre buhar sterilizasyonunda kullanılan zorlaştırılmış biyolojik indikatör test paketleri ile karşılaştırılmış ve değerlendirilmiştir.

Bulgular

Türkiye de araştırma yapılan sağlık kurumlarındaki biyolojik indikatör kullanma durumları ve kullanım yöntemleri; buhar sterilizasyonunda için biyolojik indikatör ler hazır test paketleri (30), on altı kat havlu metodu(75), çelik konteynır içinde kullanım(60), biyolojik indikatörün çıplak halde paket veya bohçanın üzerine otoklav bandı ile tutturulması(85), sterilizasyon poşeti içine konularak kullanım(65), kullanmayan merkez(135) olduğu gözlemlenmiştir. PCD standartlarına göre buhar sterilizasyonunda kullanılan zorlaştırılmış biyolojik indikatör test paketlerinin kullanımının daha güvenilir olduğu gözlemlenmiştir

İrdeleme

Sterilizasyonun biyolojik kanıt temeli olan biyolojik indikatörler otoklavlarda zorlaştırılmış şartlarda kullanılmalı, Sağlık Bakanlığı Hizmet Kalite Standartları, ulusal ve uluslararası rehberlerde belirtildiği gibi minimum haftada iki, önerilen her gün, implantlar için ise her yükte kullanılması gerekmektedir. Konunun önemi eğitimlerle çalışanlara tekrar anlatılmalı doğru kullanım kontrol edilmelidir

XIX. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

Sağlık Kurumlarının Biyolojik İndikatör Kullanma Dağılımı

Kurum	Katılan Kurum Sayısı	Biyolojik İndikatör Kullanan Sağlık Kuruluşu	Biyolojik İndikatör Kullanmayan Sağlık Kuruluşu	Biyolojik İndikatör kullanıyor %	Biyolojik İndikatör Kullanmayan %
Devlet Hastanesi	100	70	30	70	30
Eğitim Araştırma Hastanesi	130	115	15	88.4	11.6
Üniversite Hastaneleri	110	70	40	63.6	36.4
Özel Hastaneler	110	60	50	54.5	45.5
Türkiye Geneli	450	315	135	70	30

Türkiye Geneli 450 Merkezin Biyolojik İndikatör Kullanma Şekli

	Biyolojik İndikatör Hazır Test Paketi	Biyolojik İndikatör 16 Kat Havlu	Biyolojik İndikatör Çelik Konteynır İçi Kullanım	Biyolojik İndikatör Otoklaw Bandı İle Bohça Üzerine Yapıştırma	Biyolojik İndikatör Sterilizasyon Poşeti İçine Koyarak Kullanım	Hiçbir Uygulama Yapmayan
n:	30	75	60	85	65	135
450	6.6 %	16.6 %	13.3 %	18.8 %	14.4 %	30 %

Türkiye Geneli 450 Merkezin Biyolojik İndikatör Kullanma Şekli

	Biyolojik İndikatör Hazır Test Paketi	Biyolojik İndikatör 16 Kat Havlu	Biyolojik İndikatör Çelik Konteynır İçi Kullanım	Biyolojik İndikatör Otoklaw Bandı İle Bohça Üzerine Yapıştırma	Biyolojik İndikatör Sterilizasyon Poşeti İçine Koyarak Kullanım	Hiçbir Uygulama Yapmayan
n:	30	75	60	85	65	135
450	6.6 %	16.6 %	13.3 %	18.8 %	14.4 %	30 %

P-097

Merkezi Sterilizasyon Ünitesi Çalışanlarının El Hijyeni Uyumlarının DeğerlendirmesiMuhdedir Caner¹, Mahperi Kavak²¹Sağlık Bakanlığı Kırıkkale Yüksek İhtisas Hastanesi²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütüfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi**Giriş**

Sağlık hizmeti ilişkili infeksiyonların önlenmesinde kritik role sahip 1840'lı yıllarda Oliver Wendell Holmes ve Ignaz Semmelweis el hijyeninin önemini farkedenden öncü isimlerdir. Sağlık hizmetiyle ilişkili infeksiyonlar (SHİİ) hasta güvenliğiyle ilgili önemli sorunlardan birisidir. Sağlık hizmetiyle ilişkili infeksiyonlar; hastanede uzamış yatışa, hastalarda uzun süre normal yaşamdan uzak kalmaya, mikroorganizmalarda antimikrobiyal direncinde artışa, artmış maliyet, mortalite ve morbititeye ebep olmaktadır. Bu tür infeksiyonların önlenmesi sağlık kuruluşlarının öncelikli amacı olmalıdır. Merkezi sterilizasyon ünitelerinin de dirençli mikroorganizmaların çok sık görüldüğü ve çalışanların da bu mikroorganizmalara maruz kaldığı yüksek riskli birimlerdir. Bu çalışmada sterilizasyon ünitesi çalışanlarının el hijyeni endikasyonlarına uyumunu gözlemleyip uyumla ilgili gözlemlenen sorunlara yönelik düzeltici, önleyici, faaliyet oluşturmak amaçlanmıştır.

Yöntemler

Çalışma 2014 yılı 1 ocak 30 haziran tarihleri arasında merkezi sterilizasyon ünitesinde çalışan 13 hemşire 2 personel gözleme alınmıştır. Çalışanların üniteye giriş de, üniteden çıkış da kontamine ve dekontamine malzemeye temas öncesinde temas sonrasında çalışma tezgâhlarına temas öncesi ve sonrasında el temizliğine uyumları, eldiven kullanma alışkanlıkları ve el antiseptiği kullanma alışkanlıkları gözlemlenmiştir. El hijyeni kurallarına uyum değerlendirilirken Dünya Sağlık Örgütü El Hijyeni Uygulama Kılavuzunda belirtilen Opsiyonel ve Temel Hesaplama Formlarındaki formüller kullanılmıştır.

Bulgular

El hijyeni kurallarına uyum ile ilgili 6 aylık gözlemlerde merkezi sterilizasyon ünitesine giriş de hemşireler %60, çıkış da %80, personeller giriş de %70, çıkış da %90, kontamine ve dekontamine malzemeye temas öncesinde hemşireler %70, sonrasında %90,

personeller temas öncesinde %50, sonrasında %75, çalışma tezgâhlarına temas öncesi hemşireler %60, sonrası %90, personeller temas öncesi %60, sonrası %75, eldiven kullanma hemşirelerde %60, personellerde %50, el antiseptiği kullanma alışkanlıkları hemşirelerde %60, personellerde %50 olduğu tespit edilmiştir.

İrdeleme

Merkezi sterilizasyon ünitesinde çalışanların daha çok ünite çıkışlarında el temizliğine uyum sağladıkları, dekontaminasyon ve kontaminasyon kavram kargaşası yaşadıkları eldiven ve el antiseptiği kullanmaya ilgili oldukları ancak ciltte alerjik reaksiyonlara neden olduğundan kullanmak istemedikleri tespit edilmiştir. Bu nedenle sağlık kuruluşları el hijyenine uyumu artırmak için irritan olmayan ürünler tercih etmeli, el hijyeni uyum sonuçları çalışanlara geri bildirimde bulunulmalı soruna yönelik eğitimler planlanarak uygulanmalıdır.

Hemşirelerin El Hijyenine Uymu

Eldiven Kullanma Uymu	%60
El Antiseptiği Kullanma Uymu	%60
Üniteye Giriş de El Hijyenine Uyum	%60
Üniteden Çıkış da El Hijyenine Uyum	%80
Kontamine -Dekontamine Malzemeye Temas Öncesinde El Hijyenine Uyum	%70
Kontamine -Dekontamine Malzemeye Temas Sonrasında El Hijyenine Uyum	%90
Çalışma Tezgâhlarına Temas Öncesi El Hijyenine Uyum	%60
Çalışma Tezgâhlarına Temas Sonrası El Hijyenine Uyum	%90
Uygun Eldiven ve El Antiseptiği Alım Sonrasında Uyum	%100/95

Personelin El Hijyenine Uymu

Eldiven Kullanma Uymu	%50
El Antiseptiği Kullanma Uymu	%50
Üniteye Giriş de El Hijyenine Uyum	%70
Üniteden Çıkış da El Hijyenine Uyum	%90
Kontamine -Dekontamine Malzemeye Temas Öncesinde El Hijyenine Uyum	%50
Kontamine -Dekontamine Malzemeye Temas Sonrasında El Hijyenine Uyum	%75
Çalışma Tezgâhlarına Temas Öncesi El Hijyenine Uyum	%60
Çalışma Tezgâhlarına Temas Sonrası El Hijyenine Uyum	%75
Uygun Eldiven ve El Antiseptiği Alım Sonrasında Uyum	%80/75

P-098**Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinin Yoğun Bakım Ünitelerinde İzlenen 65 Yaş Üstü Hastalarda Ventilatör İlişkili Pnömoniler ve Deneyimlerimiz**

Zeynep Ersöz, Sultan Öztürk Aydemir, Mahperi Kavak, Deniz Güven, Halise Cankılıç, Bülent Kaya, Suzan Şahin

SBÜ Kartal Dr. Lütü Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi

Giriş

Ventilatör ilişkili pnömoni (VİP) mekanik ventilatöre bağlanan hastalarda ilk 48-72 saatten sonra gelişen sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonlardır. VİP; hastalarda yatış süresinin uzamasına, morbidite ve mortalitenin artmasına, maliyet artışına sebep olmaktadır. Bu araştırma bir Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin yetişkin yoğun bakım üniteleri (YBÜ)'nde yatan 65 yaş üstü hastaların VİP oranlarının incelenmesi amacıyla yapıldı. Yöntem: Hastanemizin YBÜ'lerinde 01.07.2016 ile 31.12.2017 tarihleri arasında yatan 65 yaş üstü hastaların; yaş, cinsiyet, mortalite, yatış süresi, tanıları, eşlik eden hastalıkları, risk faktörleri ve etken mikroorganizmaları retrospektif ve kesitsel olarak incelendi. Verilere sürveyans takip dosyaları ve UHESA inflane sisteminden ulaşıldı. Veriler SPSS 22.0 programında frekans, ortalama, yüzde olarak hesaplandı.

Bulgular

YBÜ'lerinde 48 saatten uzun süre mekanik ventilatöre bağlı kalan 65 yaş üstü 1142 hastanın 55'i (%4.81) VİP tanısı aldı. Hastaların yaş ortalaması 77.7 (65-102), 39'u erkek (70.9), yatış süresi ortalaması 46.9 (22-345) gündü. Enfeksiyon dışı YBÜ mortalitesi %87.2 idi. Solunum yetersizliği, malignite, cerrahi girişim, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı, Serebrovasküler Olay gibi yatış tanıları olan hastalarda Diabetes Mellitus, Hipertansiyon ve Kronik Böbrek Yetersizliği de eşlik eden hastalıklardı. VİP tanısı alan hastaların endotrakeal aspirat kültürlerinde 41 (%74.5) *Acinetobacter baumannii*, 9 (%16.4) *Pseudomonas aeruginosa*, 7 (%12.7) *Klebsiella pneumoniae*, 3 (%5.4) *methisiline* dirençli *Staphylococcus aureus*, 1 (%1.8) *Klebsiella oxytoca*, 1 (%1.8) *Enterobacter cloacae*, 2 (%3.6) *Burkholderia cepacia* izole edildi. Risk faktörleri; bilinç kapalılığı 55 (%100), mekanik ventilatör 55 (%100), endotrakeal entübasyon 48

(%87.3), santral venöz kateter 48 (%87.3), solunum yetersizliği 48 (%87.3), üriner kateter 50 (%90.9), enteral beslenme 44 (%80), H2 reseptör antagonisti kullanımı 35 (%63.6), total paranteral nütrisyon 19 (%34.5), trakeostomi 12 (%21.8), kan transfüzyonu 10 (%18.2), hemodiyaliz 6 (%10.9) olarak tespit edildi.

İrdeleme

Diğer sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar tartışmamış olsada bu çalışmada VİP'in en sık görülen enfeksiyon olduğu tespit edildi. Giderek artan yaşlı nüfusla birlikte hospitalizasyon ve yoğun bakım ünitelerinde izleme gereksinimi artmaktadır. Erken tanı, risk faktörleri ve YBÜ etkenleri dikkate alınarak tedavi planlamasının erken yapılması mortaliteyi azaltır. VİP hızını azaltmak için Enfeksiyon Kontrol Ekibi tarafından VİP önleme, enfeksiyon kontrol önlemlerinin sürdürülmesi, el hijyeni uyumunun artırılması, standart izolasyon önlemlere uyulması, steril aspirasyon tekniğinin kullanılması, laringoskop bladerinin sterilizasyonu, solunum devrelerinin takibi, klorheksidinle ağız bakımı ve hastaların yatış pozisyonunun düzeltilmesi amacıyla eğitim, gözlem ve takipler yapılmalıdır. Oluşturduğumuz bakım paketinin VİP oranlarını düşürmesini beklemekteyiz.

P-99**Cerrahi Alan Enfeksiyonlarının Değerlendirilmesi**

Selma Ateş¹, Selçuk Nazik¹, Ahmet Rıza Şahin¹, Fadime Kardaş², Ayşegül Erdoğan³

¹Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Kahramanmaraş

²Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, Kahramanmaraş

³Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı AD, Kahramanmaraş

Giriş

Cerrahi alan enfeksiyonu (CAE), operasyonu takiben 30-90 içinde ortaya çıkan enfeksiyondur. Modern cerrahi teknikleri ve tüm gelişmelere rağmen CAE'nin sıklığı az değildir. Önemli mortalite ve morbidite nedeni olan CAE'de cilt florasında bulunan Gram (+) bakteriler daha sık olmak üzere Gram (-) ve mantar enfeksiyonları da gözlenmektedir. Son yıllarda özellikle dirençli patojenlere bağlı

olarak kolonizasyon ve bununla ilişkili olarak CAE'i görülmektedir. Cerrahi alan enfeksiyonu; hastaların hastanede daha uzun süre kalmasına, ek olarak antibiyotik kullanımına, tedavi maliyetinin artmasına ve iş gücü kaybına neden olmaktadır. Bu çalışmada opere olan ve enfeksiyon gelişen hastaların operasyon öncesi ve sonrası yaptığı uygulamalar ve konağa ait faktörlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Çalışma prospektif, kesitsel ve tanımlayıcı olarak planlandı.

Bulgular

Çalışmaya %59,7'si (n=40) erkek, %40,3'ü kadın (n=27) olmak üzere 67 hasta dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 50,1±24,6 yıl (minimum-maksimum: 0-99 yıl) idi. Hastalara ait Diyabetis mellitus (DM), malnütrisyon, malignite ve sigara kullanımı incelendiğinde. Olguların %35,8'inde (n=24) DM, %52,2'sinde (n=35) malnütrisyon ve %20,9'unda (n=14) sigara kullanımı mevcuttu. Operasyon sonrası yara yerinde enfeksiyon gelişen hastaların dağılımı incelendiğinde hastaların %65,9'unda Gram (-) bakteri, %30'unda Gram (+) bakteri ve %6,3'ünde mantar üremesi saptanmıştır. Ayrıca hastaların %9,6'sında ikili üreme saptanmıştır. İzole edilen mikroorganizmalar Tablo 1'de sunulmuştur. Olguların %64,2'si (n=43) operasyon günü gelip ameliyata alınmış, %26,9'u (n=18) bir gün, %4,5'i (n=3) iki gün ve %4,5'i (n=3) üç gün yatırıldıktan sonra ameliyata alınmıştır. Olguların %19,4'üne (n=13) preoperatif dönemde kan transfüzyonu yapılmış iken, %80,6'sına (n=54) kan transfüzyonu yapılmamıştır. Olguların %97'si (n=65) preoperatif dönemde antiseptikli duş almış ve olguların %53,7'si (n=36) preoperatif dönemde kıl temizliği yapmıştır. Operasyon süreleri incelendiğinde ortalama 228,0±140,9 dakika (minumum-maksimum:30-620 dakika) olduğu saptanmıştır.

İrdeleme

Cerrahi alan enfeksiyonları hastaların hastanede yatış süresini arttırarak, iş gücü kaybına ve ekonomik kayba neden olmaktadır. Cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenabilir nedenler olabileceği unutulmadan gerekli önlemleri almak konusunda azami dikkat gösterilmelidir.

Tablo 1

Tablo 1: Cerrahi alan enfeksiyonuna neden olan etkenler

Etken	%
Monomikrobiyal	
Gram (+)	
MSSE	1,6
MRSE	6,3
VSE	3,1
VRE	6,3
MSSA	4,7
MRSA	1,6
<i>Streptococcus spp.</i>	1,6
Gram (-)	
<i>Enterobacteriaceae</i>	29,7
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	7,8
<i>Acinetobacter baumannii</i>	15,6
Fungal	
<i>C. albicans</i>	4,7
Polimikrobiyal	
MRS A + <i>A. baumannii</i>	1,6
<i>E. coli</i> + <i>P. aeruginosa</i>	1,6
<i>E. coli</i> + MRSE	1,6
<i>E. coli</i> + <i>A. baumannii</i>	1,6
<i>A. baumannii</i> + <i>Candida spp.</i>	1,6
<i>A. baumannii</i> + <i>K. pneumoniae</i>	1,6
MSSE: Metisiline duyarlı <i>Staphylococcus epidermidis</i> , MRSE: Metisiline dirençli <i>Staphylococcus epidermidis</i> , VSE: Vankomisin duyarlı enterokok, VRE: Vankomisin dirençli enterokok, MSSA: Metisiline duyarlı <i>Staphylococcus aureus</i> , MRSA: Metisiline dirençli <i>Staphylococcus aureus</i>	

P-100

HCV Enfeksiyonu; Tarama Tamam, Takip ve Tedavi Yarım

Gülşen İskender¹, Duygu Mert¹, Sabahat Çeken¹, Ayla Yenigün², Mustafa Ertek¹

¹SBÜ Dr AY Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği. Ankara

²SBÜ Dr AY Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Mikrobiyoloji Laboratuvarı. Ankara

Giriş

Günümüzde HCV enfeksiyonu tedavisinde doğrudan etkili antiviral ilaçlarla yüksek kalıcı virolojik yanıt elde edilebilmekte ve kür sağlanabilmektedir. Bu imkan sayesinde önümüzdeki 15-20 yıllık süreç içinde HCV'de eliminasyondan söz edilebilmektedir. Ancak bu durumun sağlanabilmesi için özellikle toplumda HCV için rezervuar olabilecek risk gruplarının taranması ve tedavi edilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada; hastanemizde 2017 yılında çeşitli nedenlerle anti- HCV taraması yapılmış ve seropozitif bulunmuş hastaların, kronik hepatit C tanısı ve tedavisi için yönlendirilme durumları irdelenmiştir.

Yöntemler

Hastanemiz cerrahi, dahili, gastroenteroloji ve enfeksiyon hastalıkları klinik ve polikliniklerinde hastalar, cerrahi girişim, endoskopi öncesi, risk faktörler varlığı, klinik şüphe ve malignite tedavisi öncesi gibi endikasyonlardan dolayı anti- HCV ve HBsAg açısından taranmaktadır. Bu tarama sonuçları otomasyon sistemi üzerinden incelendi, Anti-HCV pozitif çıkan hastalar belirlendi. Belirlenen bu hastalar yaş, cins, müracaat ettikleri klinik/poliklinikler, HCV RNA testi istemi yapılıp yapılmadığı ve eşlik eden HBsAg pozitifliği açısından değerlendirildi. Anti-HCV testi ELIZA, AbbottAxSYM, HCV RNA ise QiagenMultiplex PCR yöntemi ile ölçülmüştür.

İrdeleme

2017 yılında hastanemiz dahili ve cerrahi birimlerine müracaat eden hastalardan 32803'ünde anti-HCV testi yapıldığı saptandı. Anti-HCV testi istem oranı bakımından, cerrahi ve dahili klinikler arasında fark yoktu. Toplam 95 (% 0,28) hastada anti-HCV pozitifliği tespit edildi. Bu hastaların 55'i (%57,89) kadın, 45'i erkekti. Hastaların yaş aralığı 22-88 yıl olup yaş ortalaması 60,89±16,96 idi. Anti- HCV pozitif 95 hastadan sadece 50 (%52,63) hastada enfeksiyon veya gastroenteroloji polikliniklerine yönlendirilerek HCV RNA testi yapıldığı saptanmıştır. HCV RNA tetkiki yapılması için en düşük oranda yönlendirme cerrahi klinik/polikliniklerine aitti (%21,21). HCV RNA bakılan hastaların %36'sında HCV RNA pozitifliği saptanmıştır. Hastaların 3'ünde (%3,15) eş zamanlı HBsAg pozitifliği tespit edilmiştir. Elde edilen veriler tablo 1 'de özetlenmiştir. Tartışma: Elde ettiğimiz verilere göre HCV RNA testi yapılması gereken hastaların sadece %52,63'ünde bu tetkik yapılmıştır. En çok cerrahi kliniklerde hastaların ileri tetkikleri ihmal edilmiştir. Bu durum, çeşitli nedenlerden dolayı anti-HCV taraması yapan klinisyenlerin, hepatit C tanı ve tedavisi konusunda bilgi ve ilgi eksikliğini ortaya koymuştur. Geliştirilecek ulusal politikalarla, tüm hekimlerin bu konuda eğitimi, tarama ve tanı olanaklarının yaygınlaştırılması ve tedavi olanaklarına ulaşımın kolaylaştırılmasıyla tedavisi mümkün olan bu hastalığın eradikasyonuna doğru yol alınabileceği kanaatindeyiz.

Tablo 1

Tablo 1: Kliniklere göre anti HCV ve HCV RNA bakılan hastaların dağılımı

İlk başvuru kliniği	Anti -HCV istenen hasta Sayı (%)	Anti-HCV (+) hasta Sayı (%)	HCV RNA bakılan hasta Sayı (%)	HCV RNA pozitif hasta Sayı (%)
Dahili gruba	11383 (%34,70)	22/95 (%23,15)	11/22 (%50)	7/11 (%63,63)
Cerrahi gruba	13020 (%39,70)	33/95 (%34,73)	7/33 (%21,21)	2/7 (%28,57)
Enfeksiyon Hast. ve Klinik Mikr.	2555 (%7,80)	19/95 (%20)	19/19 (%100)	5/19 (%26,31)
Gastro- enteroloji	4707 (%14,34)	17/95 (%17,89)	12/17 (%70,58)	3/12 (%25)
Diğer	1137 (%3,46)	4/95 (%4,21)	1/4 (%25)	1/1 (%100)
Toplam	32803 (%100)	95/32805 (%0,28)	50/95 (%52,63)	18/50 (%36)

P-101

Anestezi Yoğun Bakım Ünitesindeki Santral Venöz Kateter İlişkili Kan Dolaşım Enfeksiyonlarının Değerlendirilmesi

Nesrin Türker¹, Figen Kaptan Aydoğmuş¹, Özgür Barutçu Özsinan², Bahar Örmən¹, Suna Öğücü Durgun¹, Fatma Çam Yılmaz², Atilla Şencan³, Nurbanu Sezak¹

¹İKÇÜ Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği⁴

²İKÇÜ Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi

³İKÇÜ Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Giriş

Santral venöz kateterler (SVK), günümüz tıp uygulamalarında özellikle anestezi ve yoğun bakım ünitelerinde pek çok amaç için (ilaçlar, kan ürünleri, sıvılar, parenteral 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 karşımıza

çıkılmaktadırlar. 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.

Yöntemler

2016 Ocak – 2017 Aralık döneminde AYB ünitesinde izlenen hastalar SVK ilişkili kan dolaşım infeksiyonu gelişimi açısından prospektif kesitsel olarak değerlendirildi. 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 1288 hasta, 21594 hasta günü izlendi. Toplam izlenen santral venöz kateter günü 13911 idi. 2016 yılında SVK kullanım oranımız % 50 persentilde, santral venöz kateter ilişkili kan dolaşım infeksiyonu hızımız % 25-50 aralığında idi (Persentil değerleri Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Ağı Özet Raporu 2016' dan alındı). 2016 ve 2017 yılları karşılaştırıldığında sırası ile SVK kullanım oranlarımız 0.6 ve 0.69, SVK ilişkili kan dolaşım infeksiyon hızlarımız % 3.11 ve 4.54 idi. İki yılın verileri birbirleri ile ve Sağlık Bakanlığı Eğitim ve Araştırma Hastaneleri verileri ile karşılaştırıldığında SVK kullanım oranında 2017 yılında bir miktar artış olmasına ve SVK ilişkili kan dolaşım infeksiyon hızımızda da bir miktar artış olmasına rağmen halen 2017 yılı SVK ilişkili kan dolaşım infeksiyon hızımız, Sağlık Bakanlığı Eğitim ve Araştırma Hastaneleri ortalamasının altındadır (tablo 1). 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).

İrdeleme

Hastanemiz AYB ünitesinde SVK ilişkili kan dolaşım infeksiyon hızları Türkiye ortalaması düzeyindedir ancak bunu daha da düşürmek için kateterlerin endikasyon halinde takılması ve gereksinim ortadan kalkar kalkmaz en kısa sürede çıkarılması, kateter takılması, bakımı gibi işlemleri uygulayan kişilerin eğitilmeleri ve takip edilmeleri gerekmektedir. Kateter kolo-nizasyonu, kontaminasyon ve anlamlı üremeyi değerlendirmede periferik ve santral kan

kültürünün önemi ihmal edilmemeli, klinisyen ile laboratuvarın bu konuda tam işbirliği sağlanmalıdır.

Tablo 1: Anestezi Yoğun Bakım Ünitesindeki SVK ilişkili Kan Dolaşım İnfeksiyonları

Dönem	Hasta Günü	SVK* Günü	SVKİ-KDİ** Hızı %	SVK Kullanım Oranı
2016	10672	6425	3.11	0.6
2017	10922	7486	4.54	0.69
2016 EAH*** Türkiye Ortalaması	287520	173439	4.6	0.60

*SVK:Santral Venöz Kateter **SVK-KDİ: Santral Venöz Kateter İlişkili Kan Dolaşım İnfeksiyonu ***EAH:Eğitim ve Araştırma Hastaneleri

Tablo 2: Anestezi Yoğun Bakım Ünitesindeki SVK ilişkili Kan Dolaşım İnfeksiyonu Etkenlerinin Dağılımı

2016 Yılı	Sayı	Oran	2017 Yılı	Sayı	Oran
Klebsiella pneumoniae	16	6.61	Candida parapsilosis	7	3.43
Acinetobacter baumannii	8	3.31	Enterococcus faecalis	5	2.45
Staphylococcus aureus	5	2.07	Klebsiella pneumoniae	5	2.45
Candida parapsilosis	3	1.24	KNS	5	2.45
Enterococcus faecium	3	1.24	Staphylococcus aureus	5	2.45

KNS*:Koagülaz Negatif Stafilokok

P-102

Bilgisayarlı Tomografinin Perfore Appendisitli Olgularda Ampirik Antibiyoterapiye Katkısı

Ali Haydar Baykan¹, İbrahim İnan¹, Hakan Sezgin Sayiner²

¹Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji ABD

²Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD

Giriş

Appendiks, kolon veya rektum gibi abdominal organ perforasyonu sonucu sekonder peritonit

gelişebilmektedir. Apendiks perforasyonu kaçınılmaz olarak önemli bakteriyel kontaminasyon ve morbiditeye yol açar. E. coli ve miks anaeroblar, peritonit sonucunda ortaya çıkan baskın organizmalardır. Uygun olmayan başlangıç ampirik antibiyotik tedavi dirençli E.coli ameliyat sonrası artan enfeksiyon komplikasyonlara sebep olabilir. Çalışmamızda perfore akut apandisit sonrası E. coli etkeni saptananlarda ESBL pozitifliği ile bilgisayarlı tomografide (BT) saptanan periton tutulumuna ilişkin bulguların karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntemler

Çalışmamıza hastanemizde perfore akut apandisit tanısı almış, bakteriyel etkeni E. coli olarak belirlenmiş ve hastane görüntü arşivinde kontrastlı tüm batin BT görüntüleri olan olgular değerlendirilmiş ve 24 olgu dahil edilmiştir. Serbest sıvı varlığı, apse oluşumu, yaygın peritoneal kontrastlanma, apendikolit varlığı gibi radyolojik bulguları kaydedilmiştir. E. coli dışında ya da miks bakteriyel etken saptanan, bakteriyel etkeni bilinmeyen olgular, bilgisayarlı tomografi tetkiki intravenöz kontrast madde kullanılmadan yapılmış olan olgular çalışma dışı bırakılmıştır. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında Pearson Ki Kare ve Fisher'in kesin testi, non-parametrik sayısal verilerin gruplar arasında karşılaştırılmasında ise Man Whitney U testi kullanılmıştır.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen olguların 17'si (%70,8) erkek, 7'si (%29,2) ise kadındır. Minimum yaş 5, maksimum yaş 74, ortanca yaş ise 15'tir. Dahil edilen olgulardan 12'inde (%50) etken ESBL pozitif E. coli'dir. ESBL pozitif E. coli saptanan olguların 10'unda (%83,3), ESBL negatif E. coli saptanan olguların ise 8'inde (%66,7) serbest sıvı saptanmıştır ($p=0,32$). ESBL pozitif E. coli saptanan olguların 4'ünde (%33,3) bilgisayarlı tomografide apse görünümü mevcut iken, diğer olgularda bu sayı 1 (%0,08)'dir ($p=0,158$). Yaygın peritoneal kontrast tutulumu ESBL pozitif E. coli saptanan olguların 9'unda (%75), diğer grupta ise 4 olguda (%33,3) saptanmıştır ($p=0,041$). Serbest hava varlığı ($p=0,761$), apendikolit varlığı ($p=0,342$) gruplar arasında istatistiksel anlamlı sonuç vermemiştir.

İrdeleme

Çalışmamız sonucunda bilgisayarlı tomografide sadece yaygın peritoneal kontrastlanma gruplar arasında farklı olarak saptanmıştır. Apseler görülme sıklığı ESBL pozitif E. coli bulunan olgularda daha sık olsa da aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı

değildir. Diğer parametrelerde gruplar arasında farklılık izlenmemiştir. Bu konuda daha fazla hasta popülasyonunun dahil edildiği ek çalışmalara ihtiyaç vardır. Sonuç olarak, bilgisayarlı tomografide yaygın peritoneal kontrastlanma saptanan olgularda tedaviye daha dirençli olan ESBL E.coli olasılığının arttığı düşünülerek ampirik tedavi düzenlenebilir.

Resim 1



Perfore akut apandisit tanısı bulunan olguya ait kontrastlı BT transvers kesit görüntüsünde alt kadranda peritoneal kontrastlanma izlenmektedir (oklar).

Resim 2



Perfore akut apandisit tanısı bulunan olguda apendikolite ait dansite izlenmektedir (ok). Ayrıca sağ alt kadranda mezenterik ve omental yağlı planlarda inflamasyona sekonder dansite artımı izlenmektedir.

Olguların peritoneal kontrastlanma durumuna göre sınıflandırılması

	Peritoneal kontrastlanma var n=13	Peritoneal kontrastlanma yok n=11
ESBL negatif E.coli	4 (%33,3)	8 (%66,7)
ESBL pozitif E.coli	9 (%75)	3 (%25)

ESBL pozitif E. coli olgularında peritoneal kontrastlanma görülme sıklığının daha yüksek olduğu görülmektedir ($p=0,041$).

Olguların apse varlığına göre kategorizasyonu

	Apse var n=5	Apse yok n=19
ESBL negatif E.coli	1 (%0,08)	11 (%0,92)
ESBL pozitif E.coli	4 (%33,3)	8 (%66,7)

ESBL pozitif olan olgularda apse gelişiminin daha sık olduğu izlenirse de, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0,158$)

P-103

Yoğun Bakım Ünitesi Hastalarında Karbapeneme Dirençli *Enterobacteriaceae* ile Dışkı Kolonizasyonu ve Kolonize Hastalarda İnfeksiyon Gelişmesine Etki Eden Risk Faktörlerinin Tanımlanması

Cumhur Özmen, Serap Şimşek Yavuz, Seniha Başaran, Atahan Çağatay, Oral Öncül, Halit Özsüt, Haluk Eraksoy

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

Giriş

Karbapeneme dirençli *Enterobacteriaceae* (KDE) infeksiyonları, daha çok komorbiditeleri olan ve yoğun bakım ünitesi (YBÜ)'nde yatan hastalarda ciddi infeksiyonlara neden olarak hem yüksek mortalite ve morbiditeye yol açmakta, hem de yatış süresini uzatarak maliyetleri artırmaktadır. Bu çalışmada, yoğun bakım servislerinde yatan hastalarda KDE kolonizasyonunun gelişmesine ve kolonize olan hastalarda infeksiyon gelişmesine etki eden risk faktörlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

01.01.2017 ile 31.08.2017 tarihleri arasında hastanemiz Genel ve Travma Acil YBÜ'lerinde yatırılan, 18 yaş üzerindeki 100 ardışık hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalardan her hafta rektal sürüntü örnekleri alınarak KDE araştırıldı. Rektal KDE taşıyıcılığı saptanan ve saptanmayan hastalar, kolonizasyon gelişmesine etki eden risk faktörleri açısından, tek değişkenli ve çok değişkenli istatistiksel analizlerle karşılaştırıldı. Dışkıında KDE kolonizasyonu belirlenen hastalar arasında da KDE infeksiyonu gelişenlerle gelişmeyenler, infeksiyon

gelişmesine etkili risk faktörlerini tanımlamak üzere tek değişkenli analizlerle karşılaştırıldı.

Bulgular

Çalışmaya katılan hastaların 46 (%46) 'sının rektal sürüntü örneklerinde, KDE kolonizasyonu saptandı. Rektal KDE taşıyıcılığı olan 46 hastanın 4'ü YBÜ'ye yattığı günden itibaren kolonize olarak saptandı. Geri kalan 42 hastanın ortalama rektal kolonizasyon gelişme süresi 9.6 gündü. Rektal KDE taşıyıcılığı gelişmesine etki eden bağımsız risk faktörleri, hastanın YBÜ'deki toplam yatış süresi (OR 1.1, %95 CI 1.05-1.16) ve yattığı gün piperasilin-tazobaktam veya meropenem veya kinolon kullanıyor olmasıydı (OR 3.13, %95 CI 1.06-9.21) (Tablo 1). Rektal KDE kolonizasyonu gelişen hastalarda, KDE'ye bağlı infeksiyon gelişme riski, kolonizasyon olmayanlara göre yaklaşık 6 kat daha yüksekti (%26'ya karşılık %4). Aynı şekilde KDE kolonizasyonu gelişenlerde mortalite oranları da yaklaşık 3 kat daha yüksekti (%35'e karşılık %13). Rektal KDE kolonizasyonu olup KDE infeksiyonu gelişen hastalarda, infeksiyon gelişmeyenlere göre YBÜ yatış süresi belirgin olarak daha uzundu ($p=0.02$) (Tablo 2).

İrdeleme

YBÜ'lerde rektal KDE taşıyıcılığı gelişmesi, hem KDE infeksiyonu, hem de mortalite riskini belirgin olarak artırmaktadır. YBÜ'de yatan hastalarda Gram-negatif etkinliği güçlü antibiyotiklerin kullanılması ve yatış süresinin uzaması rektal KDE kolonizasyonunu artıran en önemli risk faktörleridir. Bu tür antibiyotiklerin kullanımından mümkün oldukça kaçınılması ve hastaların olabilecek en kısa sürede YBÜ'den çıkarılmasıyla rektal KDE kolonizasyonları engellenebilir.

Tablo 1. Karbapeneme Dirençli Enterobacteriaceae İle Rektal Kolonizasyon İçin Bağımsız Risk Faktörleri.

Özellik	p	OR	%95 Güven Aralığı (CI)
Toplam yatış süresi (gün)	<0.001	1.1	1.05-1.16
Yatış anındaki kreatinin değeri	0.11	1.57	0.9-2.72
YBÜ yatışının ilk gününde karbapenem, piperasilin-tazobaktam veya kinolon kullanımı	0.04	3.13	1.06-9.21
YBÜ yatışında ventilatör kullanımı	0.07	2.68	0.92-7.7

Tablo 2. Rektal Karbapeneme Dirençli Enterobacteriaceae Kolonizasyonu Saptanmış Hastalardan, Karbapeneme Dirençli Enterobacteriaceae İnfeksiyonu Gelişen ve Gelişmeyenlerin Karşılaştırılması.

Özellik	KDE* infeksiyonu yok (n=34)	KDE* infeksiyonu var (n=12)	p
Cinsiyet (kadın), sayı (%)	16 (47)	3 (25)	0.18
Yaş (ortalama $\pm$ SD)	59.24 $\pm$ 17.48	52.92 $\pm$ 19.34	0.30
Charlson komorbidite indeksi (ortalama $\pm$ SD)	5.09 $\pm$ 3.01	3.67 $\pm$ 3.28	0.20
Son 3 ayda hastane yatışı öyküsü, sayı (%)	20 (59)	5 (42)	0.30
Son 6 ayda hastane yatışı öyküsü, sayı (%)	28 (82)	7 (58)	0.09
Son 6 ay içinde 1 haftadan uzun süreli antibiyoterapi öyküsü, sayı (%)	13 (38)	3 (25)	0.40
Son 3 ay içinde 1 haftadan uzun süreli antibiyoterapi öyküsü, sayı (%)	13 (38)	3 (25)	0.40
NSAID kullanımı, sayı (%)	5 (15)	2 (17)	0.87
PPI kullanımı, sayı (%)	33 (97)	12 (100)	0.54
İmmünosüpresif ilaç kullanımı, sayı (%)	7 (21)	4 (33)	0.37
Steroid kullanımı, sayı (%)	6 (18)	4 (33)	0.25
Santral venöz kateter uygulanan hastalar, sayı (%)	33 (97)	11 (32)	0.43
İdrar sondası takılan hastalar, sayı (%)	32 (94)	12 (100)	0.39
Ventilatör uygulanan hastalar, sayı (%)	24 (71)	9 (75)	0.77
Endoskopik girişim yapılan hastalar, sayı (%)	3 (8)	0 (0)	0.28
Endoskopik girişim yapılan hastalar	3 (8)	0 (0)	0.28
Total parenteral nutrisyon almış hastalar, sayı (%)	0 (0)	0 (0)	
Cerrahi öyküsü bulunan hastalar, sayı (%)	14 (41)	6 (50)	0.73
Batın cerrahisi yapılmış hastalar, sayı (%)	9 (26)	3 (25)	0.92
Piperasilin/tazobaktam tedavisi almış hastalar, sayı(%)	10 (29)	2 (17)	0.38
Meropenem tedavisi almış hastalar, sayı (%)	14 (41)	2 (17)	0.12
Toplam YBÜ yatış günü sayısı, (ortalama $\pm$ SD)	24.70 $\pm$ 23.79	37.58 $\pm$ 21.41	0.02
Mortalite, sayı (%)	12 (35)	4 (33)	1.00

*Karbapeneme Dirençli Enterobacteriaceae

P-104

İmmunkompetan Hastada CMV Koliti: Bir olguSerap Ural, Nurullah İlhan, Neşe Ekinci, Salih Atakan Nemli, Tuna Demirdal, Belkıs Ünsal*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi***Giriş**

Sitomegalovirüs (CMV), immünsüprese olgularda ciddi enfeksiyonlara neden olurken immunkompetan olgularda nadiren enfeksiyon yapar. Bu olgu sunumunda immunkompetan bir kişide gelişen CMV koliti irdelenmiştir.

Olgusu

24 yaşında erkek olgu 20 gündür devam eden ishal ve tenezm yakınmaları ile gastroenteroloji kliniğine yatırılmış. Anamnezinde 7 yaşından sonra epilepsi tanısı alan olgunun levetirasetam kullandığı belirtilmiştir. Ülseratif kolit ön tanısı ile yapılan kolonoskobide arada normal mukozanın bulunduğu 8-9 mm.lik derin ülserler tespit edilmiş ve biyopsi alınmış. Gastroskobide eritematöz pangastrit saptanmış ve biyopsi alınmış. Kolonoskopi sonucu patoloji tarafından "Kolon mukozasında lamina propriada sayıca artmış nötrofil ve eozinofil lökositler, yer yer kriptit, seyrek kript apseleri, yanısıra endotel hücreleri ve fibroblastik hücrelerde CMV koliti lehine değerlendirilebilecek inklüzyonlar mevcuttur. Kript distorsiyonu, pilorik/paneth metaplazisi, granülom, displazi görülmemiştir. Öncelikle CMV koliti açısından klinik-serolojik araştırılması önerilir." şeklinde değerlendirilmiş. Bu bulgularla istenen konsültasyon sonucu olgu enfeksiyon hastalıkları kliniğine nakil alındı. Fizik muayenede hasta zayıf görünümde, barsak seslerinde artma dışında bir patoloji yoktu. Laboratuvar testlerinde WBC: 6.800 K/uL Nötrofil: %79 Hb: 11.3 g/dL Htc: % 33.9 PL: 195.000 K/uL ESR: 38 mm/saat CRP: 3.78 mg/dL AST, ALT, GGT, BUN, kreatinin normal, Total protein: 4.6 mg/dL Alb: 2.9mg/dL olarak saptandı. Gaitada parazit kist ve yumurtası görülmedi, gaita kültüründe enteropatojen bakteri üremedi. Serumda CMV-IgM: negatif, CMV-IgG: pozitif, CMV-DNA: 2.866 IU/mL bulundu. Hepatit göstergeleri ve anti-HIV testi negatifti. Hemokültür ve idrar kültüründe üreme olmadı. Kolon biyopsisinden CMV-PCR gönderildi. Vaskülitik intestinal tutulum açısından istenen romatoloji konsültasyonu sonucu ANA, Anti-DNA, Anti-LKM, ASMA, AMA, MPO ANCA

ve PR3 ANCA incelendi ve hepsi (-) olarak saptandı. Hastaya hastanemizde gansiklovir olmadığı için, valgansiklovir 2x900 mg. PO başlandı. Bir hafta içinde olgunun yakınmaları düzeldi, ishali geçti, iştahı normale döndü. Tedavinin 21 güne tamamlanması planlandı.

İrdeleme

Literatür incelendiğinde immunkompetan olgularda CMV koliti vaka sunumları veya küçük vaka serileri şeklinde sunulmuştur. Ancak gastrointestinal kanama, iskemik kolit, benign stenoz gibi komplikasyonlara yol açabileceği gibi fatal de olabilir. Erken tanı ve tedavi ile bu istenmeyen sonuçların önüne geçilebilir.

P-105

İmmün Sistemi Normal Olan Bir Kişide Gelişen Karaciğer Apsesi ve Pulmoner Tutulumu Neden Olan *Mycobacterium intracellulare* EnfeksiyonuTuba Turunç, Ebru Oruç, Yusuf Ziya Demiroğlu*Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Adana Doktor Turgut Noyan Araştırma Ve Uygulama Merkezi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Adana***Giriş**

İmmün sistemi baskılanmamış, dış merkezde malignite şüphesi ile merkezimize yönlendirilen, geçirilmiş pulmoner tüberküloz öyküsü bulunan genç bir erkek olguda, *Mycobacterium intracellulare*'a bağlı karaciğer apseleri ve pulmoner enfeksiyon tablosunu sizlerle paylaşmak istedik.

Olgusu

Eşlik eden hastalığı ve sigara kullanım öyküsü olmayan 37 yaşında erkek hasta son 2-3 aydır giderek artan sağ yan ağrısı yakınması nedeni ile dış merkezde yapılan tetkiklerde karaciğerde kitle ön tanısı ile hastanemiz Onkoloji Bölümüne başvurmuş ve yapılan batın MR'da; Karaciğer sağ lobda segment VI'da yaklaşık 34 mm çaplı, ilk planda granümatöz bir abseyi düşündüren, ayırıcı tanıda düşük olasılıkla malign kitlesel lezyon gözlenmiştir. Sistem sorgulamasında son 2-3 aydır süren öksürük, balgam, ateş yakınmaları olduğu belirlenirken öz geçmişi 14 yıl önce akciğer tüberkülozu nedeni ile 6 ay tedavi aldığı öğrenildi. Fizik muayenesinde: patoloji saptanmadı.

Kan biyokimya değerlerinden: AST:130 (10-42 IU/L), ALP:139 (25-100 IU/L), GGT:85 (7-60 IU/L), CRP: 117 mg/L (0-6 mg/L), Anti HIV ve hepatit markırları negatif, Brusella tüp aglütinasyonu (Coombs antiserumu ile): Negatif saptandı. Toraks BT, sağ alt lob süperior segmenti ve medial segmentte de lobüler ve yer yer nodüler tarzda konsolidasyon-dansite artışı ve buzlu cam dansiteli alanlar izlendiği belirlendi. Bronko-alveoler lavaj (BAL) ve balgam örneklerinde ARB pozitif basil saptandı. Olguya INH 1X300 mg/gün, Rifampisin 1x600 mg/gün, Ethambutol 1x1500 mg/gün ve Pirazinamid 1x2000 mg/gün tedavi başlandı. Poliklinik kontrolleri sırasında alınan BAL ve balgam örneklerinde Mycobacterium intracellulare üremesi nedeniyle tedavisi Rifampisin 1x600 mg/gün, Ethambutol 1x1500 mg/gün, Streptomisin 1x1 gr/gün im (iki ay) ve Kloritromisin 2x500 mg/gün olacak şekilde düzenlendi. Streptomisin tedavisi ikinci ayda kesilerek almakta olduğu diğer üçlü tedavi 18 aya tamamlandı. Olguda takipleri sırasında akciğerdeki lezyonları tamamen kaybolduğu belirlendi.

İrdeleme

Tüberküloz dışı mikobakterilere (TDM) bağlı akciğer hastalığı giderek artan sıklıkta klinisyenlerin sürekli karşılaşacağı bir problem olacaktır. Dolayısıyla da olguların tüberküloz teması açısından sorgulanması ve uygun örneklerin mutlaka M. tüberküloz ve TDM açısından değerlendirilmesi gerekmektedir.

P-106

Eksternal Ventriküler Drenaj Enfeksiyonları: 1 Yıllık Retrospektif Çalışma

Serkan Aydemir¹, Funda Şimsek¹, Songül Borahan¹, Mustafa Taner Yıldırım¹, Filiz Akdemir²

¹SBÜ Okmeydanı SUAM Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

²SBÜ Okmeydanı SUAM Enfeksiyon Kontrol Komitesi

Giriş

Eksternal ventriküler drenajlar (EVD) kafa içi basıncın arttığı durumlarda takip ve tedavi amaçlı geçici olarak uygulanan aletlerdir. Temel endikasyonları arasında hidrocefali, intrakranial kanamalar, tümörler gibi nedenler yer almaktadır. EVD uygulamalarının önemli komplikasyonlarından bir tanesi de enfeksiyon gelişimidir.1 Bu çalışmada 1 yıllık süre içinde EVD uygulanan hastalarda görülen enfeksiyon oranları ve

neden olan temel risk faktörleri irdelenmiştir.

Yöntemler

Çalışmaya 1 Ocak 2017- 31 Aralık 2017 tarihleri arasında çeşitli nedenlerle EVD uygulanan, Beyin Cerrahisi Servisi ve Yoğun Bakım Ünitelerinde takip edilen 39 erişkin hasta dahiledildi. Kayıtlar retrospektif olarak incelendi. Kateter gün sayıları, kateter değişim ve enfeksiyon oranları hesaplandı. Enfeksiyon tanısı olarak beyin omurilik sıvısı (BOS) kültüründe üreme olması kriter kabul edildi. 18 yaş altı hastalar, sadece lomber drenaj veya şant uygulanan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Enfeksiyon görülen ve görülmeyen gruplardaki değişkenler arasındaki ilişki Mann Whitney U Testi ile analiz edildi.

Bulgular

Hastaların 25'i (%64.1) erkek, 14'ü (%35.9) kadındı. Ortalama yaşları 54,10±17,270 yıldı. EVD uygulaması sonrası takip edilen 39 hastadan 7'sinin (%17.9) BOS kültüründe üreme saptandı. Enfeksiyon görülen grupta EVD kalış süresi ve EVD değişim oranları, enfeksiyon görülmeyen gruba göre yüksek bulundu ve bu istatistiksel olarak anlamlıydı. (p<0.05) Enfeksiyon görülmeyen gruptaki 32 hastanın 8'inde (%25) EVD değişimi yapılmışken enfekte gruptaki 7 hastanın 6'sında (%85.7) bir veya daha fazla EVD değişimi yapılmış. EVD ilişkili enfeksiyon insidansı 1000 kateter gününde 13.5 olarak hesaplandı. Üreyen mikroorganizmalar incelendiğinde etkenlerinin hepsinin dirençli Gram negatif bakteriler olduğu görüldü. İzole edilen 7 etkenden 6'sı Acinetobacter baumannii, 1'i Klebsiella pneumoniae idi. Etkenlerin hepsi çoklu ilaca dirençli iken bir Acinetobacter suşu ise tüm antibiyotiklere dirençli idi. Uygulanan intravenöz ve intratekal antibiyoterapiler sonucunda üreme gözlenen 7 hastanın tümünde mikrobiyolojik eradikasyon sağlandı. Takiplerde bu hastaların 3'ü (%42.8) kaybedildi.

İrdeleme

EVD ilişkili enfeksiyon gelişiminde; kateterizasyon süresi, intraventriküler ve subaraknoid kanama, kraniotomi, kateterin irrigasyonu ve değişim sayısı gibi etmenler risk faktörleri arasındadır.2 Özellikle dirençli mikroorganizmaların etken olduğu enfeksiyonlardaki güç ve kısıtlı tedavi seçenekleri göz önüne alındığında enfeksiyon riskini azaltabilecek önlemlerin alınması hayati önem arz etmektedir. Tünel uygulamaları, standart protokollerin oluşturulması, enfeksiyon kontrol önlemlerine uyulması alınabilecek önlemler arasındadır.

P-107

Kandidemi Risk Faktörleri: Tek Merkezli Prospektif Olgu-Kontrol Çalışması

Selda Sayın Kutlu¹, Murat Kutlu¹, Ceyda Kocaoğlu¹, Kevser Özdemir¹, Çağrı Ergin²

¹Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

²Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Giriş

Bu çalışmanın amacı Candida spp. ile gelişen kan dolaşımı infeksiyonları için risk faktörlerinin belirlenmesidir.

Yöntemler

Çalışma Nisan 2014-2017 arasında ileriye dönük olgu-kontrol çalışması şeklinde yürütülmüştür. Yaşı 18'den büyük olan kandidemi olguları olgu grubunu, olguların saptandıkları klinikte eş zamanlı yatan, cinsiyeti aynı ve yaşı benzer olup kan dolaşımı infeksiyonu için klinik ve laboratuvar bulgusu olmayan hastalar ise kontrol grubunu oluşturmuştur. Hasta verileri, literatür bilgileri kullanılarak hazırlanmış olan bir forma, yatak başı ziyaretler ve hasta kayıtları esas alınarak kayıt edildi. Bu formda demografik verilere ek olarak diyabet, kronik böbrek yetmezliği, kanser, HIV infeksiyonu, cerrahi girişim, splenektomi, kemoterapi, hastane yatış öyküsü, sağlık bakımı alma ve antibiyotik kullanımı öyküsü; santral vasküler kateter, diyaliz, mekanik ventilasyon, trakeostomi, üriner sonda; total parenteral besleme (TPN), kemoterapi, hastane yatış süresi, yatışındaki antibiyotik kullanımı, son bir ayda cerrahi girişim; infeksiyona yönelik klinik, laboratuvar verileri ile klinik sonuç verileri yer almaktaydı. Veri analizi Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) sürüm 23 (IBM Corporation, USA) ile yapıldı. Dağılımı normal olmayan devam eden değişkenler için grupların karşılaştırmasında Mann-Whitney U testi kullanıldı. Kategorik değişkenlerin analizi için Ki-kare testi veya Fisher'in kesin testiyle yapıldı. Tek değişkenli analizde risk açısından anlamlı bulunan parametreler çok değişkenli analizde değerlendirildi ve lojistik regresyon analizi kullanıldı. Tek değişkenli analizde $p < 0.05$ olan tüm değişkenler modele dahil edildi ve geriye yönelik değişken seçimiyle lojistik regresyon analizi yapıldı. İstatistiksel olarak $p < 0.05$ olan değerler anlamlı kabul edildi.

Bulgular

75 ardışık kandidemi olgusu çalışmaya dahil edildi. Candida albicans başlıca izole edilen tür ($n=51$, %68) olarak saptandı. Hastaların servislere göre dağılımı, yaş ortalamaları ve cinsiyetleri olgu ve kontrol gruplarında benzer bulundu. Tablo 1'de demografik veriler ve tek değişkenli analiz sonuçları yer almaktadır. Çok değişkenli analizde antibiyotik kullanımı olması ve son bir ayda cerrahi girişim uygulanmış olması bağımsız risk faktörleri olarak saptandı.

İrdeleme

Bu çalışmada üçüncü basamak sağlık hizmeti verilen bir üniversite hastanesinde, antibiyotik kullanımı ve cerrahi girişim uygulanmış olması kandidemi için bağımsız risk faktörleri olarak saptanmıştır. Kandidemi gibi kan dolaşımı infeksiyonlarında, ampirik tedavi başlanırken, olası risk faktörlerinin biliniyor olması yararlı olacaktır.

Demografik veriler ve kandidemi için tek değişkenli analiz sonuçları

Değişkenler	Olgu Grubu n=75(%)	Kontrol Grubu n=75 (%)	p
Yaş, yıl (ortalama±SD)	60,25±17,17	59,96±15,4	0,913
Hastane yatış süresi, gün, median (%25-75 aralık)	16 (8-30)	6 (4-13)	<0,0001
Yoğun bakım yatış süresi gün, median (%25-75 aralık)	14 (8-32)	7 (3-14)	0,024
TPN süresi gün, median (%25-75 aralık)	13 (8-23)	7 (6-14,75)	0,027
Kateter süresi gün, median (%25-75 aralık)	23 (12-45)	7 (2,75-19,25)	0,003
Antibiyotik kullanım süresi gün, median (%25-75 aralık)	10 (7-15)	7 (4,25-13,75)	0,109
Cinsiyet-Kadın	36 (48)	35 (46,7)	0,870
Diyabet	17 (22,7)	10 (13,3)	0,137
Kronik böbrek yetmezliği	12 (16)	6 (8)	0,132
Kanser	38 (50,7)	29 (38,7)	0,139
Nötropeni	6 (8)	1 (1,3)	0,116
İki günden fazla hastanede yatış (son 3 ay)	25 (33,3)	20 (26,7)	0,373
Mekanik ventilasyon	30 (40)	23 (30,7)	0,232
Hemodiyaliz	13 (17,3)	6 (8)	0,086
İdrar sondası	39 (52,0)	32 (42,7)	0,252
Kan transfüzyonu	46 (61,3)	34 (45,3)	0,050
Total parenteral besleme	27 (36)	12 (16)	0,005
Cerrahi girişim öyküsü (son 1 ay)	24 (32)	13 (17,3)	0,037
Santral venöz katater	32 (42,7)	15 (20,0)	0,003
Antibiyotik kullanımı	55 (73,3)	12 (16)	<0,0001

P-108**Bruselloz Hastalarında Asimetrik Dimetilarginin (ADMA) Düzeylerinin Araştırılması**

Muhammed Sezgin¹, Merve Aydın², Faruk Karakeçili³, Aytekin Çıkman⁴, Barış Gülhan⁴

¹Erzincan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzincan

²KTO Karatay Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

³Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzincan

⁴Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzincan

Giriş

Asimetrik dimetilarginin (ADMA), nitrik oksit sentazın (NOS) ana endojen inhibitörüdür. NOS, konak savunmasında ve vasküler yapının sürdürülmesinde önemli rol oynamaktadır. Yüksek ADMA düzeylerinin endotel disfonksiyonu ile ilişkili olduğu ve çeşitli hastalıklarda rol aldığı gösterilmiştir. Brucella spp.'nin neden olduğu zoonoz bir hastalık olan bruselloz, vaskülopati olarak kendini gösterebilmektedir. Ancak

Bruselloz ile ADMA arasındaki ilişki ile ilgili yeterli veri bulunmamaktadır. Çalışmamızın amacı bruselloz hastalarında ve sağlıklı kontrol grubunda ADMA düzeyinin araştırılmasıdır.

Yöntemler

Çalışmamıza 40 bruselloz hastası ve 40 sağlıklı gönüllü alındı. Bruselloz hastalarında ve 40 sağlıklı gönüllüde serum ADMA düzeyleri İnsan ADMA ELISA kiti (Cusabio, Wuhan, China) ile üretici firma önerileri doğrultusunda araştırıldı. Katılımcıların fiziki muayeneleri yapılarak, cinsiyet, yaş ve ikamet adreslerini içeren demografik karakteristikleri ve laboratuvar test sonuçları kayıt altına alındı. Verilerin değerlendirilmesinde IBM SPSS 20 istatistik paket programı kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi (p<0.05) ve (p<0.01) olarak kabul edildi.

Bulgular

Çalışmamıza bruselloz grubu ve sağlıklı kontrol olarak dahil edilen 40 olgunun 18'i (%45) erkek, 22'si (%55) kadın olup, yaş ortalamaları bruselloz grubunda 49.22±17.33, kontrol grubunda ise 39.02±7.88 yıldır. Serum ADMA konsantrasyonları bruselloz ve kontrol grubunda sırasıyla; 262.6±139.59 ng/mL ve 196.52±85.25 ng/mL olarak saptanmıştır. Bruselloz

grubunda, kontrol grubu ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (p=0.013).

İrdeleme

Son yıllarda yüksek ADMA seviyeleri, kardiyovasküler sistem hastalıkları, diabetes mellitus, multiple organ yetmezlikleri, kronik böbrek yetmezliği gibi pek çok hastalıkla ilişkilendirilmiştir. Brusellozlu hastalarda ADMA ile ilgili yapılmış yalnızca bir çalışma bulunmaktadır. Çalışmamızda, Mengeloğlu ve ark.'larının çalışmalarına benzer şekilde brusellozlu hasta grubunda kontrol grubuna göre ADMA düzeyi yüksek bulunmuştur. ADMA düzeylerindeki bu yüksekliğin, brusellozun vaskülitteki rolü konusunda yeni yorumlar yapılmasına olanak sağlanacağı ve yeni tedavi yöntemlerinin gündeme gelebileceği kanaatindeyiz. Brusellozlu hastalarda ADMA ile ilgili daha geniş kapsamlı çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünmekteyiz.

P-109

Nadir Bir İnfeksiyöz Etken: *Kocuria* spp.

Fatma Merve Kaya, Zuhale Yıldız, Şerife Barçın Öztürk, Serkan Öncü, Serhan Sakarya, Mustafa Bülent Ertuğrul

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Aydın

Giriş

Kocuria spp. önceden Micrococcaceae ailesinde sınıflandırılmış ancak sonrasında kemotaksonomik ve filogenetik analizlerle *Kocuria* cinsi olarak ayrılmış fakültatif anaerob, Gram pozitif koktur. Normal cilt florasında, mukozada bulunabilir ve nadiren patojen etken olarak bildirilmiştir. Amacımız, çoğunlukla kolonizan olarak değerlendirilen *K.kristinae* ve *K. rosea*'nın endokardit dahil bir çok enfeksiyonda da etken olarak karşımıza çıkabileceğini sunmaktır.

Yöntemler

Bu çalışmada Ekim 2016 – Kasım 2017 arasında Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı'nda VITEK 2 sistemi kullanılarak adlandırılan *K. kristinae* ve *K. rosea*'ya

bağlı 15 olgu SPSS 18 kullanılarak analiz edilmiş ve derlenmiştir.

Bulgular

Laboratuvarımızda üreyen 15 *Kocuria* spp'nin 12 tanesi *K.kristinae*, 3 tanesi *K.rosea*'dır. Hastalara ait demografik veriler tabloda belirtilmiştir. Üremelerin 6 tanesi etken olarak kabul edilmemiştir. 5 hastaya vankomisin tedavisi, 1 hastaya tigesiklin ve 1 hastaya amoksisilin klavulonat tedavisi verilmiştir. Hastaların 1 tanesi kültür alındığı gün ve 1 tanesi ise kültür alındıktan 1 gün sonra exitus olduğu için 2 hastaya antibiyotik tedavisi başlanamamıştır. Hastaların 3 tanesi *Kocuria* enfeksiyonuna bağlı tedavisi bittikten sonra *Kocuria* enfeksiyonuna bağlı olmayan sebeplerden dolayı exitus olmuş, sadece 1 hasta *K.kristinae*'ye bağlı katater enfeksiyonu tedavisinin 4. günü exitus olmuştur. Antibiyotik tedavisi verilen 6 hasta tedaviye olumlu yanıt vermiştir.

İrdeleme

Hastane laboratuvarlarında önceden kullanılan identifikasyon sistemlerinde çoğunlukla koagülaz negatif stafilokok ile karışabilen *Kocuria* cinsi bakteriler, yeni versiyon VITEK 2 sistemi ile tanımlanabilir hale gelmiştir. Laboratuvarımızda VITEK 2 sistemine geçilmesiyle birlikte olgu sayısı artmıştır. Ciddi enfeksiyon etkeni olabildiğinden yoğun bakım yatışı, katater kullanımı, steroid kullanımı, geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi ve cerrahi operasyon geçirme gibi risk faktörü olan hastalarda Gram pozitif bakteri üremelerinde akılda tutulmalı, erken tedavi başlanmalıdır.

Demografik veriler (n=15)

Kadın / Erkek	11/4
Yaş (Ortalama $\pm$ SD)	65 (15.3)
Hastanın Yatıldığı Klinik	
Yoğun Bakım Servis	11 4
Yatış Süresi (gün)	
Median (%25-75)	13 (2-19)
Steroid Tedavisi	3
Katater Kullanımı	7
Katater Günü (n=7)	
Median (%25-75)	43 (9-67)
Total Parenteral Nutrisyon Desteği	4
Geniş Spektrumlu Antibiyotik Kullanım Öyküsü	11
Cerrahi Operasyon Geçirme Öyküsü	7
Üreme Yeri	
Kan Kültürü	10
Trakeal Kültür	3
Yara Yeri Kültürü	2
İnfeksiyöz Tanı	
Bakteriyemi	3
Cerrahi Alan İnfeksiyonu	1
Endokardit	1
Katater İnfeksiyonu	3
Pnömoni	1
Verilen Antibiyotik Süresi (gün) (n=7)	
Median (%25-75)	12 (10-5)

P-110

Malignite Hastalarında Acinetobacter Baumannii Etkenli Gelişen Nozokomiyal Enfeksiyonlar: Üçüncü Basamak Hastane Sonuçları

Nurbanu Sezak, Salih Atakan Nemli, Tuna Demirdal

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Giriş

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de Acinetobacter baumannii sağlık bakımıyla ilişkili enfeksiyonların önemli bir patojenidir. Çoklu antibiyotik direnci

geliştiren bakteriler arasında, hastane ortamında kalıcılığı, diğer Acinetobacter türleri ve diğer bakteriler arasında direnç aktarımı potansiyeli nedeniyle önemini korumaktadır. Oluşturduğu enfeksiyonların yüksek mortalite ve morbidite oranları nedeniyle önemi giderek artmaktadır. Bu çalışmada, immun baskılanmış konak grubunda yer alan hematoloji ve onkoloji hastalarında görülen ve Acinetobacter baumannii türünün etken olduğu enfeksiyonların odak dağılımının ve direnç oranlarının irdelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Ocak 2012- Aralık 2016 tarihleri arasında hastanemiz hematoloji ve onkoloji kliniklerinde yatırılarak izlenen hastalardan Acinetobacter baumannii türünün etken olduğu nozokomiyal enfeksiyon gelişen olguların üremeleri değerlendirildi.

Bulgular

Hastane surveyansı tanı kriterlerine göre nozokomiyal enfeksiyon tanısı konan 41 hastaya ait toplam 59 örnek çalışmaya dahil edildi. Üremelerin 15'i (%25,42) balgam, 1'i (%1,69) BOS, 21'i (%35,59) kan, 15'i (%25,42) idrar ve 7'si (%11,86) yara yeri örneklerinden elde edildi. Üreyen bakterilerin duyarlılık oranları, sırasıyla, imipenem %31,03, meropenem %29,82, amikasin %53,57, sulbaktam %25, siprofloksasin %25,45, tigesiklin %87,50, kolitsin %100 olarak saptandı.

İrdeleme

Çalışmamızda saptanan Acinetobacter baumannii etkenli enfeksiyonlarının çoğunluğunu kan dolaşımı enfeksiyonları oluşturmaktadır. Bu suşların karbapenem direncinin yüksek olması, tedavideki güçlükleri beraberinde getirmektedir. Ancak kolistin direnci saptanmamış olması bu ilacın tedavideki yerinin korunmasına olanak sağlamaktadır.

P-111

Diyabetik Ayak Enfeksiyonlarında İzole Edilen Mikroorganizmalar ve Antibiyotik DuyarlılıklarıŞükran Köse, Tuba Tatlı Kış, Melda Türken, Hividar Altan*Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği***Giriş**

Ayak enfeksiyonları diyabetik hastalarda önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Diyabetik hastaların hastaneye başvurularının en az %20'sinde neden ayak sorunlarıdır. Alt ekstremitte amputasyonlarının başta gelen nedeni de diyabetik ayak enfeksiyonlarıdır (DAİ) ve bu oran %50-70 arasında değişmektedir. Tahmini olarak diyabet hastalığı süresince hastaların yaklaşık %15-25'inde diyabetik ayak ülseri oluşmaktadır. Kronik yaralarda polimikrobiyal etkenler kolonize olabilmektedir. Çoklu ilaç dirençli (MDR) bakteriler, metisilin dirençli stafilokokkus aureus (MRSA), genişlemiş spektrumlu beta laktamaz (GSBL) üreten Gram negatif bakteriler ile ilişkili enfeksiyonlar klinik pratikte önemli sorunlar oluşturmaktadır. Bu çalışmanın amacı İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniğinde DAİ nedeni ile yatan hastalarda etkenlerin dağılımını, etkenlerin direnç oranını, osteomyelit varlığını ve/veya sıklığını araştırmaktır.

Yöntemler

Bu çalışmada İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniğine 2015-2016 tarihleri arasında başvuran ve DAİ tanısı ile takip edilen 50 hastanın verileri değerlendirildi. Hastaların yaş, cinsiyet, diyabet tipi, kan şekeri düzeyleri, Wagner sınıflamasına göre ülser durumu ve osteomyelit eşlik edip etmediği retrospektif olarak hasta dosyalarından elde edildi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 50 hastanın ortalama yaşı 50.2 (39-65) yıldı. Bu hastaların 36'sı erkek (%72) ti. Ortalama diyabetes mellitus süresi 9.8 (5-21) yıldı. Hastaların 47'si (%94) tip 2 diyabetes mellitus hastasıydı. Tüm hastaların sahip olduğu

ülserler çoğunlukla Wagner 2 derece yara idi. On (%20) hastada osteomyelitin eşlik ettiği saptandı. Derin doku kültürü alınan 38 hastanın beşinde (%13.1) ikili etken üredi. İzole edilen bakteriyel etkenler değerlendirildiğinde %44.1 Staphylococcus spp, %34.8 Enterobacteriaceae üyeleri, %20.9 Enterococcus spp. olmak üzere toplam 43 aerobik mikroorganizma izole edildi. En sık izolen edilen mikroorganizmalar ve direnç durumları tabloda gösterilmiştir.

İrdeleme

Çalışmamızda diyabetik ayak ülseri olan hastaların çoğu 40 yaşın üzerinde erkek hastalardan oluşmaktaydı. Enfeksiyon hastalıkları servisinde takip ve tedavi edilen hastalara sıklıkla operasyon gerekmediği için yara sınıflamaları çoğunlukla Wagner 2 ve altındaydı. Derin doku kültür örneklerinde izole edilen en sık etken Staphylococcus spp. olarak saptandı. Hastaların %20'sinde osteomyelit saptandı. Tedavi süresini etkilediği için DAİ tanısı ile takip edilen hastalarda osteomyelit varlığının da araştırılması gerektiği düşünülmektedir.

İzole edilen mikroorganizmalar ve direnç durumu

Etken	% Sayı	Direnç Durumu
Staphylococcus spp.	%44.1 (19/43)	Metisilin direnci %36.8 (7/19)
S. aureus	%47.3 (9/19)	MRSA %55.5 (5/9)
Koagülaz negatif Staphylococcus	%52.6 (10/19)	MRKNS %40 (4/10)
Enterobacteriaceae üyeleri	%34.8 (15/43)	ESBL üretimi %33.3 (5/15)
Enterococcus spp.	%20.9 (9/43)	VRE %33.3 (3/9)

MRSA: Metisilin dirençli Staphylococcus aureus, MRKNS: Metisilin dirençli koagülaz negatif Staphylococcus, ESBL: Genişletilmiş spektrumlu beta laktamaz, VRE: Vankomisin dirençli Enterococcus

P-112**Kalça ve Diz Protezi Enfeksiyonları: Üçüncü Basamak Hastane Verileri**

Nurbanu Sezak¹, Figen Kaptan¹, Salih Atakan Nemli¹, Nesrin Türker¹, Leyla Çetin², Özgür Özsinan², Fatma Yılmaz², Tuna Demirdal¹

¹İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

²İzmir 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 2016 ve 2017 yıllarında yapılan kalça ve diz protezi operasyonlarından sonra erken dönemde gelişen enfeksiyonların oranının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Hastanemizde 2016 ve 2017 yıllarında kalça ve diz protez operasyonu yapılan hastaların aktif sürveyans yöntemiyle takibi sırasında protez enfeksiyonu geliştiği saptanan hastalar çalışmaya dahil edildi.

Bulgular

İki yıllık süre içinde, toplam 1247 hasta izlendi. Diz protezi operasyonu uygulanan 608 hastanın 6'sında (%0,98) ve kalça protezi operasyonu uygulanan 639 hastanın 12'sinde (%1,87) protez enfeksiyonu geliştiği saptandı. Diz protezi enfeksiyonu görülme oranı, 2016 yılında %0,77, 2017 yılında %1,14 olarak saptandı. Kalça protezi enfeksiyonu görülme oranı ise, 2016 yılında %3,12, 2017 yılında %0,62 olarak 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 yılında belirgin gerileme olması dikkat çekicidir. Aktif sürveyans yöntemiyle

enfeksiyon gelişim oranlarının izlenmesi, operasyon öncesi tarama testlerinin ve enfeksiyon kontrol önlemlerinin etkinliği konusunda da fikir vermektedir.

P-113**Bir Eğitim Araştırma Hastanesinde Üç Yıllık Kan Dolaşım Enfeksiyon Etkenlerinin İncelemesi**

İlknur Esen Yıldız¹, Uğur Kostakoğlu¹, Tuba İlgar¹, İlkay Bahceci², Ayşe Ertürk¹, Emine Sönmez¹

¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

²Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji

Giriş

Hastane enfeksiyonları arasında özellikle de yaşlı nüfusun artması, yoğun bakım ünitelerinde takip edilmekte olan hastalarda invazif girişimlerin artması, yatış sürelerinin uzaması nedeniyle kan dolaşım enfeksiyonları (KDİ) sık görülmektedir. Çalışmamızda da KDİ yol açan mikroorganizmaların yıllara göre irdelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim Araştırma Hastanesinde, 01.01.2015-31.12.2017 arasında kan dolaşım enfeksiyonu tanısı konulan hastalar çalışmamıza dahil edildi. Enfeksiyon kontrol komitesinin kayıtları retrospektif olarak tarandı. Kan ve kateter kültürleri tanısında CDC kriterleri kullanıldı.

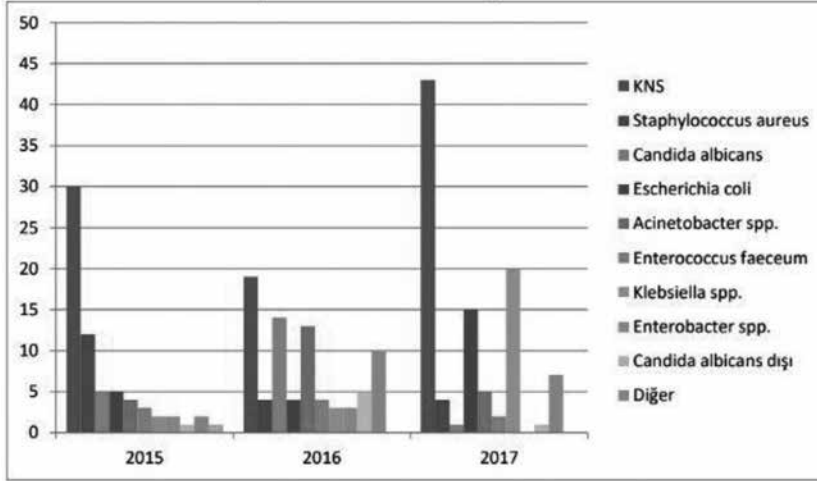
Bulgular

Hastanemizdeki, üç yılda toplam 252 hastaya laboratuvara dayalı kan dolaşımı enfeksiyonu tanısı, 300 hastaya ise santral katater enfeksiyonu tanısı konuldu. Etkenler incelendiğinde her üç yılda da en sık Koagülaz negatif stafilokok enfeksiyonları görüldü. Klebsiella spp., Escherichia coli, Burkholderia cepacia ve Serratia marcescens etkenlerinin yüzdelerinde; önceki yıllara göre 2017 yılında artış olduğu, Acinetobacter spp enfeksiyonlarında ise azalma olduğu görüldü (Tablo 1, Grafik 1 ve 2).

Sonuç

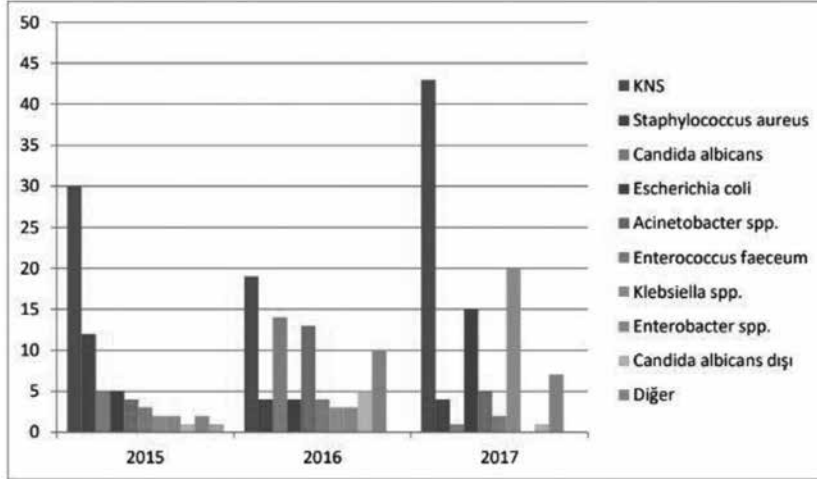
Kan dolaşım enfeksiyonlarında özellikle karbopenem dirençli *Klebsiella* spp. başta olmak üzere dirençli suşların artışı dikkat çekmiştir. Bu bağlamda enfeksiyon kontrol önlemleri gözden geçirilmeli, personel farkındalığının artırılması için sürekli eğitim verilmeli ve ampirik antibiyotik kullanımının gözden geçirilmesi düşüncesindeyiz.

Grafik 1. Laboratuvara dayalı kan dolaşımı enfeksiyon etkenleri



Diğer: *Enterobacter* spp, *Serratia marcescens*, *Proteus* spp, *Streptokok* spp, *Morganella morganii*, *Pseudomonas* spp.

Grafik 2. Katetere dayalı kan dolaşımı enfeksiyon etkenleri



Diğer: *Enterobacter* spp, *Pseudomonas* spp, *Enterococcus faecalis*

Tablo 1. Laboratuvara dayalı kan dolaşım enfeksiyon oranları

Etken	2015		2016		2017		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	(n)	%	(n)	%
<i>Acinetobacter</i> spp.	4	6	13	16,9	5	4,6	21	8,3
<i>Pseudomonas</i> spp.	0	0	6	7,9	2	1,9	8	3,2
<i>Staphylococcus aureus</i>	12	18,2	4	5,1	4	3,7	20	7,9
<i>Klebsiella</i> spp.	2	3	3	3,9	20	18,5	25	9,9
<i>Enterobacter</i> spp.	2	3	3	3,9	0	0	5	2,0
<i>Serratia marcescens</i>	0	0	0	0	2	1,9	2	0,8
<i>Escherichia coli</i>	5	7,6	4	5,1	15	13,9	24	9,5
<i>Proteus</i> spp.	0	0	0	0	2	1,9	2	0,8
<i>Enterococcus faecalis</i>	1	0	1	1,3	10	9,2	12	4,8
KNS	30	45,4	19	24,7	43	39,8	92	36,5
<i>Candida albicans</i> dışı	1	1,5	5	6,5	1	0,9	7	2,8
<i>Candida albicans</i>	6	9,1	14	18,2	1	0,9	21	8,3
<i>Enterococcus faecium</i>	3	4,5	4	5,1	2	1,9	9	3,6
<i>Streptokok</i> spp	0	0	0	0	1	0,9	1	0,4
<i>Morganella morganii</i>	0	0	1	1,3	0	0	1	0,4
Toplam (n)	66		77		109		252	

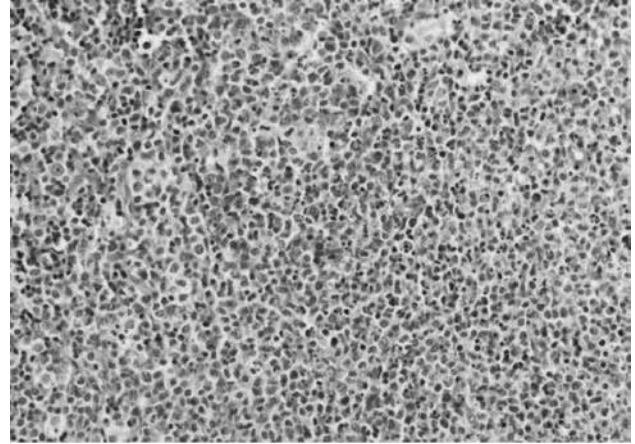
P-114

Generalize Lenfadenopati ve Ateş Yüksekliği İle İzlenen Kikuchi-Fujimoto Hastalığı OlgusuSelin Yalınç¹, Alpay Arı¹, Demet Kocatepe Çavdar², Deniz Yüce Yıldırım¹, Selma Tosun¹¹T.C.S.B.Ü Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi. İnfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği²T.C.S.B.Ü Bozyaka Eğitim Ve Araştırma Hastanesi. Klinik Patoloji Bölümü

29 yaşında erkek hasta yaklaşık 15 gün önce başlayan günde bir kez yükselen ateş üşüme titreme halsizlik ve ağız kuruluğu, boynun her iki tarafında çok sayıda şişlik şikayetleriyle birinci basamak hekimine başvurmuş. Beş gün süreyle amoksisilin klavulanat kullanmış. Şikayetlerinin antibiyoterapi ve semptomatik tedavi altında geçmemesi üzerine kliniğimize yönlendirilmiş. Hasta İzmir’de yaşıyordu. Yurtiçi veya yurtdışı seyahat öyküsü yoktu. Bilinen bir hastalığı veya sürekli kullandığı bir ilaç yoktu. Hastanın genel durumu iyi, bilinci açık, oryante ve koopereydi. Vücut ısısı 38.0°C, TA 110/70mmHg, nabız 100/dk ölçüldü. Bilateral servikal, submandibular ve aksiller; hassas, lastik kıvamlı, mobil, multipl lenf nodları palpe ediliyordu. Diğer muayene bulguları olağandı. Hastanın başvurusunda lökopeni ve anemi mevcuttu. CRP, sedimentasyon, LDH ve CK değerleri yüksekti (Tablo 1). Hastanın periferik yaymasında; beyaz küre sayıca azalmış, nötrofil %40, lenfosit %40, monosit %15, eritrositler normokrom normositer, trombosit yeterli kümeli görüldü. Diğer biyokimyasal parametreleri normal sınırlarda idi. Hastadan kan ve idrar kültürü alındı. Ancak takibinde üreme olmadı. EBV, CMV, Toksoplazma, Brusella, F. tularensis, Sifiliz, hepatit serolojisinde patolojik bulgu yoktu. Anti nükleer antikor (ANA) granüler paternde pozitif saptandı. Ekokardiyografik incelemesinde vejetasyon saptanmadı. Hastanın görüntüleme tetkiklerinde mezenterik lokalizasyonda, mediastende pretrakeal, prekarinal milimetrik, bilateral aksiller lokalizasyonda büyüğü 16x14 mm boyutunda 4-5 adet konglemere, bilateral submandibular alanda solda büyüğü 17x10 mm, sağda büyüğü 21x12 mm boyutunda bilateral servikal zincirde 11 mm çapa ulaşan multipl sayıda lenf nodları izlendi. Kemik iliği aspirasyon ve biyopsi sonuçlarında hematolojik hipersellülarite dışında malignite düşündürecek bulgu saptanmadı. Hastanın üç haftalık antibiyotiksiz klinik izleminde 38.3 °C’ in üzerinde

seyreden ateşleri devam etti. Parasetamole kısa süreli klinik cevap alındı. Hastanın ateşi, izleminin son bir haftasında kendiliğinden geriledi ve genel durumu iyileşti. Hasta biyopsi sonucu beklenmekte iken ayakta izlenmek üzere taburcu edildi. Lenf nodunun patolojik incelemesinde, folliküler ve sinüzoidal yapısı korunmuş olup, arada histiosit kümeleri ve karyorektik debriler görüldü (Resim 1). Patoloji sonucu Kikuchi-Fujimoto Hastalığı (KFH) olarak değerlendirildi. Hastanın kliniğimize başvurusunun ikinci ayındaki kontrol muayenesinde ateş yüksekliği ve halsizliği gerilemiş, lenf nodları halen palpe edilebiliyor ancak sayı ve boyut olarak azalmıştı. Kikuchi Fujimoto hastalığı (histiositik nekrotizan lenfadenit), genç erişkin popülasyonda görülen, ateş yüksekliği ve servikal lenfadenopati ile karakterize, benign seyirli nadir görülen bir hastalıktır. Generalize LAP genellikle az görülür. Bu bildiride generalize lenfadenopati ve ateş yüksekliği bulguları ile izlenen bir KFH olgusu sunulmuştur.

Resim 1. Lenf nodunda hematoksilen eozin boyasında histiyositik infiltrat ve karyorektik debriler



Tablo 1. Hastanın biyokimya ve kan sayımı değerleri izlemi

	İlk başvuru	9. gün	16. gün	21. gün
Lökosit (/mm ³)	2470	2750	2470	3520
Nötrofil (/mm ³)	940	900	830	1460
Hemoglobin (gr/dL)	11,4	10,4	9,1	9,6
Trombosit (/mm ³)	158000	187000	200000	291000
Üre (mg/dL)	31	25	16	32
Kreatinin (mg/dL)	0,9	0,97	0,7	0,82
Aspartat aminotransferaz (U/lt)	47	26	29	29
Alanin aminotransferaz (U/lt)	55	27	32	18
Laktat dehidrogenaz (U/lt)	704			391
Kreatin kinaz (U/L)	1261			123
C-reaktif protein (mg/dL)	76	40	15	6,3

P-115**T Hücreli Lenfoblastik Lenfoma/Lösemili Hastada Gelişen Dirençli Bir Dissemine Fusarium Solani Olgusu**

Hazal Erdem¹, Serap Eren², Ahmet Emre Eşkazan², Onur Kırkızlar², Bilgöl Mete¹, Zafer Başlar², Neşe Saltoğlu¹

¹İÜ. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, İstanbul

²İÜ. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD Hematoloji BD, İstanbul

Giriş

Hematolojik malignitelere bağlı derin nötropenideki hastalarda fungal enfeksiyonlar önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Derin nötropenideki hastalarda *Fusarium* spp. çoğunlukla da *F. solani* invazif ve dissemine enfeksiyona neden olabilmektedir. Antibakteriyel ve antifungal tedaviye rağmen persiste eden ateş en sık bulgudur.

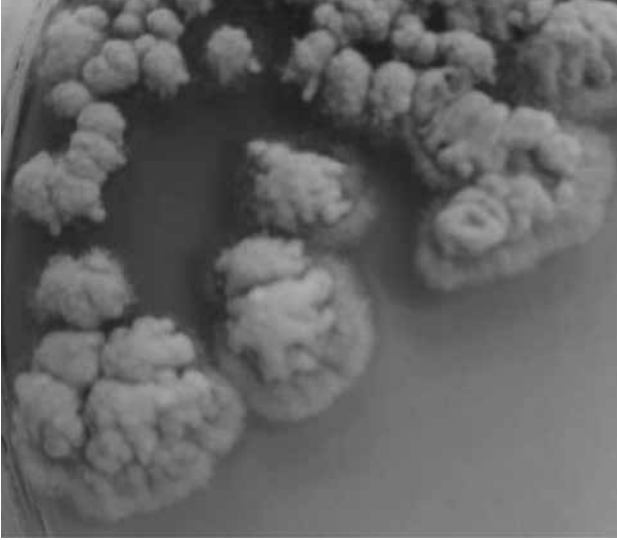
Ayrıca sinüzit, pnömoni, metastatik cilt lezyonları, endoftalmit eşlik edebilmektedir.

Olgu

Yirmi dokuz yaşında erkek hasta T hücreli lenfoblastik lenfoma/lösemi nedeniyle bir yıl önce otolog kemik iliği nakli olmuş, ancak merkezi sinir sisteminde ve sistemik nüks nedeniyle yatarak tedavi görmekteydi. Öyküsünde birden fazla febril nötropeni (FEN) atağı geçirdiği bilinen hastaya yeni gelişen FEN atağı nedeniyle ampirik meropenem tedavisi başlandı. Alınan kan kültürlerinde karbapenemaz üreten *Escherichia coli* üredi, tedaviye kolistin ve amikasin eklendi. Uygun tedaviye rağmen ateşi devam eden hastanın toraks bilgisayarlı tomografisinde her iki akciğerde yaygın, etrafında buzlu cam dansitesinde alanlar içeren yeni gelişmiş nodüller izlendi. Aynı zamanda serum galaktomannan antijen düzeyi 6.8 OD saptandı. Hastaya invazif pulmoner aspergilloz ön tanısıyla vorikonazol (6 mg/kg bid yükleme 4 mg/kg bid idame) başlandı. Antifungal tedavinin ikinci gününde üst ekstremitelerde birkaç adet eritematöz lezyon izlendi ve lezyonlar sayıca artıp ortaları nekrotik bir görünüm kazandı. Hastanın cilt lezyonlarından yapılan punch biyopsinin histopatolojik incelemesinde septalı hifler görüldü ve bulgular fuzaryum enfeksiyonu lehine olarak değerlendirildi. Ayrıca kan kültüründe üretilen küf MALDI-TOF (matrix-assisted laser desorption/ionization–time of flight) yöntemi ile *Fusarium solani* olarak tanımlandı. Vorikonazol tedavisine yanıt alınamaması nedeni ile lipozomal amfoterisin B (5 mg/kg/gün) tedaviye eklendi. Beş gün sonra hasta genel durumunun kötüleşmesi üzerine yoğun bakım ünitesine sevk edildi ve hasta kaybedildi. Yapılan duyarlılık testi sonucunda (E-test) *Fusarium solani*'nin test edilen tüm antifungallere dirençli olduğu görüldü.

İrdeleme

Dissemine fuzaryum enfeksiyonlarında mortalite oranları tedaviye rağmen %60-80 düzeyindedir. Fuzaryum türlerinin değişken duyarlılık paternlerinden dolayı ciddi immünsüpresyonu olup, tedavi altında cilt lezyonları gittikçe artan ve kan kültürü pozitiflikleri devam eden olgularda kombine tedavi önerilmektedir. Başlangıçta geniş antibiyoterapi almasına rağmen ateşin devam ettiği hastalarda cilt lezyonlarının da varlığı uyarıcı olmalı, hasta dissemine fuzaryoz açısından değerlendirilmelidir.

Resim-1*Sol alt ekstremitede ekthima gangrenosum benzeri lezyon***Resim-2***Sabouraud dekstroza agarda F. solani kolonileri***Resim-3***Laktofenol pamuk mavisi ile boyanmış mantar elemanlarının X100 büyütmede görünümü***P-116****Toksoplazmosis Olgusu Sunumu**Emre Horuz*Zonguldak Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi*

Toksoplazmozis; Toksoplazma gondii'nin etken olduğu parazitik bir enfeksiyondur. Konjenital Toksoplazmozlu bebeklerin %90'ı yenidoğan döneminde asemptomatiktir. İlerleyen zamanla birlikte semptomatik konjenital toksoplazmozun klasik triadı olan hidrosefali, intrakraniyal kalsifikasyonlar ve koryoretinite ilaveten mental retardasyon gibi ciddi tablolar kliniğe eşlik edebilir. Bu olguyu sunmadaki amaç; hayatı tehdit eden ve yaşam kalitesini bozan bir hastalık olması nedeniyle Toksoplazmosis'in gebeliğin erken döneminde tanınip tedavisinin başlanılmasına vurgu yapmaktır. Aşağıda akut toksoplazmosis düşünülen ve gebe olan bir olgu sunulmuştur. Ö. C. 22 yaş kadın hasta 10.02.2017 tarihinde Zonguldak Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji polikliniğine anti toksoplazma İgM (+) olması nedeniyle yönlendiriliyor. Hastanın anamnezinde herhangi bir şikayetin olmadığı ve 6 haftalıkgebe olduğu öğreniliyor. Aynı hastanenin kadın doğum polikliniğinde 08.02.2017'de Anti toksoplazma İgM:3,29 İÜ/ML(+) Anti toksoplazma İgG:365 İÜ/ML (+) tespit edilmiş. Hastadan, ikinci gebeliği olduğu herhangi bir kedi bakımını üstlenmediği, sebze ve meyveleri yıkamadan tüketmediği öğreniliyor. Fizik incelemede lenfadenopati ve anormal fizik muayene bulgusu tespit edilmiyor. Aynı gün Toksoplazma İgG Avidite gönderiliyor ve sonuç 0,1 Avidite Index geliyor. Hastaya 18. haftada amniosentez önerilerek spiramisin 3x3 milyon İÜ başlanıyor ve takibe alınıyor. Gebeliğin 18. haftasında dış merkezde amniyosentez yapılıyor ve fetusa bulaş olmadığı tespit ediliyor. Bu sonuçlarla spiramisin tedavisine gebelik sonuna kadar devam ediliyor. 20. haftada yine dış merkezde yapılan fetal anomali taramasında anomali tespit edilmiyor. Son trimesterde tekrardan ayrıntılı fetal USG yapılıyor ve herhangi bir anomaliye rastlanılmıyor. 10/2017 de normal spontan vajinal yol ile sağlam sağlıklı kız bebek dünyaya geliyor. Bebeğin fizik incelemesinde ve sonraki takiplerinde de herhangi bir patoloji tespit edilmiyor. Gebelerde prenatal enfeksiyonlara neden olan önemli etkenlerden bir tanesi de Toksoplazma gondii'dir. Konjenital toksoplazmosis tablosuna

neden olabilmektedir. Fetusta gelişen enfeksiyonun riski ve şiddeti, enfeksiyonun geliştiği trimestere bağlıdır. İlk trimesterde geçirilen Toksoplazmozisin fetusa geçme oranı %10-25' fetal etkilenme riski ise %75'dir. Annedeki enfeksiyonun tedavi edilmesi durumunda fetüste konjenital enfeksiyon gelişme riski % 60 oranında azalmaktadır. Yukarıda sunduğumuz olguda erken dönemde spiramisin başlanarak fetusa bulaş ihtimali azaltılmaya çalışılmıştır. 18. Haftada amniyosentez yaptırılarak Toksoplasma gondii DNA sı araştırılmış ve negatif gelmesi üzerine tedaviye devam edilmiştir. Sonuç olarak gebeler ilk trimesterde toksoplazmosis yönünden taranmalı akut toksoplazmosis düşünülen olgularda erken dönemde tedavi başlanarak takibe alınmalıdır.

P-117

Kronik Hepatit C Hasta İzlemi: Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Deneyimleri

Ayfer İmre¹, Tuğba Arslan Gülen¹, Şafak Göktaş², İlker Ödemiş¹, Üner Kayabaş¹

¹Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Niğde

²Gelişim Tıp Laboratuvarları, Enfeksiyon Hastalıkları Departmanı, İstanbul

Giriş

Hepatit C virüsü (HCV), dünyada ve ülkemizde hepatit, siroz ve hepatosellüler karsinomun önemli bir nedenidir. HCV enfeksiyonun seyri ve tedaviye yanıtı genotip ile ilişkilidir. Günümüzde direkt etkili antivirallerle kalıcı yanıt oranının % 90'ın üzerindedir. Bu çalışmada Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde takip edilen Hepatit C olgularının epidemiyolojik özellikleri, uygulanan tedaviler ve tedavi etkinliği ile hasta izlemlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 2011-2017 yılları arasında takip edilen, 79 kronik hepatit C olgusunun; demografik bilgileri, genotip, viral yük, uygulanan tedaviler ve tedaviye alınan cevaplar retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya alınan 79 hastanın yaş ortalaması 55 ± 14.3 (24-75 yıl), 42 (%53.2)'i kadın, 37 (%46.8)'si erkek idi. Olgularda saptanan Hepatit C virüsü genotipleri; 59 (%74.6)'u genotip 1, üçü (%3.8) genotip 2, altısı (%7.6) genotip 3, 11 (%13.9)'i genotip 4 olarak tespit edildi. İki (%3.4) hastaya komorbid durumlarından dolayı tedavi başlanamadı. Hastaların 57 (%72.2)'si pegile interferon alfa 2a veya 2b+ribavirin tedavisi almıştı. Bunların dördü (%7.0) ilaçları tolere edemediği için tedaviyi tamamlayamadı, üçü (%5.3) takibi bıraktı. Pegile interferon alfa 2a veya 2b+ribavirin tedavisi alan ve düzenli takibe gelen 45 hastanın 19 (%42.2)'unda erken viral yanıt alındı. Erken viral yanıt alınamayan 26 hastanın 13 (%50)'ünde kalıcı viral yanıt gelişti. Pegile interferon alfa 2a veya 2b+ribavirin tedavisini tamamlayan 38 (%76.0) hastada kalıcı viral yanıt gelişti. Pegile interferon alfa 2a veya 2b+ribavirin tedavisine yanıt alınamayan 12 hastadan altısına (%50) Pegile interferon alfa 2a veya 2b+ribavirin+ telaprevir tedavisi uygulandı ve bu hastaların tamamında kalıcı viral yanıt alındı. Direkt etkili antiviraller 14 kronik hepatit C'li hastaya uygulandı. Bu hastaların dördü (%28.6) Pegile interferon alfa 2a veya 2b+ribavirin tedavisi deneyimli idi. Tedavisi tamamlanan bu hastalardan, kompanse karaciğer sirozu ve genotip 4 ile enfekte olan sadece birinde (%10), tedavi bitiminde HCV RNA pozitifliği devam etti. Tedavisi halen devam eden dört (%28.6) hastada, erken virolojik yanıt sağlandı.

İrdeleme

Çalışmamızda, ülkemizin diğer bölgelerine göre kronik hepatit C'li hastalarımızın yaklaşık %25'i Genotip 1 dışı suşlarla enfekte idi. Kronik hepatit C tedavisinde Pegile interferon alfa 2a veya 2b+ribavirin kullandığımız hastalarda, literatür ile kıyasladığımızda tedavi başarısı daha yüksekti. Direkt etkili antivirallerin etkinliği literatür ile uyumlu olarak hasta grubumuzda oldukça başarılı saptandı. Sonuç olarak; bölgemizde kronik hepatit C'de Genotip 1 dışı suş ile enfeksiyon oranı artmaktadır. Direkt etkili antivirallerin kronik hepatit C tedavisinde kullanımı ile tedavide hasta uyumu ve başarısı artmıştır.

P-118

Linezolid Kullanımına Bağlı Nadir Görülen Bir Yan Etki: Görme Kaybı

Fazilet Ayan, Ahmet Mert Cavnar, Elif Nur Haliloğlu, Elif Mukime Sarıcaoğlu, Ebru Atalay, Güle Çınar, Alpay Azap

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji A.D

Giriş

Linezolid, günümüzde çeşitli endikasyonlarda sıklıkla kullanılmaya başlanılan antibiyotikler arasında yer almaktadır. Uzun süreli kullanımlarında nadir görülen yan etkiler olabilmektedir. Bu posterde, kronik spondilodiskit nedeni ile uzun süreli linezolid supresyon tedavisi alan ve yan etki olarak optik nöropati gelişen bir olgu sunulmuştur.

Olgu

55 yaş, kadın hasta. 2000, 2006 ve 2012 yıllarında T4-6 vertebra kist hidatik eksizyonu yapılmış. 2013 yılında kesi yeri akıntı şikayeti ile başvuran hastada bakılan MRG sonucu 'T4, T5 ve T6 vertebralarda patolojik sinyal değişikliği, T4 düzeyinde solda paravertebral alanda 2,5x2cm çaplı rezidü kist hidatik? abse?' olarak raporlandı. Alınan kültürlerinde MRSA (metisilin dirençli Staphylococcus aureus) üremesi oldu. Beyin cerrahisi tarafından opere edildi ve spondilodiskit düşünülerek hastanın antibiyotik tedavisi 6 haftaya tamamlanarak kesildi. Bundan sonraki süreçte de yaklaşık 9 kez uygun cerrahi ve antimikrobiyal tedavilere rağmen kesi yeri akıntı şikayeti tekrarlayan ve spondilodiskit tanısı konulan hastaya uzun süreli süpresyon tedavisi planlandı. 2016 yılında linezolid ve kotrimoksazol tedavisi başlanan hastada tedavinin birinci yılı sonunda bulanık görme şikayeti başladı. Göz dibi muayenesinde optik disk etrafının silik, renkli görmenin her iki gözde 9/11 seviyesinde olduğu tespit edildi. Hastada linezolide bağlı optik nöropati düşünüldü ve linezolid kesilerek kotrimoksazol ve siprofloksasin tedavisine geçildi. Linezolid tedavisi kesildikten sonra hastanın bulanık görme şikayeti giderek azalarak 1 ay sonunda tamamen düzeldi.

İrdeleme

Linezolid, dirençli Gram pozitif patojenlerden kaynaklanan infeksiyonların tedavisinde kullanılan bir oksazolidinon grubu antibiyotiktir. Bununla birlikte,

mikobakteri enfeksiyonlarının çoklu ilaca dirençli suşlarını tedavi etmek için etkili antibiyotik eksikliği nedeniyle de uzun süreli kullanılmaktadır. Linezolid'in kısa süreli kullanımı göreceli olarak güvenlidir ve her yaştaki hastayı tedavi etmek için kullanılabilir, ancak miyelosupresyon, laktik asidoz ve optik nöropati gibi ciddi yan etkiler uzun süreli kullanım ile ilişkilidir. Optik nöropatinin en erken olgusu, linezolid uygulamasından 4 ay sonra bildirilmiştir. Bir çalışmada, dirençli mikobakteri enfeksiyonlarında kullanılan uzun süreli linezolid tedavisi alan hastaların %13'ünde optik nöropati geliştiği gösterilmiştir. Yan etkilerin veya toksik etkilerin doza bağımlı olduğu ve günlük 600 mg'dan yüksek dozda daha sık gözlemlendiği belirtilmiştir. Başka bir çalışmada linezolide bağlı sekonder birkaç görme kaybı vakasından yalnızca birinin körlüğe ilerlediği bildirilmiştir. Linezolid tedavisine başlayacak tüm hastalar için başlangıç oftalmolojik değerlendirme yapılmalıdır. Hastalar, bulanık görme fark ederse acil olarak başvurmaları konusunda uyarılmalı ve hekimler bu potansiyel komplikasyonun farkında olmalıdır.

P-119

Tanı ve Tedavisi Geciken bir Tüberküloz Spondilodiskit Olgusu

Orcun Soysal¹, Fatma Aybala Altay¹, Gülnur Kul¹, Halil Kul², İrfan Şencan¹

¹Dışkapı Yıldırım Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Servisi

²Elbistan Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği

Tüm dünyada sık görülen tüberküloz enfeksiyonu, çoğunlukla akciğerde lokalize olmasına rağmen Dünya Sağlık Örgütü %15-25'inin akciğer dışı tüberküloz hastaları olduğunu bildirmektedir. Spinal tüberküloz tüm tüberküloz olgularının %1'inden daha azında görülmektedir. Tüberküloz, vertebrada korpusu ve intervertebral disk mesafesini tutup destrüksiyona neden olur. Doku nekrozuyla birlikte vertebral kollapsa yol açar. Lomber bölgede anterior paravertebral geniş abselere, nadiren posteriora yayılarak epidural abselere neden olur. Tanı ve tedavide gecikme yaşam veya fonksiyon kayıplarına yol açabildiğinden, erken tanı ve tedavi morbidite ve mortaliteyi önlemede oldukça önemlidir.

Bilinen diyabetes mellitüs ve hipertansiyon tanıları olan 62 yaşında kadın hasta düşme olayını takiben nöroşirürji polikliniğine başvurmuş. Tetkiklerinde lomber bilgisayarlı tomografide sağda L3-L4 seviyesinde anterolateral komşulukta yumuşak doku dansitesi (diskit? kitle?) raporlanması üzerine hematoma ön tanısı ile opere edilmiş. Boşaltılan materyalin apse çıkması üzerine tarafımıza danışılan hastanın öyküsünde yaklaşık 4 aydır bel ve bacak ağrısı olduğu öğrenildi. Aps materyalinde mikobakteri PCR, mikobakteri kültürü ve rutin mikrobiyolojik inceleme ve kültür çalışılması önerilen hastaya ampirik olarak sefepim, vankomisin tedavisi başlandı. Apseden gönderilen yara kültüründe üremesi olmayan hastanın örneğinde tüberküloz çalışılmadığı öğrenildi. Patoloji raporu granülomatöz inflamasyon ile uyumlu olarak geldi. PPD'si anejik olarak sonuçlandı. İlk üç hafta boyunca klinik iyileşme gözlenen hasta tedavinin 18. gününde akut gelişen alt ekstremitede güç kaybı ve bilinç değişikliği olması ve kontrol MR görüntülemesinde L3-L4 seviyesinde tekal keseğe basan koleksiyon alanı raporlanması üzerine nöroşirürji tarafından acil opere edildi ve apse boşaltıldı. Hastanın patoloji sonucu dikkate alınarak operasyon materyalinde mikobakteri PCR çalışıldı. PCR sonucunun pozitif gelmesi üzerine hastaya anti-tüberküloz tedavi başlandı. Tüberküloz spondilodiskit, genellikle sinsi başlangıçlı ve yavaş seyirlidir. Esas semptom sırt ve bel ağrısıdır. Değişik derecelerde olabilen parapleji, paraparezi gibi nörolojik bulgulara rastlanır. Olgumuzda da olan uzun süreli bel ve bacak ağrısı neticesinde düşme olmuş ve yapılan tetkiklerde diskit ve kitle ön tanıları ile cerrahi yapılmıştır. Tüberkülin deri testinin sınırlı yararı ve radyolojik olarak bu hastaların çoğunda akciğer grafilerinin normal olması tanının atlanmasına sebep olmaktadır. Mikobakterilerin doku kültüründe üretilmeleri uzun bir zaman almaktadır, ancak PCR gibi moleküler yöntemlerle çok daha hızlı sonuç alınabilmektedir. Bizim hastamızda da alınan materyalin patoloji raporu yol gösterici olmuş ve PCR yöntemi ile kesin tanı konulmuştur. Sonuç olarak tüberküloz açısından endemik ülkeler arasında yer almamız nedeniyle spondilodiskitte ön tanılar arasında tüberküloz akılda tutulmalıdır.

P-120

Nazal Kavitedeki Meningosele Sekonder Gelişen Akut Bakteriyel Menenjit Olgusu

Sinan Çetin¹, Mustafa İsmet Zeren¹, Alican Çoktur², Nuray Uzun¹, İlyas Dökmetaş¹

¹*Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul*

²*Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği*

Giriş

Akut menenjit birkaç saat-gün içinde başlayan ateş,baş ağrısı,ense sertliği ve bilinç değişikliği ile karakterize bir hastalıktır.Predispozan faktörler arasında akut/kronik otitis media,sinüzit,pnömoni,en dokardit,kafa travması,geçirilmiş nörocerrahi,santral sinir sistemi cihazı varlığı,diyabetes mellitus,beyin omurilik sıvısı (BOS) kaçağı sayılabilir.Bu bildiride nazal kavitedeki meningosele sekonder gelişen akut bakteriyel menenjit olgusu sunulmuştur.

Olgu

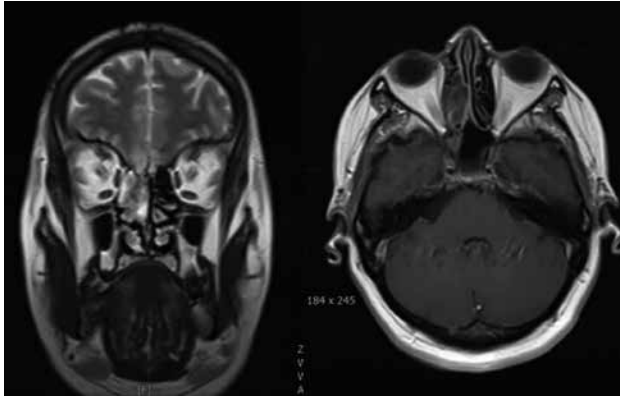
Bilinen hipertansiyon tanısı olan 47 yaşındaki kadın hasta üç gündür olan ateş yüksekliği,baş ağrısı,uyku hali,bulantı şikayetleriyle acil servise getirildi.Başvuru öncesi dış merkezde sefazolin 2 gr IV uygulanması olduğu ve yıllardır burun sağ tarafından suya benzer akıntı olduğu öğrenildi.Fizik muayenesinde genel durum orta,konfüzyon mevcut,kooperasyon-oryantasyon kısıtlıydı. Vücut ısı: 38°, Nabız:64/dk,TA:170/80mmHg idi. Ense sertliği yoktu,Kerning ve Brudzenski bulguları negatifti.Diğer sistem muayeneleri doğaldı.Lomber ponksiyon(LP) sonrası BOS makroskopik görünümü bulanıktı,3600/mm³ lökosit(%70 PNL),500/mm³ eritrosit saptandı.BOS biyokimyasında glukoz:81mg/dL (eş zamanlı kan glukozu:220mg/dL), protein:353 mg/dL idi.BOS Gram boyamasında bol lökosit ve nadir Gram pozitif kok görüldü.Hastaya pürülan menenjit öntanısı ile seftriakson 2x2gr,vankomisin 2x1gr,deksametazon 4x8mg tedavileri başlandı.BOS ve kan kültürlerinde üreme olmadı.Hastanın kulak burun boğaz(KBB) kliniğince yapılan değerlendirmesi sonrası tetkik edilen paranasal BT'de sağ nazal kavitede orta ve üst nazal konka ile komşu etmoid hücreleri destrükte eden yumuşak doku kitlesel lezyon izlendi. Lezyonun paranasal MR incelemesinde kontrast tutmayan,kistik kitlenin constructive interference

in steady-state (CISS) sekansındaki incelemesinde BOS karşılaştırmalı incelemesinde meningesel ile uyumlu olduğu belirtildi. Tedavinin üçüncü gününde yapılan kontrol LP ile alınan BOS makroskopik olarak berraktı. BOS mikroskopisinde $10/\text{mm}^3$ lökosit, $130/\text{mm}^3$ eritrosit, biyokimyasında glukoz: 107mg/dL (eş zamanlı kan glukozu: 180mg/dL), protein: 55mg/dL olarak görüldü. BOS kültüründe üreme olmadı. Hastanın tedavisi 14 güne tamamlandı, sekelsiz iyileşme sağlandı. Operasyonu KBB tarafından yapılan hasta pnömokok aşılması önerilerek taburcu edildi.

İrdeleme

Akut bakteriyel menenjit risk faktörü olmayan sağlıklı bireylerde de görülebilir. Olguların %10-15'inde Gram boyamada etken görülürken, BOS kültüründe üreme olmaz. Bizim olgumuzda da görülen bu durum için en olası sebep LP öncesi uygulanan antibiyotik olarak değerlendirilmiştir. Olgumuzda risk faktörü olarak hastanın sağ nazal kavitedeki meningesel lezyonu düşünülmüştür. Literatürde meningesellerin yönetiminde, tekrarlayan menenjit atakları ve hayatı tehdit eden komplikasyonlar gelişebilmesi nedeniyle cerrahi uygulanması önerilmektedir. Parameningeal inflamatuvar odakların araştırılması ve eliminasyonu akılda tutulmalıdır. Risk faktörü olan hastalarda pnömokok aşılması unutulmamalıdır.

Paranasal MR meningesel görünümü



P-121

Sağlık Çalışanlarında Tüberküloz Tarama: Ne Zaman, Hangi Sıklıkta?

Ayfer İmre, Tuğba Arslan Gülen, Muradiye Koçak, Emine Şarahman, Üner Kayabaş

Sağlık Bakanlığı Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Niğde

Giriş

Tüberküloz insanlık tarihinin en eski ve en bulaşıcı hastalıklarından biridir. Özellikle sağlık çalışanları tüberküloz açısından risk altındadır. Hastanelerde çalışan risk altındaki personelin tüberküloz enfeksiyonu açısından zaman zaman sağlık taramalarının yapılarak kontrol altında tutulmaları gerekir. Tüberküloz deri testi (TDT) tüberküloz enfeksiyonu tanısında en sık kullanılan testtir. Bu araştırmanın amacı hastanede sağlık hizmeti veren personelin BCG aşı durumu ve TDT yanıtlarının tespit edilmesi, TDT sonuçları pozitif tespit edilenlerin tüberküloz enfeksiyonu açısından irdelenmesidir. Yöntem: Sağlık Bakanlığı Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Enfeksiyon Kontrol Komitesi (EKK)'nin riskli kliniklerde çalışanlara yapmış olduğu TDT tarama sonuçları, sosyo-demografik özellikleri ve çalışma ortamına dair bilgiler ile BCG skarları kayıtları retrospektif olarak taranıp değerlendirilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya yaşları 35.7 ± 7.6 (yaş aralığı: 20-58) olan, 108 (%73.5)'i kadın, 39 (%26.5)'u erkek olmak üzere 147 sağlık çalışanı dahil edildi. İki (%1.4) sağlık çalışanında BCG skarı yoktu ve bunlarda TDT yanıtı saptanmadı. Geri kalan 145 sağlık çalışanının BCG skar sayısı 1 olan 40 (%27.6), 2 olan 74 (%51), 3 olan 26 (%17.9) ve 4 olan 5 (%3.5) idi. Bunların TDT endürasyon çapları 0-22 mm arasında değişmekte idi. BCG aşısı uygulananların TDT endürasyon çapı 115 (%79.3)'ünde 15 mm'nin altında, 30 (%20.7)'ünde 15 mm ve üzerinde idi. Tüm çalışanların 22 (%15)'sinde TDT yanıtı hiç yoktu. Bunların 18 (%81.8)'ine yeniden TDT uygulandı; yalnızca ikisinin (%11.1) yanıtı 10 mm olurken, diğerlerinde yanıt oluşmadı. TDT sonuçları pozitif olarak kabul edilen 32 (%21.8) çalışan tüberküloz hastalığı açısından değerlendirildi. Semptomları olan iki (%6.3) sağlık çalışanı vardı. Balgam örneği veremeyen bu sağlık çalışanlarında,

radyolojik değerlendirme sonucu aktif tüberküloz enfeksiyonu tespit edilmedi.

İrdeleme

Çalışmamızda hastanemizde tüberküloz açısından riskli alanlarda sağlık hizmeti sunan çalışanların, TDT pozitifliğine göre yapılan değerlendirmesinde, hiçbirinde aktif tüberküloz hastalığı tespit edilmedi. Çalıştığı alan bakımından tüberküloz açısından risk grubunda olan sağlık çalışanlarında tanısal gecikmenin önlenmesi ve tüberküloza yönelik enfeksiyon kontrol önlemlerinin değerlendirilmesi için, her hastanenin sağlık çalışanlarının sağlığı biriminin TDT ile tüberküloz tarama programlarını planlı olarak uygulaması gerekmektedir.

P-122

***Shigella dysenteriae* Kaynaklı Mortal Seyirli Bir Pnömoni Olgusu**

Canan Demir¹, Ali Asan¹, Asiye Demirel²

¹*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Bursa*

²*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, Bursa*

Şigelloz; kanlı veya kansız ishal, ateş, karın ağrısı gibi bulgularıyla seyredabilen fekal oral ya da besin veya suyun kontaminasyonu ile bulaşan bir hastalık olarak bilinmektedir. Bu hastalığın, gastrointestinal sistem tutulumu bulguları dışında, bakteriyemi ve nörolojik bulgulara da sebep olduğu bilinmektedir. Pnömoni ise nadir ancak olası bir komplikasyondur. Pnömoni; *Shigella sonnei* ve *Shigella flexneri* türlerine bağlı olarak çocuk hastalarda bildirilmiştir; kötü prognoz belirtisi ve yüksek mortalite ile birlikte olduğu ifade edilmektedir. Yoğun bakım ünitesinde takip edilen bir hastada *S. dysenteriae*'yi şiddetli pnömonisi olan bir hastada saptadık. Hasta 57 yaşında, erkek, önceden geçirilmiş gastrik perforasyona bağlı operasyon öyküsü varken yeniden perforasyon ön tanısıyla acil yatırılmış ve opere edilmişti. Ameliyat sonrası birinci günde gelişen ateş, solunum sıkıntısı nedeniyle entübe edilmiş, trakeal aspirat ve kan kültürleri alınmıştı. Operasyonu esnasında eski operasyon yerinden

küçük bir perforasyon alanı fark edilmişti. Hastanın altta yatan ek bir hastalığı yoktu. Yakınlarından alınan anamnezde hastanın ishali ve ateş şikayeti olmamış ani gelişen karın ağrısıyla acile başvurduğu saptanmıştı. Yapılan fizik muayenesinde yaygın ralleri olan hasta entübe ve sedatize takip edildiğinden batın hassasiyeti değerlendirilemedi ancak bağırsak sesleri normaldi ve takiplerinde ishali olmadı, postero anterior akciğer grafisinde ise bilateral yaygın infiltrasyonu mevcuttu. Alınan arterial kan gazı örneğinde hipoksisi olan hasta entübe edildi. Hastadan acilde alınan kan örneklerinde lökositozu mevcuttu (Beyaz küre :21000/mm³, nötrofil % 92). Hastaya ampirik tedavi olarak imipenem 4x500 mg iv + siprofloksasin 2x400 mg iv başlandı. İkinci gün alınan trakeal aspirat kültüründe 100.000 cfu/mL *Shigella dysenteriae* ürettiği saptandı. Bakterinin tanımlanması otomatik tanımlama sistemiyle (Phoenix 100, Becton Dickinson and Co., Sparks, MD, USA) yapılmıştı. Antibiyogramda imipenem, üçüncü kuşak sefalosporinler, siprofloksasin duyarlıydı. Tedaviye imipenem+siprofloksasin ile devam edildi ancak tedavi yanıtı oluşmadı ve oksijenizasyon bozukluğu, pnömonik infiltrasyonları devam etti ve yatışının 7. günü hasta yoğun bakım ünitesinde ex oldu. Sonuç olarak basilli dizanteri etkeni olan *Shigella dysenteriae*'nin nadiren bağırsak perforasyonlarının altta yatan sebebi olabileceği gibi pnömoni gibi nadir klinik tablolara da sebep olabileceği akılda tutulmalıdır.

P-123

Kalça Protezi Enfeksiyonlarında Risk Faktörleri ve Cerrahi Alan Enfeksiyon Hızları

Şükran Köse, Melda Türken, Aysin Kılınç Toker, Esmâ İş

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Giriş

Protez eklem enfeksiyonları için tanımlanan hastaya ve operasyona ilişkin risk faktörleri mevcuttur. Hastaya ilişkin risk faktörleri ileri yaş, obezite, diabetes mellitus, steroid kullanımı, malignite varlığı ve American Society of Anesthesiologists (ASA) skoru ≥ 3 olması gibi faktörlerdir. Ayrıca eklemde daha önce artroplasti geçirilmiş olması, artroplastinin kırık

için uygulanması ve eklem türü gibi hastaya ilişkin yerel faktörlerde mevcuttur. Operasyona ilişkin risk faktörleri ameliyat süresi ≥ 3 saat olması, yaranın kontamine ya da kirli olması ve sistemik antibiyotik profilaksisinin uygun yapılmaması gibi faktörleri içerir. Çalışmamızda 2014 ile 2017 yılları arasında hastanemizde kalça eklem protezi uygulanan hastalarda operasyona ilişkin risk faktörleri ve yıllara göre saptanan protez enfeksiyonu cerrahi alan enfeksiyon hızları analiz edildi.

Yöntemler

2014-2017 yılları arasında hastanemiz ortopedi kliniklerinde kalça eklemi protezi uygulanan hastaların demografik verileri ve operasyona ilişkin risk faktörleri retrospektif olarak tarandı. Hastaların yaş ve cinsiyet bilgileri ile operasyon ilişkin risk faktörleri olarak tanımlanan ASA skoru, preoperatif yara durumu, operasyon süreleri ve yapılan antibiyotik profilaksilerinin uygunluğu kaydedildi.

Bulgular

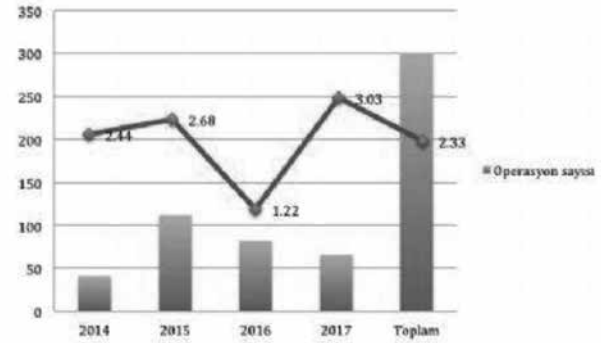
Hastanemizde 2014-2017 yılları arasında kalça protezi uygulanan 301 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların opere oldukları tarihteki yaşlarının ortalaması 68 ± 14.3 yıl idi. Hastaların %61.1'i kadındı. Operasyona ilişkin risk faktörleri tablo 1'de gösterildi. Uygunsuz antimikrobiyal cerrahi profilaksi yapılan hastalarda seçilen ajan uygun olup cerrahi sonrası 24 saatten fazla infüzyon yapılmıştı ve süre uygunsuzluğu olarak değerlendirildi. Dakika cinsinden operasyon sürelerinin median değeri 165 dakika saptandı (min.:55 dk- mak.:735 dk). En fazla operasyon %37.2 ile 2015 yılında yapılmış ve uygulanan 112 kalça protezinin üçünde cerrahi alan enfeksiyonu (CAE) gelişmişti. Yıllara göre yapılan operasyon sayı ile cerrahi alan enfeksiyon hızı şekil 1'de gösterildi.

İrdeleme

Literatürde total kalça protezi uygulamalarında CAE insidansı %1-5 civarında bildirilmiştir. Çalışmamızda bu oran 2014-2017 yılları arasında toplam %2.33 idi. Protez eklem enfeksiyonları için tanımlanan risk faktörleri hastaya ve operasyona ilişkin olmak üzere iki grupta toplanmaktadır. Operasyon süresinin kısa olması ve uygun profilaktik antibiyotik kullanımının protez eklem enfeksiyon gelişim riskini azalttığı bilinmektedir. Çalışmamızda hastaların %74,4'üne uygun cerrahi antimikrobiyal profilaksi yapılmıştı. Hastaların median operasyon süresi 165 dakika ile 3 saatin altında idi. Ayrıca preoperatif yara değerlendirmesinde hastaların

%87.3'ünde (n=252) temiz yara mevcuttu. Hastaya ait faktörleri düzeltmek mümkün olmamakla birlikte özellikle operasyona ilişkin risk faktörlerinden operasyon süreleri ve antimikrobiyal profilaksinin uygun yapılması konusuna daha fazla özen gösterilmelidir.

Şekil 1



Tablo 1

Risk faktörleri	Hasta sayısı (n)	Yüzde (%)
ASA Skoru ≥ 3	115	38.1
Uygunsuz antimikrobiyal cerrahi profilaksi	77	25.6
Kontamine ya da kirli yara	49	16.3
Operasyon süresi ≥ 3 saat	136	45.1

P-124

Yanıklı hastada Pseudomonas aeruginosa endokarditi

Özlem Yılmaz¹, Yasemin Ersoy Çınar¹, Ayşegül Kaçmaz¹, Yakup Gezer¹, Cemal Fırat²

¹İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Malatya

²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik Cerrahi Ana Bilim Dalı, Malatya

Giriş

Yanık ünitelerinde Pseudomonas aeruginosa en sık karşılaşılan enfeksiyon etkeni olarak karşımıza çıkmaktadır. Burada yanık ünitesinde P. aeruginosa'nın etken olduğu yara enfeksiyonu ve bakteriyemiyle takip edilen hastada gelişen endokardit olgusu irdelendi.

Olgu

Kırk bir yaşında bilinen alt hastalığı olmayan erkek hasta intihar amaçlı benzin dökerek yakma sonucu total vücut yüzeyinin %45'i yanmış şekilde Hastanemiz Yanık Yoğun Bakım Ünitesine yatırıldı. Yatışının 12. Gününden sonra balgam, kan ve yanık bölgesi debritleme kültürlerinde aralıklı olarak P. aeruginosa üremesi saptandı. Kolistin dışında antibiyotiklere dirençli olması sebebiyle meropenem ve kolistin kombinasyonu başlandı. Tedavinin 25. gününde böbrek fonksiyonlarında bozulma nedeniyle tedavi kesildi. Yedi gün antibiyotik almayan hastanın kan kültüründe tekrar P. aeruginosa üremesi oldu ve meropenem ve kolistin kombinasyonu tekrar başlandı. Tedavinin 25. gününde kan kültüründe üremesi olmaması, laboratuvar parametrelerinin düzelmesi ve klinik olarak stabil olması üzerine tedavi kesildi. Ancak bir hafta sonra kan kültüründe P. aeruginosa üremesi ve sonrasında C-reaktif protein ve prokalsitonin değerleri yükselen hastaya meropenem tedavisi başlandı. Duyarlılık sonucuna göre kolistin tedaviye eklendi. Tedavinin altıncı gününde hastanın taşikardisi ve solunum sıkıntısı olması nedeniyle hastaya Ekokardiyografi (EKO) yapıldı. Hastanın aort kapağında vejetasyon tespit edilmesi üzerine acil olarak opere edildi. Cerrahi sırasında mitral ve aort kapakta vejetasyonu görülen hastaya her iki kapağa birden kapak değişimi yapıldı. Yapılan cerrahi müdahale ve antibiyoterapiye rağmen, kan kültürlerinde üreme devam eden hasta tedavinin 13. gününde kaybedildi.

İrdeleme

Yanık hastalarında bakteriyemi yanık bölgesi enfeksiyonlarına bağlı düşünüldüğü için endokardit tanısı göz ardı edilebilmektedir. Uzamış veya tekrarlayan bakteriyemilerde endokardite bağlı bakteriyemi olabileceği akla gelmeli ve erken dönemde EKO yapılmalıdır.

P-125**Tedavi Naif Hastada HIV ve Çoklu İlaç Dirençli Tüberküloz Olgusu**

Ebru Doğan¹, Safiye Bilge Güçlü Kayta¹, Taylan Önder¹, Özlem Çakmak Topfedaisi¹, Alper Şener¹, Aslı Kiraz², Tuğba Eltimur Karatoprak²

¹Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale

²Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale

Giriş

Tüberküloz(TB), HIV ile enfekte hastalarda dünyada en sık görülen fırsatçı enfeksiyondur ve her üç hastanın birinde ölüm sebebidir. Hücrel immunitiyi etkileyen iki hastalık da diğerinin seyrini olumsuz etkiler.Çoklu ilaç dirençli tüberküloz(ÇİD-TB) M.tuberculosis'in en güçlü iki anti-TB ilaç olan INH ve RIF'e eş zamanlı dirençli olmasıdır, nadir görülmesine rağmen ülkemiz gibi TB'un endemik olduğu ülkelerde gittikçe önem kazanan bir problemdir.Bu olguda HIV pozitif ve TB için tedavi naif olan bir hastada karşımıza çıkan ÇİD-TB sunulmaktadır.

Olgu

35 yaşında erkek, 10 gündür yüksek ateş, öksürük, bulantı kusma, 3 aydır iştahsızlık, gece terlemesi, 20 kg kaybı mevcuttu. Bir yıl önce evlilik için yapılan tetkiklerde anti-HIV pozitif saptanmış ancak ileri tetkik yaptırmamış. Eşi de HIV nedeniyle bir yıldır ART almakta, abisi 20 yıl önce akciğer TB'ü nedeniyle tedavi almış. Genel durum orta,oryante, koopere ancak toksik görünümdeydi. FM de sağ akciğer üst zonda minimal ral mevcuttu.Diğer sistem muayeneleri olağandı. Hemogram ve biyokimya tetkikleri normal, ESR:115, CRP:8,8, anti HIV pozitif. PAAC grafisinde sağ hiler bölgeye yakın infiltrasyon mevcuttu. Hastadan Western Blot(WB), HIV-RNA ve CD4/CD8 T lenfosit istendi, toplum kaynaklı pnömoni öntanısıyla ko-amoksilav 1000 mg 2x1, klaritromisin 500mg 2x1 başlandı.Tedavinin 3.gününde WB pozitif ve CD4:66 olarak saptanan ve oral alımı bozulan hasta ART ve parenteral antibiyoterapi için solunum izolasyonu sağlanarak yatırıldı. Hastadan balgam ve 3 sabah balgamda TB kültürü istendi. HRCT planlandı. Ampirik seftriakson 1gr 2x1, PCP ve toksoplazma için profilaktik TMP-SMX 400/160mg 1x1/gün ve MAC için klaritromisin 500mg 2x1 ve ART olarak TAF/FTC+EVG/c

1x1 başlandı. Takiplerinde ateşi gerilemeyince 5.gün seftriakson, sefaperazon-sülbaktam 1gr 2x1; bulantı kusma nedeniyle klaritromisin, azitromisin 1200mg 1x1/hafta olarak değiştirildi. Tedavinin 6.gününde çekilen HRCTde sağ üst zonda kaviter lezyon görülmesi ve TB kültüründe 4+ ARB saptanması üzerine, IRIS riski nedeniyle ART sonlandırılarak INH, RIF, EMB, PZA başlandı. 10.gün HIV-RNA:393174 IU/mL saptandı. Anti-TB tedavi esnasında tedaviye dirençli hiponatremi ve anemi gözlemlendi. Hastanın tüm kültürlerinde Mycobacterium tuberculosis complex üredi. 20.gün kültür antibiyogramı INH, SM, PZA, RIF dirençli EMB duyarlı olarak sonuçlandı. TB antibiyogramı tekrar çalıştırılmak üzere referans laboratuvara gönderildi. Hastanın tedavisi INH+RIF+EMB+levofloksasin+klaritromisin olarak değiştirildi, ileri merkeze yönlendirildi.

İrdeleme

HIV/TB koinfeksiyonu tedavi yönetimi oldukça zordur, ÇİD-TB varlığındaysa hastalara direkt gözetim altında ve daha uzun süre, daha fazla sayıda ve 1.kuşak dışı anti-TB tedavi verilmesi tedavi maliyetini önemli oranda arttırmakta ve süreci daha da zorlaştırmaktadır. Ülkemiz TB için endemik kabul edildiğinden hastalar TB açısından tedavi naif olsa dahi özellikle tedaviye yanıtızsız olgularda ÇİD-TB'un da akılda tutulması gerekmektedir.

HRCT



Sağ akciğer üst lob apikoposteriorda kaviter lezyonlar ve parankimal infiltrasyon

İlk başvuru akciğer grafisi



Sağ hiler bölgede infiltrasyon

TB kültür antibiyogramı

TEST BİLGİLERİ			
Parametre		Sonuç	Tarih
Hızlı Direnç Testi (1.Seçenek)*	Mikobakteri Rifampisin Mutasyon Wild tip kaybı İzoniiazid Mutasyon Wild tip kaybı	M. tuberculosis kompleksi Dirençli MUT3 WTB Dirençli INH/MUT1 WT1, WT	24.01.18
Sonuçta Ait Açıklama :			
Hızlı Direnç Testi (2.Seçenek)*	Fluorokinolon AG/SP Etambutol	Duyarlı Duyarlı -	25.01.18
Sonuçta Ait Açıklama :			
İlaç Duyarlılık Testi (1.Seçenek)*	INH-k INH-y RIF SM EMB PZA	Dirençli Çalışmadı Dirençli Dirençli Duyarlı Dirençli	01.02.18
Sonuçta Ait Açıklama :			

LABORATUVAR BULGULARI

Hemogram	Biyokimya	Seroloji	Mikrobiyoloji
WBC:7720	Glukoz:92 U/L	HBsAg: negatif	HIV-RNA:393174 IU/mL
HTC:%36,1	ALT: 60 U/L	AntiHBs: negatif	1.gün TB kültür:ARB negatif 8.gününde M.tuberculosis comp. üredi(INH,RIF,SM DİRENÇLİ, EMB DUYARLI)
HGB:12,5	AST:54 U/L	AntiHBcIgG: negatif	2.gün TB kültür:ARB ++++ 7.gününde M.tuberculosis comp. üredi (INH,RIF,SM DİRENÇLİ, EMB DUYARLI)
PLT:146000	üre:70 mg/dL	AntiHIV:pozitif	3.gün TB kültür:ARB ++++ M.tuberculosis comp. üredi (INH,RIF,SM DİRENÇLİ, EMB DUYARLI)
CD4:66/mm ³	Creatinin:0,8 mg/dL	Anti HCV:negatif	Balgam kültürü: üreme olmadı
	ALP: 67 U/L	AntiHAVIgG:negatif	idrar kültürü: üreme olmadı
	GGT: 103 U/L	Anti Toxo IgM/IgG:+/-	Gaita kültürü: Enteropatojen üreme olmadı
		AntiCMV IgM/IgG:+/-	Gaitada parazit:Parazit, helmint, kist görülmedi.

İlk Başvuru Değerleri

P-126**Erişkinde Bartonelloz Olgusu**

Kamuran Türker¹, Bekir Çelebi², Şeyda Andaç³, Süleyman Yalçın², Şenay Yalçın⁴, Saniye Dolhan⁵

¹Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü, İstanbul

²Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Ulusal Yüksek Riskli Patojenler Referans Laboratuvarları Daire Başkanlığı, Ankara

³Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Bölümü, İstanbul

⁴Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Patoloji Bölümü, İstanbul

⁵Aksaz İkmal Destek Komutanlığı Depo kontrol Kısım Veteriner, Muğla

Giriş

Kedi tırnağı hastalığı ülkemizde önemi yeterince anlaşılamamış bir zoonozdur; etkeni Bartonella henselae Gram negatif bir bakteridir. Genellikle immun sistemi yeterli çocuk ve erişkinlerde akut lenfadenopatiye kedi tırnağı hastalığına (KTH) neden olduğu bilinirken; immun yetersiz kişilerde nadir de olsa nedeni bilinmeyen ateş, hepatosplenik tutulum, ensefalit, nöroretinit gibi ciddi klinik tablolar şeklinde de ortaya çıkabilir. B. henselae'yı insanlara taşımada rezervuar çoğunlukla kedilerdir. Olguların çoğu 21 yaş altı

olarak görülmektedir burada 39 yaşında bir erişkinde lenfadenopatiye neden olan ülkemizde nadir olarak serolojik olarak tanı konulmuş, lenf bezi biyopsisi Bartonella PCR pozitifliği saptanan DNA gen analizi yapılan çoğunlukla günlük pratikte atlanabilecek bir olguyu sunmaktayız.

Olgu

39 Yaşında erkek hasta bir hafta öncesinde sağ dirseğinde ağrı ve şişlik başladığı için polikliniğimize başvurdu. 2-3 ay öncesinde yavru sokak kedisi ile temas ve tırmalanma öyküsü bulunmaktaydı. Şikayetler on gün öncesinde tırmalanma yerinde papül oluşumu ve üç sonrasında dirsekte şişlik oluşması şeklinde idi. Hastanın vücut sıcaklığı 36,9 0 C, sağ epitrokleal bölgede ağrılı yumuşak yaklaşık 2-3 cm büyüklüğünde iki adet kitle, kot kavsini 1 cm geçen splenomegali ve sağ el dış yanında tırmalanma yerinde oluşmuş 1-2 mm'lik iki adet papül dışında özellik yoktu (Fotoğraf 1:A-B).

Yüzeyel dirsek ultrasonografisinde: Sağ dirsek medial kesiminde palpasyon bulgusu lokalizasyonuna yönelik yapılan incelemede cilt altı yağ dokusu planları içerisinde en büyüğü 16x18 mm boyutlarında düzgün sınırlı lobüle konturlu en büyüğü 16x18 mm boyutlarında olmak üzere, santral hiler ekojenitesi izlenen kortikal mantosu kalınlaşmış bir kaç adet lenfadenopati izlendi (Fotoğraf 2).

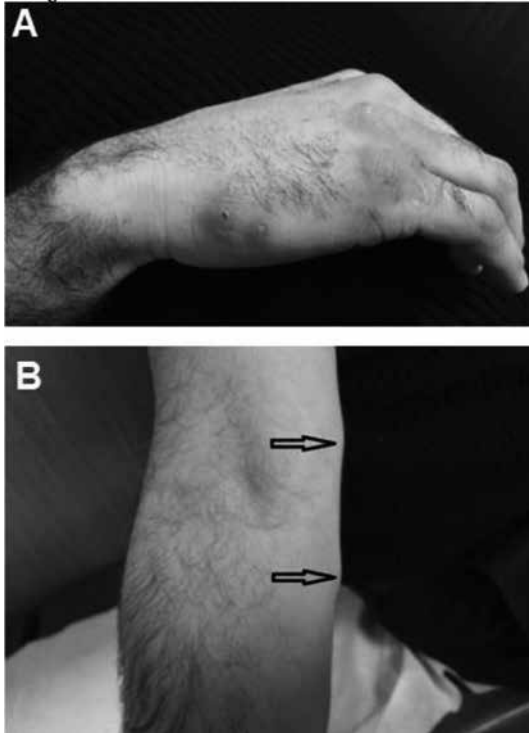
Laboratuar sonuçlarına göre beyaz küre: 7.600/µL, hemoglobin: 14.8 g/dL, sedimantasyon 19 mm/h, AST: 37 U/L, ALT: 62 U/L, ve C-reaktif protein: 6,23 mg/L'di. Toxoplazma IgM negatif, IgG pozitif,

TPHA ve VDRL negatif, CMV IgM ve IgG negatif; IFA yöntemiyle Bartonella henselae IgM 1/384, IgG 1/64 ve lenf bezi biyopsisi polimeraz zincir reaksiyonu (PZR) pozitif bulundu. DNA gen analizleri yapılarak B.henselae Huston 1 strain ile %99-100 uyumlu bulundu; filogenetik ağaç oluşturulduğunda etkenlerin B.henselae olduğu gözlemlendi. Serum ve lenf bezi biyopsinden yapılan kültürleri negatifti. Alınan lenf bezinin patolojik incelemesinde nekrotizan lenfadenit görünümü vardı (Fotoğraf 3). Tedavisi doksisisiklin 2x100 mg po, rifampisin 1x600 mg po olarak düzenlendi. Tedavi yaklaşık bir ay süre ile verildi şifa ile sonuçlandı.

İrdeleme

Kedi tırmığı hastalığı gelişmiş ülkelerde sıklıkla rastlanıp serolojik yolla kolayca tanı konulmasına rağmen ülkemizde pek bilinmemektedir. Bu konuya dikkat çekmek için olgunun sunulmasını uygun bulduk.

Fotoğraf 1:A-B



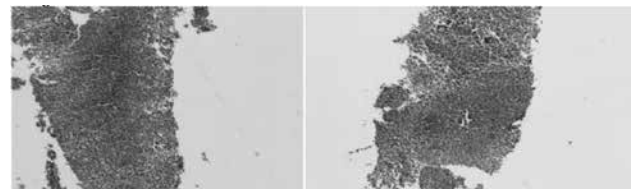
Sağ el yanında iki adet 1-2 mm'lik papül ve sağ dirsekteki iki adet şişlik.

Fotoğraf 2:



Sağ dirsekteki kitlenin ultrasonografik görünümü.

Fotoğraf 3:



Lenf bezi biyopsisinden nekrotizan lenfadenit görünümü.

P-127

Selülit mi? Yağ Nekrozu mu?

Umay Balcı¹, Nefise Öztoprak¹, Figen Sarıgül Yıldırım¹, Rabin Saba²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

²Medstar Antalya Hastanesi, Antalya

Giriş

Selülit, deri ve subkutan dokuların düzensiz sınırlı, eritematöz, ödematöz, ısı artışıyla karakterize bir enfeksiyonudur. Uygun tedavi edilmediğinde, derin dokulara ilerleyerek, şiddetli enfeksiyonlara dönüşebilir. Cilt altı yağ nekrozu nadir görülen, nedeni tam olarak bilinmeyen, yağ dokusunun iyi huylu inflamatuvar hastalığıdır, deriden kabarık, eritemli veya renksiz plak veya nodüller ile karakterizedir. Burada gluteal bölgede selülitte karışan ve çok uzun süre antibiyotik tedavisi uygulanan yağ nekrozu olgusu sunulmuştur.

Olgu

Yetmiş bir yaşında, bayan hasta, başvurusundan iki ay önce yürürken düşme sonrasında ikinci günde sol kalçasında yaklaşık 2x2 cm şişlik gelişmiş. Fizik tedavi kliniği tarafından sıcak uygulama önerilen hastanın lezyonu kızarmaya ve büyümeye başlamış. Bunun üzerine hasta ortopedi bölümüne başvurmuş. Lezyon bölgesine aspirasyon denenmiş fakat gelen olmamış. Hasta empirik olarak sırasıyla 10 gün amoksisilin/klavulonik asit 1000 mg 2x1 tablet/gün, 10 gün seftriakson 1X2 gr intravenöz (iv), 12 gün tigesiklin 2x50 mg iv, 10 gün oral siprofloksasin 2x750 mg ve klindamisin 4x600 mg kullanmış. Ancak hastada klinik düzelme olmaması, lezyonda ağrı gelişmesi ve CRP artışı olması üzerine kliniğimize başvurdu. Hastanın fizik muayenesinde; genel durumu iyi, bilinci açık, koopere ve oryante idi. Vücut ısısı 36,4 °C, TA: 110/70 mmHg, nabız 76 atım/dk ve solunum sayısı 12/dk idi. Hastanın sol gluteus bölgesinde 15x20 cm sert kırmızı ısı artışı ve ödem olan ağrılı lezyon mevcuttu, diğer sistem muayeneleri normaldi. Lökosit sayısı 12300/mm³, CRP 209 mg/L, kreatinin 1,24 mg/dL ve sedimentasyon hızı (ESH) 140 mm/saattir. Yüzeysel doku ultrasonunda solda cilt-cilt altı doku ödemi, dokular arası sıvama tarzı sıvı dansitesi saptandı. Tigesiklin tekrar başlandı. Tigesiklin tedavisinin yedinci gününde CRP 209 mg/L, ESH 140 mm/saat olması, lezyonda gerileme olmaması nedeniyle lezyondan aspirasyon denendi fakat gelen olmadı. Tedavi meropenem 3x1 gr iv ve daptomisin 1x500 mg iv olarak değiştirildi. Yapılan manyetik rezonans görüntülemesinde sol gluteal bölgede posterior gluteal kas gruplarında kitlesel oluşum veya kontrastlanma saptanmadı. Lezyondan alınan geniş doku biyopsisinin patolojik incelemesinde yağ nekrozu, fokal kronik aktif inflamasyon bulguları ve hyalinize bağ dokusu artışı saptandı. Biyopsi sonrasında hastanın ağrısı azaldı. Toplamda yaklaşık iki aydır devam eden antibiyotik tedavisi kesilerek taburcu edildi. 10 gün sonraki kontrolünde gluteal bölgedeki yağ nekrozunun iyileştiği gözlemlendi.

İrdeleme

Hastamızda selülit düşünülerek uzun dönem farklı antibiyotikler kullanılmıştır. Literatürde travma sonrası yağ nekrozu sıklıkla yenidoğanlarda doğum travmasına bağlı gelişmektedir. Selülit tedavisinde antibiyoterapiye yanıt alınamayan özellikle kilolu hastalarda yağ nekrozu akla getirilmeli, tanı açısından eksizyonel biyopsi düşünülmelidir.

P-128**Olgu Sunumu: İmmünkompetan Hastada Hipereozinofili İle Seyreden Strongiloidosis**

Selma İlkay Sahin¹, Tayibe Bal², Yusuf Önlü³

¹Nusaybin Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları

²Siirt Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları

³Mustafa Kemal Üniversitesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Giriş

Strongiloidosis immünsüprese hastalarda mortal seyredebilen ancak immünkompetan hastalarda da karşımıza çıkabilecek bir paraziter hastalıktır. Bu olgudan yola çıkılarak non-spesifik semptomlarla ve hipereozinofili ile başvuran hastalarda Strongiloidosis'e dikkat çekmek amaçlanmıştır.

Olgu

46 yaşında önceden bilinen hiçbir hastalık öyküsü olmayan erkek hasta kliniğimize bir haftadır devam eden diyare, bulantı, kusma ve vücutta yaygın kaşıntılı döküntü şikayetiyle başvurması üzerine yapılan tetkiklerinde hipereozinofili saptanarak klinikte takibe alındı. Hastanın yapılan ardışık parazitolojik incelemelerinde gaytada Strongyloides stercoralis larvası saptanarak Albendazol tedavisi uygulanandı. Yedi günlük tedavi süresinin sonunda döküntü dahil şikayetleri düzelen hastanın eozinofil değerleri geriledi ve gaytada parazitemi saptanmadı.

İrdeleme

S. stercoralis ülkemizde de sıkça rastlanan ve immünsüprese hastalarda hiperenfeksiyon sendromuna neden olarak mortal seyredebilen bir parazitemi etkenidir. Sağlıklı kişilerde de gözlenebilmesi ve semptomlarının non-spesifik, kimi zaman da kronik seyretme özelliğinde olması nedeniyle tanısı atlanabilmektedir. Bu tür semptomları olan ve eozinofili saptanan hastalarda strongiloidosis açısından daha dikkatli araştırma yapılması halinde parazitin tespit edilme olasılığı artmakta ve hastalar tedavi uyumu gösterdiklerinde de hızla düzelmektedirler.

P-129

Parenteral Nutrisyon Desteği Alan Hastada Görülen *Candida parapsilosis* Endokarditi

Muhammet Rıdvan Tayşi, Yunus Gürbüz, Hanife Uzar, Emin Ediz Tütüncü, Feray Aycan, Orçun Soysal, Merve Sifil, İrfan Şencan

S.B.Ü. Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

İnfektif endokardit kalbin endokardiyal yüzeyinin bakteriyel, viral veya fungal ajanlar tarafından tutulması ile seyreden bir enfeksiyon hastalığıdır. Tüm endokarditlerin % 2-4'lük kısmını ise fungal endokarditler oluşturur. Bunların en sık etkeni *Candida albicans*'tır. Son yıllarda *Candida parapsilosis* gibi *albicans* dışı *Candida* türlerinin de sıklığı artmaktadır. *Candida* endokarditi, kandidiyazisin en ciddi bulgularından biridir ve mortalite oranlarının çok yüksek olduğu bilinmektedir. Bu sunumumuzda, kliniğimizde fungal endokardit teşhisi konulan bir vaka anlatılacaktır.

Olgu

72 yaşında erkek hasta, ateş şikayeti ile başvurdu. Hikayesinde üç ay önce mezenter iskemi nedeniyle kolektomi cerrahisi yapıldığı, bunun sonucunda gelişen kısa bağırsak sendromu nedeniyle sağ subclavian kateterden total parenteral nutrisyon desteği aldığı ve son üç ayda üç kez kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu tanısı ile hastanede iv antibiyotik tedavisi aldığı öğrenildi. Hastada yüksek ateş, taşikardi, lökositoz saptanması nedeniyle ampirik olarak imipenem, daptomisin ve flukonazol başlandı. Tedavinin üçüncü gününde kan kültürlerinde üreme olmaması ve takibinde ateşi olmaması nedeniyle flukonazol stoplandı, diğer antibiyotiklere devam edildi. Tedavinin 5. gününde ateşinin yeniden başlaması ve idrar kültüründe *C. parapsilosis* üremesinin saptanması nedeniyle tedaviye yeniden candidemi dozunda flukonazol eklendi. Takibinde alınan perifer-kateter kan kültürlerinde *C. parapsilosis* üremesi olması ve yapılan Trans Özofageal Ekokardiyografi'de 3x4,5 cm boyutunda vejetasyon saptanması üzerine *Candida* endokarditi düşünülerek flukonazol tedavisi kesildi ve lipozomal amfoterisin B başlandı. Hastanın takibinde dispne, hipotansiyon gelişmesi ve taşikardinin devam etmesi nedeniyle kalp damar cerrahisi tarafından acil

opere edilerek vejetasyon eksize edildi. Postoperatif birinci günde hastada refrakter hipotansiyon görüldü. Takibinde kardiyak arrest gelişti ve hasta exitus oldu. Eksize edilen vejetasyon materyalinden (Resim 1) ekilen kültürde de *C. parapsilosis* üremesi olduğu saptandı.

İrdeleme

Fungal endokarditler nadir görülen ancak morbidite ve mortalitesi çok yüksek olan mantar enfeksiyonlarıdır. Hiperalemtasyon sıvı infüzyonu verilen, uzun süreli geniş spektrumlu antibiyotik kullanılan, uzun süreli kalıcı kateteri olan, prostetik kalp kapağı bulunan, damar içi ilaç bağımlılığı olan hastalar fungal endokardit için en önemli risk grubunu oluşturmaktadır. Bu hastalarda fungal endokarditten şüphelenilerek sıralı kan kültürleri alınmalı, ekokardiyografi planlanmalı ve ampirik olarak antifungal tedavi başlanması akılda bulundurulmalıdır. Fungal endokardit tedavisinde lipit bazlı amfoterisin B en uygun fungisidal ajandır. Ancak vejetasyonlara penetrasyonu yeterli olmadığından optimum tedavi için vejetasyon cerrahi olarak çıkartılmalı ve kapak replasmanı yapılmalıdır.

Resim 1

Cerrahi olarak eksize edilen vejetasyon materyali

P-130

Ürogenital Sistem Enfeksiyonu Etkeni Olan Ureaplasma urealyticum ve Mycoplasma hominis Suşlarının Antimikrobiyal Duyarlılıkları ve Tedavi Sonrası Yanıtlarının Değerlendirilmesi

Umay Balcı, Nefise Öztoprak

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

Giriş

Ürogenital sistem enfeksiyon etkenleri arasında yer alan mikoplazma ve üroplazma bakterileri, sağlıklı popülasyonda ürogenital bölgede kolonize olabilirler. Ergenlik sonrası cinsel aktiviteyle birlikte kolonizasyon oranları artar. Ürogenital örneklerden U. urealyticum ve M. hominis tespitinde özel kit şeklinde içinde besiyeri ve antimikrobiyal duyarlılık testlerini de içeren sistemler kullanılabilir. Bu çalışmaya ürogenital sistem enfeksiyonu düşünülen rutin idrar kültüründe üreme saptanmayan ve idrarda U. urealyticum ve M. hominis üremesi saptanan hastalar dahil edildi. Çalışmada mikoplazma ve üreaplasma suşlarının antimikrobiyal duyarlılıkları ve hastalarda tedavi sonrası kültür yanıtının değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntemler

Bu çalışmada Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji polikliniğine başvuran 18 yaş üzeri ürogenital semptomları olan, rutin idrar kültüründe üreme saptanmayan ve idrarda U. urealyticum ve M. hominis üremesi saptanan 15 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Mycoplasma Cultivation /Identification /Enumeration /Subceptibility (Mex Bio Tech) test kiti kullanıldı.

Bulgular

İdrarda U. urealyticum ve M. hominis üremesi saptanan 15 hastanın yaş ortalaması 39±12,5 yıldı. Hastaların 14 tanesi kadın, biri erkekti. Hastaların bir tanesinde lökositöz, üçünde kreatinin yüksekliği tespit edildi. Tedavi öncesi ve sonrası tam idrar tetkiki (TİT) bulguları değerlendirildi. Tedavi öncesi ve sonrası TİT bulguları tablo 1’de özetlenmiştir. Hastaların 11’inde sadece U. Urealyticum, dördünde U. urealyticum ve M. hominis birlikte üredi. U. urealyticum ve M.

hominis’in eritromisin, roksitromisin, minosiklin, ofloksasin, josamisin, klindamisin, siprofloksasin, klaritromisin, tetrasiklin ve levofloksasin duyarlılıkları Tablo 2 ve 3’de yer almaktadır U. urealyticum’un en duyarlı olduğu antibiyotikler eritromisin ve tetrasiklini. U. urealyticum ve M. hominis’in en duyarlı olduğu antibiyotikler minosiklin, ofloksasin, siprofloksasin olarak bulundu. Hastaların tedavisi antimikrobiyal duyarlılık sonucuna göre düzenlendi. Buna göre bir hastada levofloksasin, bir hastada klaritromisin, iki hastada siprofloksasin ve yedi hastada doksisisiklin kullanıldı. Tedavi sonrası kontrol kültürlerinde levofloksasin kullanan bir hasta dışında üreme saptanmadı.

İrdeleme

U. urealyticum ve M. hominis üremesi olan hastalarda ürogenital sistem enfeksiyonu ile kolonizasyonun ayırt edilmesi güç olabilmektedir. Klinik semptomların varlığında enfeksiyon lehine karar vermek mümkündür. U. urealyticum ve M. hominis enfeksiyonları üriner semptomu olan hastalarda daha pahalı ve invaziv testlerden önce düşünülmelidir. Doksisisiklin U. urealyticum ve M. hominis enfeksiyonlarında uygun seçenek olarak görünmektedir.

Tablo 1. Hastaların tedavi öncesi ve sonrası tam idrar tetkiki bulguları

Tit lökosit 1	Tit LE 1	Tit lökosit 2	Tit LE 2
6	2	3	0
1	0	1	0
0	0	0	0
12	2	1	0
1	0	0	0
3	0	1	0
13	2	2	0
8	3	3	2
1	0	0	0
19	2	0	0
1	0	0	0
2	0	1	0
3	0	2	1
9	2	13	3
1	0	11	0

Tablo 2. Ureaplasma urealyticum Anitmikrobiyal Duyarlılık sonuçları (n=11)

Antimikrobiyal Ajan	Duyarlı n (%)	Orta Duyarlı n (%)	Dirençli n (%)
Eritromisin	9 (82)	0 (0)	2 (18)
Roksitromisin	6 (55)	2 (18)	3 (27)
Minosiklin	8 (73)	2 (18)	1 (9)
Ofloksasin	6 (55)	4 (36)	1 (9)
Josamisin	7 (64)	1 (9)	3 (27)
Klindamisin	0 (0)	3 (27)	8 (73)
Ciprofloksasin	4 (36)	2 (18)	5 (46)
Klaritromisin	7 (64)	1 (9)	3 (27)
Tetrasiklin	9 (82)	1 (9)	1 (9)
Levofloksasin	8 (73)	2 (18)	1 (9)

Tablo 3. Ureaplasma urealyticum+ Mycoplasma hominis Anitmikrobiyal Duyarlılık sonuçları (n=11)

Antimikrobiyal Ajan	Duyarlı n (%)	Orta Duyarlı n (%)	Dirençli n (%)
Eritromisin	1 (25)	1 (25)	2 (50)
Roksitromisin	2 (50)	2 (25)	2 (25)
Minosiklin	3 (75)	1 (25)	0 (0)
Ofloksasin	3 (75)	1 (25)	0 (0)
Josamisin	1 (25)	2 (50)	1 (25)
Klindamisin	0 (0)	0 (0)	4 (100)
Ciprofloksasin	3 (75)	1 (25)	0 (0)
Klaritromisin	1 (25)	0 (0)	3 (75)
Tetrasiklin	2 (50)	1 (25)	1 (25)
Levofloksasin	4 (100)	0 (0)	0 (0)

P-131**Travma Sonrası Üçüncü Ayda Başvuran Komplike Staphylococcus Aureus Uyluk Apsesi Olgusu**

Canberk Sami Başbüyük¹, Özlem Alhan², Buket Ertürk Sengel², Lütfe Mülazımoğlu Durmuşoğlu²

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul

²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş

Staphylococcus aureus deri ve yumuşak doku enfeksiyonlarında en sık karşılaşılan etkenlerden biridir. İmpetigo, furonkül, karbonkül gibi sınırlı enfeksiyonların yanında nekrotizan fasiit, piyomiyozit gibi derin doku enfeksiyonlarıyla da karşımıza çıkmaktadır. Hematojen yolla endokardit, sepsis, derin doku apseleri gibi yaşamı tehdit eden komplikasyonlara neden olabilmektedir. Travma sonrası 3.ayda Metisilin duyarlı S.aureus'a (MSSA) bağlı gelişen komplike derin doku enfeksiyonu tartışılacaktır.

Olgu

36 yaşında kadın hasta 1 ay önce başlayan ve son 15 gündür şiddetlenen sağ gluteal bölgeden uyluk iç yüze yayılan ağrı ile başvurdu. Fizik muayenesinde vücut ısı 37.1°C, TA 80/60mmHg, nabız 108/dk, solunum sayısı 22/dk, sağ uyluktan dize kadar uzanan palpasyonda fluktuasyon gösteren, kızarıklık, ağrılı şişlik saptandı. Laboratuvar değerleri; lökosit 42.500/mm³, nötrofil %92, hemoglobin 9.8gr/dL, trombosit 603.000/mm³, kreatinin 1.02mg/dL, AST 63U/L, ALT 31U/L, prokalsitonin 3.97ng/mL, crp 349mg/L idi. Pelvis yumuşak doku MR'ında uyluk anterior, posterior ve medial kompartmanlarda yaygın multilobule, en büyüğü 15x8 cm koleksiyon alanları saptandı (Resim 1). Hasta opere edilerek uyluk iç yüzdeki apsenden 1000mL püy boşaltıldı (Resim 2). Direkt bakıda Gram pozitif koklar görüldü ve sefazolin sodyum 3x2gr intravenöz (IV) başlandı. Piyogen kültürde MSSA üredi. Hasta tekrar sorgulandığında 3 ay önce travma sonrası koksiks kırığı geliştiği ve ciltte abrazyon olduğu bilgisi alındı. Nazal sürüntü örneğinde S.aureus üremedi, kan kültüründe üreme olmadı. Hastaya transtorasik ekokardiyografi yapıldı ve endokardit lehine bulguya rastlanılmadı. IV antibiyotik tedavisinin 1.haftasında sağ gluteal bölgede ağrı şikayeti nedeniyle çekilen gluteal MR'ında sağ gluteusta 7x3cm'lik apse odağı görüldü. Gluteal apse kültüründe de MSSA üremesi oldu. Hastanın yumuşak doku enfeksiyonu IDSA sınıflamasına göre kategori 2 (nekrotizan enfeksiyonlar) olarak değerlendirildi. Halen yatırılarak takip edilmekte olan hastanın IV antibiyoterapisinin 21 güne tamamlanarak tam radyolojik iyileşme sağlanana kadar oral moksifloksasin almak üzere taburculuğu planlanmaktadır.

İrdeleme

S.aureus enfeksiyonları için risk faktörleri nazal taşıyıcılık, proteze sahip olmak, IV ilaç kullanmaktır. İnsanları yaklaşık %30'u S.aureus ile kolonizedir. Kolonize hastalarda enfeksiyon ve bakteremi riski kolonize olmayanlara göre daha yüksektir. Olgumuzun 3 ay önce cilt bütünlüğünü bozan travma öyküsü dışında bu risk faktörleri olmamasına rağmen S.aureus'a bağlı komplike yumuşak doku enfeksiyonu gelişmiştir. Yüzeyel deri ve yumuşak doku enfeksiyonları sadece antibiyotik ile tedavi edilebilirken, komplike nekrotizan enfeksiyonların tedavisinde ise ek olarak cerrahi tedavi gerekmektedir. Bizim olgumuzda da travmaya sekonder gelişen S.aureus'a bağlı derin doku apsesi tespit edilmiş olup uygun cerrahi drenaj ve antibiyoterapi ile klinik yanıt sağlanmıştır.

Resim 1. Sağ pelvis yumuşak doku MR'ında apsenin görüntüsü



Resim 1. Sağ pelvis yumuşak doku MR'ında apsenin görüntüsü

Resim 2. Sağ uyluktan boşaltılan apse materyalinin görüntüsü



Resim 2. Sağ uyluktan boşaltılan apse materyalinin görüntüsü

P-132

Tek Doz Profilaktik Antibiyotik Kullanılmış Lomber Diskektomi Olgularında Spondilodiskit Oranı

İlker Çöven¹, Mehtap Aydın², Atilla Kircelli³

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirurji Kliniği, Konya

²Başkent Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

³Başkent Üniversitesi, Beyin Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş

Lomber disk cerrahisi sonrasında görülen spondilodiskit oldukça nadir olmakla beraber insidansı bir çok farklı yazar tarafından %0.1-18.8 civarında bildirilmiştir. Ancak spondilodiskitin gelişimi açısından, disk seviyesinin intra-operatif kontaminyasyon, komşu organlardan veya hematogen yayılım ile mi olduğu konusunda tartışılan bir konudur. En sık görülen patojen *Staphylococcus aureus*'tur.

Yöntemler

Hastanemizde 2007-2015 yılları arasında tek seviye veya iki seviye lomber disk hernisi nedeniyle opere etmiş olduğumuz 1154 hastanın medikal kayıtları retrospektif olarak çıkartıldı. Bu hastaların 554'ü kadın, 600'ü erkek hasta idi. Bu hastaların 1062'üne tek seviye, 91'ine 2 seviye lomber mikrocerrahi ile diskektomi operasyonu uygulandı. Bu hastaların tamamına anestezi esnasında cerrahi antimikrobiyal profilaksi rehberlerinin önerileri doğrultusunda profilaktik tek doz cephazolin verildi. Hastaların 22 sinde (%1.9) spondilodiskit gelişti. Spondilodiskit gelişmiş hastadaki komorbiditeler, izole edilen patojenler, antibiyotik duyarlılıkları, kullandıkları antibiyotikler ve hastanede kalış süreleri not edildi.

Bulgular

22 hastanın 13'ü kadın, 9'u erkekti. Ortalama yaş 41.59±11.89 idi. Bu hastaların 21'i tek seviye, 1 tanesi 2 seviye lomber mikrodiskektomi operasyonu geçirdi. 4 hastada L2-3 seviyesinden, 2 hasta L3-4, 3 hasta L4-5 ve 14 hasta L5-S1 seviyelerinden diskektomi operasyonu geçirdi. Bu hastaların 4'ünde *Staphylococcus aureus*, 7'sinde *Staphylococcus epidermidis*, 5'inde *Escherichia coli*, 3'ünde *Klebsiella pneumoniae* üredi, ve 3'ünde üreme olmadı. Ortalama hastanede kalış süresi 29.45±3.98, spondilodiskit olmamış hastalarda ise 4.16±1.99

olup iki grup birbirinden anlamlı derecede farklıydı (p=0.0001)

İrdeleme

Çoğu cerrahın antibiyotik profilaksisini postoperatif dönemde veya hastanın yattığı süre içerisinde devam ettirme eğilimi olmasına rağmen, çalışmamızda sadece anestezi induksiyonu esnasında yapılan tek doz profilaktik antibiyotiğin spondilodiskit oranını tıbbi literatüre göre arttırmadığı tespit edilmiştir.

P-133

İntravezikal Bacillus Calmette-Guerin İmmünoterapisi Alan Bir Olguda Dissemine Mycobacterium bovis ve Bruselloz Koenfeksiyonu

Deniz Gür Altunay, Asuman İnan, Serpil Erol, Seniha Şenbayrak, Suna Seçil Öztürk Deniz

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Bacillus Calmette-Guerin (BCG), yüzeysel mesane tümörlerinde tedavi ve nüksü önlemek için kullanılmakta ve genellikle iyi tolere edilmektedir. Sistit, dizüri, pollaküri gibi lokal yan etkiler sık görülür ve kendiliğinden iyileşir. Ciddi hematüri, granülomatöz prostatit, hepatit, pnömoni, sepsis gibi yan etkiler uygulamaların %5'inden azında saptanır. Dissemine Mycobacterium bovis enfeksiyonu, BCG immünoterapisinin nadir komplikasyonlarından biridir. Bu yazıda, intravezikal BCG immünoterapisi sonrası dissemine M. bovis ve bruselloz koenfeksiyonu tanısı konulan bir olgu sunulmuştur.

10 yıl önce mesane değişici epitel hücreli karsinom tanısı almış, 52 yaşında erkek hasta, bir aydır devam eden ateş şikayetiyle başvurdu. Anamnezinde 45 gündür, haftada bir kez intravezikal BCG immünoterapisi aldığı, immünoterapinin ikinci dozundan itibaren ateş şikayetinin başladığı, 10 gündür de ateş nedeniyle rifampisin ve klaritromisin kullandığı öğrenildi. Başka bir ilaç kullanımı, şüpheli cinsel temas, seyahat öyküsü, ek şikayeti yoktu. Fizik muayenede vücut ısı 38.3 °C, nabız 110/dk, TA 125/78 mmHg, solunum 22/dk idi. Sistem muayeneleri doğaldı.

Hastanın kan, idrar, balgam kültürleri, mikobakteri kültürleri alındı. Anamnez göz önüne alındığında, olası dissemine M. bovis enfeksiyonu ve sekonder bakteriyel etkenler düşünülerek ampirik piperasilin-tazobaktam, izoniazid, rifampisin ve etambutol tedavisi başlandı. Tedavinin 8. gününde ikter ve karaciğer fonksiyon testlerinde yükselme nedeniyle hastanın tüm ilaçları kesildi. İlaçların kesilmesine rağmen 10 günlük sürede hastanın bilirubin ve karaciğer fonksiyon testleri normale dönmediği için tedaviye etambutol, streptomisin, siprofloksasin olarak tekrar başlandı. Streptomisin ile de ataksi ve nistagmus gelişmesi nedeniyle tedaviye izoniazid ve rifampisin kademeli doz artışı ile, etambutol ve siprofloksasin olarak devam edildi. Kültürlerinde üreme olmayan fakat ateş yakınması devam eden hastanın yapılan tetkiklerinde Brusella aglutinasyon testi 1/2560 olarak pozitif sonuçlandı. Anamnez derinleştirildiğinde hastanın taze süt ürünü tüketimi olduğu öğrenildi. Bunun üzerine hastanın mevcut tedavisine bruselloz açısından doksisisiklin eklendi. Bruselloz tedavisinin 4. gününde ateş yakınması gerileyen hastanın doksisisiklin tedavisi 6 haftaya tamamlanarak kesildi, tüberküloz tedavisinin 6 aya tamamlanması planlandı. Tüberküloz tedavisinin üçüncü ayına gelindiğinde, hastada karaciğer enzim yüksekliğinin sebat etmesi üzerine yapılan karaciğer biyopsisinde granülomatöz hepatit tespit edildi. Bu durum, BCG'ye bağlı granülomatöz hepatit olarak düşünüldü. Tedavinin bitimindeki kontrollerde hastanın şikayeti tamamen geriledi, klinik ve laboratuvar bulgularında düzelme izlendi.

Bu yazıda, intravezikal BCG immünoterapisi alan bir olguda dissemine M. bovis ve bruselloz koenfeksiyonu düşünülerek iki tanıya da yönelik kombine tedavi uygulanan ve yanıt alınan bir olgu sunulmuştur.

P-134

Ülseroglandüler Tularemi

Güven Çelebi¹, Mehmet Ali Tüz¹, Nihal Pişkin¹, Hande Aydemir¹, Burçin Acuner², Bekir Çelebi³

¹Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD

²Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi AD

³Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarı Daire Başkanı

Olgu

37 yaşında, inşaat işçisi erkek hasta baş ağrısı, ateş ve sol kolda şişlik şikâyetleriyle başvurdu. Üç hafta önce ani başlayan baş ağrısı, halsizlik ve ateş şikâyetleriyle doktora gitmiş, ÜSYE ön tanısıyla oral antibiyotik verilmiş, bu antibiyotiği 3 gün kullanmış ve fayda görmemiş. Şikâyetlerinin başlangıcından bir hafta sonra sol el sırtında sivilce şeklinde bir lezyon ve ardından sol üst kolun iç kısmında bir şişlik ortaya çıkmış. Fizik muayenede; genel durumu iyi, vital bulgular stabildi. Postnazal minimal seröz akıntısı mevcuttu. Sol üst kol inferomedialinde yaklaşık 3x3 cm boyutlarında, üzeri hiperemik, ısı artışı olan, fluktuasyon vermeyen sert kitle ve sol el dorsumunda çevresinde minimal kızarıklık olan ülsere, akıntısız ve ağrısız lezyon mevcuttu (Resim 1 ve 2). Laboratuvar incelemesinde; beyaz küre sayısı 9700/mm³, hemoglobin 12.4 g/dL, trombosit 340000/mm³, ESR 78 mm/saat ve CRP 95 mg/L saptandı. Diğer biyokimyasal testler normal sınırlardaydı. Yüzeysel ultrasonografik incelemede; “sol kol medialinde cilt altında yaklaşık 37x17 mm boyutlarında lobüle konturlu, yoğun içerikli loküle koleksiyon ve komşuluğunda büyüğü yaklaşık 34x14 mm boyutlarında santral ve periferik vaskülariteleri izlenen korteksi heterojen birkaç adet LAP ve doku planları arasında hafif ödem” saptandı. Hasta selülit-yumuşak doku apsesi ve ülseroglandüler tularemi-tularemi lenfadeniti ön tanılarıyla kliniğe yatırıldı. Mikroskopik aglütinasyon testi (MAT) çalışılması için referans laboratuvara serum örneği gönderildi. Cerrahi işlemin planlaması amacıyla manyetik rezonans görüntüleme istendi. Hastaya ampirik olarak intravenöz sulbaktam-ampisilin ve siprofloksasin başlandı. Tularemi MAT 1/640 titrede pozitif saptandı. Siprofloksasin tedavisinin 5. gününde koldaki lezyon fluktuasyon vermeye başladı, insizyonda sarı renkli pü boşaldı ve penroz dren yerleştirildi. Pü materyalinin Gram boyasında bakteri

görülmedi, rutin kültürde üreme olmadı, tularemi PCR pozitif saptandı. Antimikrobik tedavi ve drenaj ile lezyon bölgesindeki kızarıklık ve ısı artışı tamamen düzeldi, pürülan drenajı belirgin şekilde azaldı, CRP değeri 15 mg/L'ye geriledi ve siprofloksasin 14 gün sonunda kesilip hasta taburcu edildi. Taburculuktan 2 hafta sonra; sol aksiller bölgedeki LAP'nin boyutları artmış ve fluktuasyon vermekteydi. Hastanın ateş, halsizlik gibi ek yakınması yoktu, CRP değeri 6 mg/L idi. Apse insizyonel drenaj ile boşaltıldı, apse kültüründe üreme olmadı, tularemi PCR pozitif saptandı. Dört hafta sonraki kontrolde; apselerin drenaj ağzı kapanmıştı, yeni LAP saptanmadı, hastanın ek yakınması yoktu, CRP değeri 3 mg/L, ESR 22 mm/saat idi.

İrdeleme

Ülkemizde tularemi çoğunlukla orofaringeal formda görülmektedir. Ülseroglandüler form sık görülmediği için ayırıcı tanıda gözden kaçabilir. Özellikle ekstremitelerde gelişen yumuşak doku apselerinin ayırıcı tanısında ülseroglandüler tularemi akılda tutulmalıdır.

Sol el dorsumunda ülsere lezyon**Sol üst kol inferomedialinde şişlik ve kızarıklık**

Tularemi apsesi. İnsizyonel drenaj ve penroz dren



P-135

Kalp-Damar Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitesinde İnvaziv Araç İlişkili Enfeksiyonların Değerlendirilmesi

Serap Ural, İlknur Vardar, Dilek Bingöl, Bahar Örmən, Sibel El, Nurbanu Sezak, Tuna Demirdal

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

Hastanelerin önemli bir kalite göstergesi olan sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonlar (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 enfeksiyon yolunda ilerlerken, hastane enfeksiyonlarının birer komplikasyon değil, önlenabilir tıbbi hatalar olduğunun farkında olunması en önemli noktadır. Bu çalışmada hastanemiz kalp-damar cerrahisi yoğun bakım (KDCYB) ünitesinde invaziv araç ilişkili enfeksiyonların (İAİİ) değerlendirilmesi ve enfeksiyon kontrolüne yönelik tedbirlerin belirlenmesi amaçlandı.

Yöntemler

2016 Ocak- 2017 Aralık döneminde KDCYB da 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 enfeksiyon tanısı Centers for Disease Control and Prevention (CDC) tanı kriterleri doğrultusunda kondu.

Bulgular

Toplam 2025 hasta, 7162 hasta günü izlendi. İki yıllık sürveyans çalışmalarına göre KDCYB'da enfeksiyon hızı %6.48, insidans dansitesi 16.55; 2017 yılında ise aynı oranlar sırasıyla % 5,12 ve 15 olarak saptanmıştır. Enfeksiyon türlerine göre ise her iki yılda en sık görülen enfeksiyonlar ve hızları sırayla; pnömoni (%2,85 - %2.15), kan dolaşımı enfeksiyonu (%1,54 - %1.53) ve üriner sistem enfeksiyonu (%1,1 - %0,99) olarak bulundu. Yine iki yıla ait ventilatör kullanım oranı (VKO) % 0.45-0.47, ventilatörle ilişkili pnömoni (VİP) hızı %11,97- 9.45, Üriner kateter kullanım oranı (ÜKKO) %0.92-0.9, üriner sistem enfeksiyon hızı (Kİ-ÜSİ) %2.45-3.41, Santral venöz kateter kullanım oranı (SVKKO) %0.74, 0.78 ve kan dolaşımı enfeksiyon (SVK-KDİ) hızı %4.94-5.34 olarak saptandı.

İrdeleme

İnvaziv araç ilişkili enfeksiyonlarda son iki yılda hedeflediğimiz düşüş oranlarına yaklaşmakla 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-136

İnfluenzaya Sekonder Gelişen İnvaziv Pulmoner Aspergilloz

Zeynep Tekin, Özge Özgen, Murat Dizbay

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı

Giriş

İnfluenza enfeksiyonları sonrası S. aureus ve S. pneumoniae pnömonisi gibi bakteriyel komplikasyonlar tanımlanırken, son yıllarda aspergillus türleri de süperenfeksiyonlar arasında gösterilmektedir. Bu olgu sunumunda toplum kökenli, akut solunum yetmezliği ile seyreden influenza pnömonili hastalarda invaziv Aspergilloz enfeksiyonlarının tanıda akılda bulundurulması gerektiğini vurgulamayı amaçladık.

Olgu

Bilinen hastalığı olmayan, inşaat sektöründe kuyudan

su çekme işi yapan, 51 yaşında erkek hasta, 2 hafta önce başlayan ateş, öksürük, balgam, hemoptizi, nefes darlığı nedeni ile acil servise başvurdu. Hipoksi, lökositoz ve akciğer grafisinde bilateral infiltrasyon saptanan hasta solunum yetmezliği nedeni ile entübe edilerek ampirik piperasilin/tazobaktam, siprofloksasin ve oseltamivir başlandı. Septik şokla izlenen hastaya çekilen Bilgisayarlı Toraks Tomografisinde (BT) her iki akciğerde yaygın buzlu cam dansiteleri ve amfizematöz alanlar saptandı. Tedavinin 5. gününde ateşi devam eden hastanın santral venöz katateri olması nedeni ile piperasilin/tazobaktam kesilerek meropenem ve teikoplanin tedavileri başlandı. Solunum yolu viral panelinde H1N1 influenza virüs pozitifliği saptandı. Oseltamivir tedavisi 5 güne tamamlandı. Yatışının 5 gününde hipotansiyonu olan hastanın, iki gün ara ile alınan endotrakeal aspirat (ETA) yaymasında septalı hif yapan küf mantarları ve kültürde *Aspergillus fumigatus* üremesi saptandı. Gönderilen serum galaktomannan değeri negatif saptandı. Fungal pnömoni ön tanısı ile vorikonazol tedavisi başlandı. Hemoptizi nedeni ile 8 gün sonra çekilen BT' de sağ akciğer apikal segmentte 14 mm kaviteasyon gösteren dansite artımları yaygın konsolidasyon ve buzlu cam dansiteleri saptandı. Vorikonazol tedavisinin 2. gününde hipotansiyonu düzeldi, 10. gününde ateş yanıtı alındı. Takiplerde bilinç bulanıklığı olan hastaya yapılan kraniyal görüntüleme sağ ve sol parietoksipital bölgede akut-subakut iskemik alanlar, sol oksipital lobda pial-araknoidal kontrastlanma (leptomenengit?) olarak yorumlandı. *Acinetobacter baumannii*'ye bağlı tekrarlayan ventilatör ilişkili pnömoni nedeni ile antimikrobiyal tedavisi düzenlendi. Kontrol kraniyal görüntülemede bulgulara gerileme saptandı. Bilinç düzeyinde iyileşme gözlemlendi. Vorikonazol tedavisinin 2. ayında kontrol BT' de sağ akciğer apekte 25 mm ve sağ akciğer alt lobda 45 mm kaviter lezyon saptandı. Hemoptizisi devam eden ve spontan pnömotoraks gelişen hastada tedavi yanıtı sızlığı düşünüldü, vorikonazol tedavisi kesilerek lipozomal amfoterisin B başlandı. Alınan ETA kültürlerinde küf mantarı üremesi ve galaktomannan pozitifliği saptanmadı. Tedavinin 32. gününde görüntülemede kaviter lezyonları saptanmayan bilinç durumu ve vitalleri stabil olan hastanın tedavisi kesildi. Yatışının 97. gününde taburcu edildi.

İrdeleme

Toplum kökenli, ciddi influenza pnömonisi ile takipli hastalarda uygun tedaviye rağmen klinik düzelme olmaması durumunda *aspergillus* enfeksiyonu da akılda tutulmalıdır

P-137

Penisiline Dirençli Streptokok Bakteriyemisine Bağlı Ortaya Çıkan Eritema Multiforme Olgusu

Onur Kaya¹, Esra Nurlu Temel¹, Selma Korkmaz², İjlal Erturan², Gül Ruhsar Yılmaz¹

¹Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Isparta

²Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dermatoloji Anabilim Dalı, Isparta

Giriş

Eritema multiforme (EM) her yaşta görülebilen, ilaçlara ve enfeksiyon hastalıklarına bağlı ortaya çıkabilen bir klinik durumdur. Burada penisiline dirençli Streptokok bakteriyemisine bağlı gelişen EM olgusu sunulmuştur.

Olgu

Ondokuz yaşında hasta iki gün önce başlayan ateş, ağızda yara, önce her iki kolda başlayıp tüm vücuda yayılan kaşıntılı, kızamık lezyonlarla Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji Polikliniğine başvurmuştur. Hastanın ateşi 39°C olup yapılan dermatolojik muayenesinde yüzde, gövdede, kollarda daha yoğun, avuç içleri ve bacaklarda daha az sayıda olmak üzere ortasında yer yer büllöz ve yer yer kurutların da izlendiği eritemli plaklar saptandı. Ayrıca sert ve yumuşak damakta büllöz lezyonlar mevcuttu (Resim 1-2). Bunun dışında anormal muayene bulgusu olmayan hastanın özgeçmişinde epilepsi nedeniyle 5 yıldır levetirasetam ve buna ilave olarak da son 1 aydır karbamazepin kullanmakta olduğu öğrenildi. Laboratuvar tetkiklerinde WBC:12300/mm³, hemoglobin:13.6 g/dL, platelet:193bin/mm³, CRP:160 mg/L, AST:28 U/L, ALT:16 U/L, kreatinin:0.96 mg/dL, BUN:17 mg/dL olarak saptandı. İdrar tetkikinde özellik olmayan hasta karbamazepine bağlı ilaç erupsiyonu ön tanısı ile Dermatoloji servisine yatırıldı. Boğaz kültürü, idrar kültürü ile birlikte ateşli döneminde 3 adet kan kültürü alınan hastaya topikal tedavilerle birlikte 40mg/gün prednizolon başlandı, karbamazepin tedavisi kesildi, levetirasetama devam edildi. Hastanın yatışının ikinci günü ateşinin 39°C, tansiyonu 85/45 mmHg olması, 3 adet kan kültürü örneğinin Gram boyamasında Gram pozitif kok görülmesi üzerine Enfeksiyon Hastalıkları konsültasyonu istendi. Enfeksiyon Hastalıkları servisine devir alınan hastaya Vankomisin i.v 2gr/gün, klindamisin i.v 1800 mg/gün başlandı. Arteriyel tansiyon değerleri normale

gelen hastanın takip eden günlerde 3 kan kültüründe penisiline dirençli (penisilin E-test ile MİK 24 µg/mL) Streptococcus spp. üredi. Üreyen streptokok suşunun klindamisin ve vankomisine duyarlı olduğu görüldü. Akciğer grafisi normal olan hastanın boğaz kültüründe normal boğaz flora bakterileri ürerken idrar kültüründe ise üreme olmadı. Transtorasik ekokardiyografide infektif endokardit düşündüren bir bulguya rastlanmadı. Hastanın 3. gün targetoid lezyonlardan alınan deri biyopsi örneğinin patoloji bulguları eritema multiforme ile uyumlu olarak sonuçlandı. Klinik ve laboratuvar bulguları düzelen hasta, parenteral tedavisi 14 güne tamamlanarak taburcu edildi.

İrdeleme

Eritema multiforme ilaçlara ve enfeksiyonlara bağlı görülebilir. Sunulan olguda üç adet kan kültüründe penisiline dirençli Streptococcus spp. üremesi, hipotansiyon gelişmesi ve uygulanan antibiyoterapilere yanıt alınması etyolojide karbamazepinden ziyade enfeksiyon hastalığının olduğunu düşündürmüştür. Genellikle streptokok enfeksiyonlarına bağlı ortaya çıkabilen EM tanılı olgularda penisiline dirençli streptokok suşlarının da etken olabileceği unutulmamalıdır.

Olgunun alt ekstremitte lezyonları



Olgunun üst ekstremitte lezyonları



P-138

Mycobacterium abscessus Enfeksiyonlarında Medikal Tedavi Zorluğu

Özge Özgen, Zeynep Tekin, Deniz Gazioğlu Koyunoğlu, Murat Dizbay

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

Giriş

Nontüberküloz mikobakteriler doğada yaygın olarak bulunurlar. Mikroorganizmanın türüne ve konakçının bağışıklık durumuna göre çeşitli enfeksiyonlara neden olabilirler. Aşağıda *Mycobacterium abscessus* ilişkili 3 olgu sunulmuştur:

Olgu 1

26 yaşında kadın hasta, refraksiyon cerrahisi geçirmiş. Takipte her iki gözde görme kaybı gelişen hastada korneal lezyonlar saptanmış. Sağ gözden alınan kültürde *Mycobacterium abscessus* üremesi olmuş ve duyarlılık sonucuna göre 2 hafta oral klaritromisin (CLR), topikal amikasin (AK) ve klaritromisin tedavisi verilmiş. Tedavi sonrası düzelmeyen hasta tekrar hastanemize başvurdu. Korneal lezyonların devam etmesi üzerine tekrar opere edildi. Mevcut tedavisine 2 hafta süreyle parenteral AK, moksifloksasin (MXF) ve topikal MXF eklendi. Klinik düzelme sağlanamayan hasta göz hastalıkları konseyinde tekrar değerlendirildi. Hastanın oral CLR, MXF ve topikal AK, CLR tedavisinin 9 aya tamamlanması planlandı. Hastada belirgin görme kaybı mevcuttu.

Olgu 2

32 yaşında kadın hasta, bilinen sistemik lupus eritematozus (SLE), kalp yetmezliği, geçirilmiş miliyer tüberküloz öyküsü mevcut. SLE nedeni ile 14 yıldır 50 mg diltiazem kullanım öyküsü var. Bulantı kusmanın eşlik ettiği karın ağrısı ve ateş şikayeti ile başvurdu. Yapılan görüntülemelerinde batında serbest sıvı, çok sayıda kalsifiye lenfadenopati ve hava sıvı seviyeleri saptandı. İleus ile takip edilen hastaya palyatif tedavilere yanıtızsızlık nedeni ile laparotomi yapıldı. Periton sıvı kültüründe *M. abscessus* üremesi olması üzerine intravenöz AK, CLR ve MXF tedavileri başlandı. 2 ay sonra oral MXF ve CLR tedavisi ile devam edildi. İleus ve intraabdominal enfeksiyon nedeni ile bir kez cerrahi gereksinimi oldu. 14 gün piperasilin/tazobaktam tedavisi verildi. Atipik mikobakteriyal

tedavinin toplam 6 aya tamamlanması planlandı. OLGU 3: DM'ü olan 41 yaşında erkek hasta, sağ diz ağrısı şikayeti ile başvurduğu Romatoloji'de hidroklorokin ve prednol tedavisi başlanmış ve 5 mg prednol ile tedaviye devam edilmiş. Şikayetlerinde gerileme olmayan hastaya artroskopi yapıldı. Gönderilen eklem sıvı örneğinde M.abscessus üremesi oldu. Duyarlılık sonucuna göre hastaya 1 ay AK, MXF ve CLR tedavisi verildi ve CLR ve MXF şeklinde tedaviye devam edildi. Ortopedi tarafından açık debridman yapıldı ve enfekte görünümüne dokular eksizye edildi. Eklem deformitesi de mevcut olan ve yürümeye zorlanması olan hastanın tedavi ile ağrı şikayetinde belirgin bir düzelmesi olmadı. Ortopedi tarafından artrodez planı olan hastanın toplam antibiyotik tedavisi 6 aya tamamlanarak stoplandı ve ortopedi tarafından eklem artrodez yapıldı.

İrdeleme

M.abscessus, tanı olanaklarının ilerlemesiyle immunsupresif tedavi alanlarda ve invaziv girişim uygulananlarda daha sık görülmektedir. Uzun süreli antibiyotik tedavisi genellikle tek başına yeterli olmamakta ve hastalara cerrahi prosedürler uygulanmaktadır.

P-139

Ensefalit ile Seyreden İmmunokompetan Herpes Zoster Olgusu

Esra Kaya Kılıç, Günay Tuncer Ertem, Hatice Karaca, Hüseyin Esmer, Özlem Özel, Kader Arslan

Ankara Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Giriş

Herpes zoster primer varicella enfeksiyonları sonrasında arka kök ganglionlarında latent kalan varicella zoster virüsün (VZV); immunsupresyon, ileri yaş veya travma gibi riskler varlığında etkilenen ganglion bölgesindeki ciltte ağrı ve veziküllerle kendini gösteren viral bir hastalıktır. Herpes zoster enfeksiyonu sırasında nadiren yaşlı ve immün yetersizliği olanlarda konfüzyon, nöbetler ile karakterize olan jeneralize ensefalit tablosu ortaya çıkabilir. Bu tablo, diğer dermatomlardan çok sıklıkla oftalmik sinirin tutulduğu Herpes zosterde görülmekle birlikte, torakal ya da lomber tutulum sonrasında da gelişebilmektedir. Bu yazıda, lomber

bölge tutulumlu herpes zoster kliniği olan bir ensefalit olgusu sunulmuştur.

Olgu

Ellili yaşında erkek hasta hastanemiz acil servisine bilinç değişikliği nedeni ile yakınları tarafından getirildi. Acil serviste tarafımızca değerlendirilen hastanın vital bulguları stabildi, bilinç muayenesinde uykuya meyilli olduğu, kooperasyonun tam, ancak yer-zaman oryantasyonun kısıtlılığı olduğu saptandı. Ense sertliği, Kerning ve Brudzinski negatif olarak belirlendi. Cilt muayenesinde, orta hattan başlayarak sol lumbosakral alana dağılım gösteren T12-L3 dermatomal alanlara yerleşik enfekte olmayan veziküler lezyon mevcuttu; diğer sistem muayeneleri doğaldı. Yakınlarından alınan anamnezde bilinen hastalık ve ilaç kullanımı öyküsü belirtilmedi. Hastanın öyküsü derinleştirildiğinde acil servise başvurusundan yaklaşık 15 gün önce başlayan şiddetli bel ağrısı yakınması olduğu öğrenildi. Ağrıları başladıktan beş gün sonra lumbosakral bölgede veziküler döküntüleri gelişmiş ve döküntüler çıktıktan sonra hastanın ağrı yakınması azalmış. Acil servise başvurudan beş gün önce dermatoloji polikliniğine başvuran hastaya zona zoster tanısı ile oral asiklovir 3x200 mg ve topikal asiklovir reçete edilmiş. Oral tedavinin üçüncü gününde hastada ateş yakınması gelişmiş ancak yakınları tarafından hastanın ateşinin ölçülmediği öğrenildi. Dört gündür asiklovir tedavisi alan hastada sabah saatlerinde bilinç değişikliği başladığı belirtildi. Lomber ponksiyon yapılacak bölgede lezyon olması nedeni ile hastaya ponksiyon yapılamadı. Hasta VZV ensefaliti ön tanısı ile tedavi edilmek üzere kliniğimize yatırıldı. Laboratuvar bulgularında Hb: 15,4 g/dL, BK: 4080/mm³, PLT: 234000/μL, Üre: 19 mg/dL, Cre: 0,96 mg/dL, CRP: 15,7 mg/dL, ESR: 15 mm/sa idi. Asiklovir 3x750 mg iv. tedavi başlanan hastanın izleminde bilinci yatışının 24. saatinde açıldı; yer-zaman oryantasyonu ve kooperasyonu tamdı. Yatışı süresince hastanın ateş yüksekliği olmadı. Laboratuvar parametrelerinde bozulma izlenmedi. Genel durumu iyi olan hasta asiklovir tedavisi on güne tamamlanarak önerilerle taburcu edildi.

İrdeleme

Deri lezyonu nedeniyle beyin omurilik sıvısı incelenememiş olan hastada klinik olarak ensefalit tanısı konmuş ve tedaviye hızlı yanıt vermiştir. İmmunokompetan hastalarda da Herpes zoster enfeksiyonlarının ensefalit tablosuna yol açabileceği akılda tutulmalıdır.

P-140

Nekrotizan Lenfadenit Etkeni Olarak Bartonella HanselaeKamuran Türker¹, Bekir Çelebi², Şeyda Andaç³, Süleyman Yalçın², Şenay Yalçın⁴, Saniye Dolhan⁵¹Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü, İstanbul²Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Ulusal Yüksek Riskli Patojenler Referans Laboratuvarları Daire Başkanlığı, Ankara³Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Bölümü, İstanbul⁴Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Patoloji Bölümü, İstanbul⁵Aksaz İkmal Destek Komutanlığı Depo kontrol Kısım Veteriner, Muğla**Giriş**

Lenfadenopati çocukluk çağında sık görülen semptom ve bulgular arasında yer alır. Nedenleri en sık enfeksiyon hastalıkları ve otoimmün hastalıklar iken korkulanı malignitelerdir. Lenfadenopatiilerde malignite çıkma sıklığı %1-3 oranındadır ancak tanı konulamayan ya da zor konulan enfeksiyonlar hem hasta hem de hekim için uzun, zahmetli ve yorucu bir süreci beraberinde getirir. Kedi tırmığı hastalığı etkeni en sık Bartonella henselae Gram negatif bir bakteridir. Lokal lenfadenitten ensefalit, nöroretinit gibi ciddi klinik tablolar şeklinde kendini gösterebilir. Burada 8 yaşında bir kız çocuğunda aksiller nekrotizan lenfadenopatiye neden olan bir olguyu bu konuya dikkat çekmek için sunmaktayız.

Olgu

Yaşında kız hasta sol kol altında ağrı ve şişlik başladığı için polikliniğimize başvurdu. Hastanın anamnezinde iki ay öncesinde erişkin sokak kedisi ile temas, tırmalanma ve tırmalanmadan altı hafta sonra tırmalanma yerinde papül oluşması bir hafta sonrasında da sol koltuk altında ağrı ve şişlik şikayeti bulunmaktaydı. Hastanın vücut sıcaklığı 36,3 0 C, sol aksiller bölgede ağrılı yumuşak yaklaşık 2x3 cm büyüklüğünde ele gelen kitle, sol el işaret parmağında 1-2 mm'lik papül, dalak kot kavsini 1 cm büyük ve künt olmasının dışında özellik yoktu(Resim 1: A-B-C). Aksiller ultrasonografisinde: Sol aksillada en büyüğü 14x26 mm boyutlarında olmak üzere, santral hiler ekojenitesi izlenen kortikal mantosu belirgin kalınlaşmış bir kaç adet lenfadenopati izlendi.

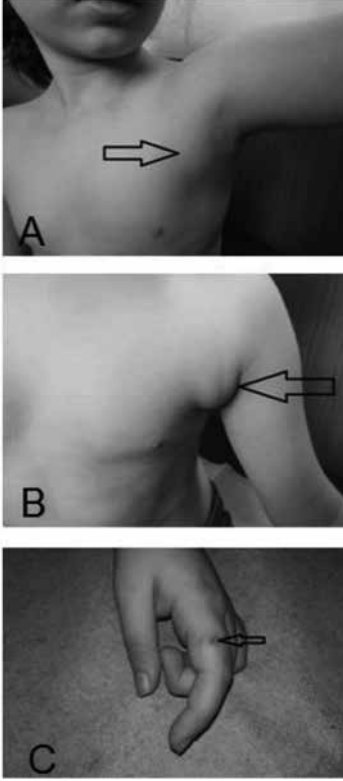
(Fotoğraf 2). Abdominal ultrasonografisinde: Aortik bifurkasyon proksimalinde sağ paraaortik alanda en büyüğü 7x10 mm boyutlarında olmak üzere, santral hiler ekojenitesi izlemeyen bir kaç adet lenfadenopati bulunmaktaydı. Laboratuvar bulguları:Beyaz küre: 11.700/µl, hemoglobin: 13.3 g/dL, sedimantasyon 8 mm/h, AST: 21 U/L, ALT: 12 U/L, ve C-reaktif protein: 2.7 mg/L'di. Hastanın serumundan, indirekt floresan antikor (IFA) yöntemiyle, 1/192 titrede IgM, 1/256 titrede IgG B.henselae antikor pozitifliği ve B.henselae LAP örneğinden polimeraz zincir reaksiyonu (PZR) pozitifliği saptanarak DNA gen analizi yapıldı. IFA yöntemiyle Bartonellea henselae IgM 1/192, IgG 1/256 ve lenf bezi biyopsisi polimeraz zincir reaksiyonu (PZR) pozitif bulundu ve DNA gen analizleri yapılarak B.henselae Huston 1 strain ile %99-100 uyumlu bulundu; filogenetik ağaç oluşturulduğunda etkenin B.henselae olduğu gözlemlendi. Alınan lenf bezinin patolojik incelemesinde nekrotizan lenfadenit görünümü vardı (Fotoğraf 3).

Tedavisi abdominal lenfadenopatileri olduğu için sistemik olduğu düşünülerek klaritromisin 15-20 mg/kg/gün, rifampisin 10 mg/kg/gün, TMP-SXT 8 mg/kg/gün po olarak düzenlendi bir hafta sonrasında rifampisin kesilerek tedavi yaklaşık bir ay süre ile verildi şifa ile sonuçlandı.

İrdeleme

Kedi tırmığı hastalığı etkeni Bartonella henselae'nin sistemik seyredebileceği maligniteyle karışabileceği ve ciddi nekrotizan lenfadenopati yapabileceğine dikkat çekmek için olguyu sunmayı uygun bulduk.

Fotoğraf 1 A-B-C



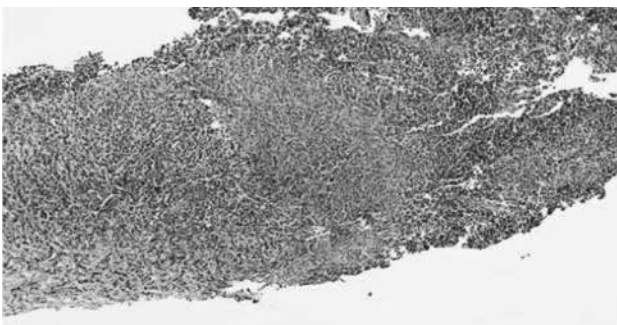
Sol koltuk altında 3x4 cm'lik lenfadenopati ve sol ikinci parmakta iki adet 1-2 mm'lik papül.

Fotoğraf 2



Sol koltuk altındaki kitlenin ultrasonografik görünümü.

Fotoğraf 3



Lenf bezi biyopsisinden nekrotizan lenfadenit görünümü.

P-141

Metronidazole Bağlı Bir Huzursuz Bacak Sendromu Olgusu

Zeynep Memiş¹, Keriman Oğuz², Serap Şimşek Yavuz¹, Seniha Başaran¹, Atahan Çağatay¹, Halit Özsüt¹, Oral Öncül¹, Haluk Eraksoy¹

¹*İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı*

²*Özel Derindere Hastanesi, Nöroloji Kliniği*

Huzursuz bacak sendromu, idiyopatik ya da sekonder nedenlere bağlı oluşabilen, özellikle istirahat döneminde ortaya çıkan bacaklarda uyuşma, yanma, iğnelenme, karıncalanma, ağrı ve şiddetli hareket ettirme isteği gibi yakınmalarla kendini gösteren bir nörolojik hastalıktır. Sekonder nedenler arasında nörolojik hastalıklar, diyabet ve anemi gibi medikal hastalıklar ve ilaçlar (nöroleptikler, trisiklik antidepresanlar, SNRI, difenhidramin, lityum ve beta blokerler) sayılabilir. Burada ulaşılabildiğimiz literatürde rastlamadığımız, metronidazole bağlı bir huzursuz bacak sendromu olgusu sunulmuştur.

Bilinen kolon divertikülleri ve divertikülit atağı öyküsünün yanı sıra endometrium kisti olan 35 yaşında kadın hasta, yeni başlayan sol orta alt kadrana lokalize ağrı ve distansiyon şikayetleri nedeniyle başvurdu. Hastanın fizik muayenesinde sol alt kadranda defans dışında özellik saptanmadı. Laboratuvar testlerinde ESH 37 mm/saat ve CRP 16 mg/lt idi. Divertikülit ön tanısıyla ampirik antibiyotik tedavisi (seftriakson 1x2 gr iv + metronidazol 4x500 mg po) başlandı. Tedavinin ilk 24 saatinden sonra başlayan bacaklarda karıncalanma, uyuşma, rahatsızlık hissi ve geceleri artan hareket ettirme isteği nedeniyle tekrar değerlendirildi. Metronidazole bağlı santral ve periferik sinir sistemiyle ilgili yan etkiler bilinmekte olduğundan bunun ilaç yan etkisi olabileceği düşünüldü ve metronidazol kesildi. Nörolojik muayenesi normal sınırlar içinde olan hasta huzursuz bacak sendromu olarak değerlendirildi. Olası etyolojik nedenlerden anemi için bakılan ferritin 45.8 ng/ml (normal aralıkta), demir 47 mg/dl (alt sınırda) folat 11 (normal aralıkta), B12 vitamini >2000 olarak saptandı. Metronidazol tedavisi sonlandırıldıktan bir gün sonra şikayeti belirgin olarak azaldı ve 2 günde kayboldu. Antibiyotik tedavisi 10 güne tamamlandı.

Metronidazol anaerob bakteriler ve protozoonlara etkili nitroimidazol türevi bir antibiyotiktir. Özellikle yüksek doz ve uzun dönem kullanımda periferik ve santral sistemde yan etkileri (periferik nöropati,

nöbet, aseptik menenjit, toksik ensefalopati) bilinmektedir. Ocak 2018 tarihli FDA raporuna göre metronidazole bağlı istenmeyen etki görülen 22 502 hastanın 24 (%0.011)'ünde huzursuz bacak sendromu gözlemlendiği; hastaların 30 yaş üzerinde ve %75'inin kadın olduğu ve tablonun tümünde metronidazol alımından sonra 30 gün içinde geliştiği bildirilmiştir. Olgumuzda ferritin düzeyinin normal aralıkta olması, şikayetlerinin ilaç kullanımıyla başlayıp ilaç kesildikten sonra gerilemesi, bu istenmeyen etkinin metronidazole bağlı olduğunu düşündürmüştür. Bu bildiride sunulan olgunun ortaya koyduğu gibi metronidazol tedavisi sırasında huzursuz bacak sendromuyla karşılaşılabilirliği akılda tutulmalıdır.

P-142

Böbrek Nakilli Hastalarda Görülen Gram-Negatif Bakterilerin Etken Olduğu Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarında Ertapenemin Etkinliğinin Değerlendirilmesi

Kıvanç Şerefhanoglu, Derya Turan Bayırlı, Gülay Yılmaz, Murathan Uyar, Özden Özgün, Gülseren Dayan

İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Gaziosmanpaşa Hastanesi

Giriş

Çalışmamızda, böbrek nakilli hastalarda meydana gelen Gram-negatif bakterilerin etken olduğu kan dolaşımı enfeksiyonlarında ertapenemin etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Ekim 2015-Ocak 2018 tarihleri arasında İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Gaziosmanpaşa Hastanesi organ nakli servisinde yatarak takip edilen Gram-negatif bakterilerin etken olduğu kan dolaşımı enfeksiyonu tespit edilen ve başlangıç tedavisi olarak ertapenem başlanılan hastalar çalışmaya alındı. Yoğun bakımda takip edilen hastalar çalışmaya alınmadı. Hastanemizde böbrek nakilli hastaların bulunduğu servise günlük olarak enfeksiyon hastalıkları uzmanları tarafından ziyaret yapılmakta olup enfeksiyon hastalıkları bulgusu olan hastalar takibe alınmakta ve bilgileri prospektif olarak toplanmaktadır.

Bulgular

Çalışma döneminde 30 hastada 33 Gram-negatif bakterilerin etken olduğu kan dolaşımı enfeksiyonu saptandı. Hastaların 10'u erkek, 20'i kadın ve yaş ortalaması 45 idi. Olguların 30'u üriner sistem enfeksiyonuna sekonder bakteriyemi idi, diğer 3 olguda kaynak belirlenemedi. Hastaların tamamı hemodinamik olarak stabil hastalardı. Olgularda saptanan etkenler; 16'sında E.coli, 16'sında K.pneumoniae ve 1'inde Serratia liquefaciens idi. Etkenlerin antibiyotik duyarlılıkları; tamamı ertapenem, 12'si siprofloksasin, 6'sı seftriakson, 11'i amikasin, 6'sı ampicilin-sulbaktam ve 3'ü TMP-SMX duyarlı idi. Olguların 31'inde tedavi süresince ertapenem uygulandı, diğer 2 olguda klinik yanıt alınmasını takiben tedaviye siprofloksasin ile devam edildi. Olguların tamamında tedavi etkili oldu ve hastalar sorunsuz olarak taburcu edildi.

İrdeleme

Genel olarak, imünsuprese olan böbrek nakilli hastalarda Gram negatif bakterilerin düşünüldüğü kan dolaşımı enfeksiyonları gibi ciddi enfeksiyonlarda ertapenem yerine geniş spektrumlu karbapenemler (meropenem, imipenem) tercih edilmektedir. Enterik basillere etkili olması ve P.aeruginosa ve A.baumannii ye aktivitesinin olmaması ertapenemi diğer karbapenemler arasında özel bir yere koymaktadır. Çalışmamızda, ertapenemin hemodinamik olarak stabil enterik basil etkenli kan dolaşımı enfeksiyonu olan hastaların tamamında etkili olduğunu gördük. Literatürdeki veriler kısıtlı olmakla birlikte, ertapenemin enterik basillerle meydana gelen kan dolaşımı enfeksiyonlarında diğer karbapenemler kadar etkili olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. 1,2 Sonuç olarak, ertapenem böbrek nakilli hastalarda enterik bakterilerle meydana gelen kan dolaşımı enfeksiyonlarında etkili bulunmuştur. İmünsuprese hastalarımızda etkili olması bu antibiyotiğin ciddi enfeksiyonlarda kullanılabilirliğini göstermektedir. Ertapenem enterik bakterilerin etken olduğu veya düşünüldüğü ve hemodinamik olarak stabil olan hastalarda görülen kan dolaşımı enfeksiyonlarında diğer karbapenemler yerine tercih edilebilir.

Referanslar

- 1 Gutierrez-Gutiérrez B, et. Al. J Antimicrob Chemother. 2016.
- 2 Collins VL, et al. Antimicrob Agents Chemother. 2012

P-143

Lenfadenopati Zemininde Gelişen Bir Pasteurella Multocida EnfeksiyonuSelcen Bilgin¹, Nur Yapar¹, Özgen Alpay Özbek², Abdurrahman Gülmez², Nejla Yılmaz Göcen¹¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir**Giriş**

Pasteurella multocida; hayvanlarda oral kavite ve gastrointestinal sitemde yerleşen, insanlarda yumuşak doku enfeksiyonu, pnömoni ve sepsis gibi klinik tablolara yol açan, Gram negatif bir kokobasilidir. Klinik tablo çoğunlukla lokalize yumuşak doku enfeksiyonları şeklinde seyretse de, uygun tedavi verilmediğinde cerrahi gerektiren ağır klinik tablolara yol açabilir.

Olgu

89 yaşında erkek hasta, boyunda şişlik, ağrı, kızarıklık, akıntı yakınmasıyla polikliniğimize başvurdu. Boyunda şişlik yakınması altı ay önce başlamış, başka bir sağlık kuruluşuna başvurmuş. Burada yapılan boyun USG’de multiple lenfadenopatiler izlenmiş, ön planda lenfoma düşünülmüş. Boyunda ağrı, kızarıklık, akıntı yakınmaları ise iki hafta önce başlamış. Hastadan alınan öyküde; İzmir’de bir apartman dairesinde çok sayıda kedi ve köpek ile birlikte yaşadığı, boyundaki lezyonla hayvanların salyalarının temasının olduğu ve evin dışında yaşayan bir kedinin iki ay önce elini ısırduğu öğrenildi. İlk muayenesinde boyunda cilde fistülize yoğun pürülan akıntılı, hiperemik kitlesel lezyon saptandı. Yapılan tetkiklerinde lökosit: 11.300/µL (nötrofil: %81.2), kreatinin: 1.72 mg/dL, CRP: 184.8 mg/L, ESH:45 mm/h bulundu. Boyun BT’sinde; bilateral servikal bölgede ve medialde prevertebral/retrofarengeal alana uzanımları bulunan içerisinde kistik/nekrotik alanlar içeren yumuşak doku dansitesinde kitlesel lezyonlar, bu uzanıma bağlı olarak retrofarengeal mesafede artış, larenksi öne iten ve larenksle posterior dokular arasında uzanan krikoid düzeyde sona eren ilk planda abse ile uyumlu dansite gözlendi. Akıntidan aspirasyon kültürü alındı. Klindamisin peroral 4x300 mg ve siprofloksasin peroral 2x250 mg başlandı. Bir hafta sonra hasta kültür sonuçları ile kontrole başvurdu. Muayenesinde akıntının azaldığı, yaradan

alınan aspirat direkt bakısında 4-5 PNL, Gr(+)kok/diplokok görüldüğü ve kültürde Pasteurella multocida üremesi saptandığı belirlendi. Tedavi amoksisilin-klavulanik asit peroral 2x1 gr olarak değiştirildi. Devam etmekte olan akıntidan aspirat kültürü alındı. KBB tarafından debritleman ve biopsi önerildi, fakat hasta cerrahi girişimi reddetti. Kontrol kültüründe üreme saptanmayan hastanın tedavisine üç hafta boyunca haftalık kontrollerle devam edildi. Akıntının ve hipereminin tamamen gerilediği fakat şişliğin devam ettiği görüldü. Kontrol boyun BT’sinde önceki incelemede gözlenen kitle boyutlarında gerileme, lezyon içindeki kistik/nekrotik alanda tama yakın gerileme gözlendi. Klinik ve laboratuvar yanıtı alınan hastanın tedavisi kesilerek, alta yatan patolojilerin değerlendirilmesi açısından KBB’ye yönlendirildi.

İrdeleme

Kedi veya köpek teması sonrası gelişen yumuşak doku enfeksiyonlarında etken olarak Pasteurella spp akla gelmelidir. Klinik seyir açısından hastanın risk faktörlerinin dikkatli olarak sorgulanması ve etken tayini amacıyla uygun koşullarda örnek alınmasına özen gösterilmelidir.

P-144

Yoğun Bakım Ünitesinden Alınan Örneklerde Üreyen Acinetobacter baumannii complex Suşlarındaki Antibiyotik DuyarlılıklarıDidem Akal Taşcıoğlu, Taylan Temel, Erdoğan Öztürk*İstinye Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi***Giriş**

Asinetobakter türleri doğada yaygın halde bulunurlar. Sağlıklı kişilerde hastalık yapmazken immün sistemi baskılanmış kişilerde ciddi enfeksiyonlara neden olabilirler. Bu enfeksiyonlara en çok, çeşitli nedenlerle yoğun bakım ünitelerinde yatmakta olan ve bir çok invazif işleme maruz kalmış hastalarda rastlanmaktadır. Çoğul direnç göstermesi bu bakteri ile infekte olmuş hastaların tedavisini zorlaştırmaktadır. Bakterinin cansız yüzeylerde yaşayabilme yeteneği nedeniyle hastalar arasında yayılımı ve enfeksiyon kontrolü için çeşitli izolasyon önlemleri alınmasına rağmen salgınlara neden olmaktadır. Bu çalışmanın amacı hastanemiz yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalardan alınan örneklerden üretilen A. baumannii complex suşlarının antibiyotik

duyarlılıklarını saptayarak;doğru seçimli ampirik antibiyotik tedavisini yönetmektir.

Yöntemler

Hastanemizde Nisan 2017-Aralık 2017 tarihleri arasında yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalardan alınan tüm örneklerden izole edilen *A. baumannii* complex suşları ve antibiyotik duyarlılıkları retrospektif olarak gözden geçirilmiştir. İzole edilen *A. baumannii* complex suşlarının tanımlanması ve antibiyogramında Vitek 2 (bioMerioux, Fransa) kullanılmıştır.Antibiyotik duyarlılıkları “Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI)” önerileridoğrultusunda belirlenmiştir. Çıkan sonuçlar değerlendirilerek hastanemiz MEDİN programına aktarılmıştır.

Bulgular

Nisan 2017-Aralık 2017 tarihleri arasında tüm hastaneden gelen örneklerin 1718’inde üreme oldu.Tüm üremeler içinde 73 (%4.2) tanesi *A. baumannii* complex idi.Bunların da 68 tanesi yoğun bakım ünitesindendi. Antibiyotik duyarlılıklarına bakıldığında; kolistine duyarlılık (%95.6) birinci sırada, tigesiklin duyarlılığı (%53) bunu takip etmektedir. Gentamisin (%37), amikasin (%28) ve trimetoprim-sülfometaksazol (%28) duyarlılıkları da 3,4 ve 5. sırada yer almaktadır.Karbapenem direnci ise oldukça yüksek bulunmuştur.Meropenem ve imipenem için %90 oranında dirence rastlanmıştır. Bunun üzerine üreme olan hastalar geriye dönük incelenmiş, hastaların çoğunun dış merkezden yoğun bakım ünitesine nakille alınan, uzun hastane yatışları olan hastalar olduğu görülmüştür.

İrdeleme

Elde edilen antibiyogram sonuçlarına bakıldığında *Acinetobacter baumannii* complex suşlarının çoğul direnç paternine sahip olduğu görüldü.Bu duyarlılık sonuçları ile başlanılacak ampirik tedavide, enfeksiyonun yerine göre, antibiyoterapide kolistinin inhaler ya da sistemik kullanımı öne çıkacaktır. Ayrıca tigesiklin, gentamisin ve amikasin ile kombine edilmiş tedaviler de hayat kurtarıcı olabilir. Günümüzde çoğul dirençli asinetobakterlerin artışı ile birlikte kolistinin tedavide kullanımı yeniden ön plana çıkmıştır.inhaler ve sistemik kullanımına dair pek çok tecrübe oluşmuştur.Bu yüzden asinetobakter ile infekte olduğunu düşünülen olgularda antibiyotik direnç profilini belirleyip akılcı antibiyotik kullanım politikaları ve elbette yayılımının önlenmesi ilk hedeflerimizden olmalıdır.

Acinetobacter baumannii complex suşlarının antibiyotik duyarlılıkları

Toplam (N) =68	DUYARLI (S)	DİRENÇLİ (R)	ORTA DUYARLI (I)
Piperasilin-tazobaktam	3	64	3
Seftazidim	3	60	5
Sefepim	3	55	10
İmipenem	5	55	1
Meropenem	6	61	1
Gentamisin	25	41	2
Amikasin	19	49	-
Siprofloksasin	5	62	1
Tigesiklin	36	3	18
Kolistin	65	3	-
Trimetoprim-Sülfametoksazol	19	49	-

P-145

Hematoloji Kliniğinde İzlenen Hastalarda Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarının Değerlendirilmesi

Salih Atakan Nemli¹, Tuna Demirdal¹, Pınar Şen², Kadriye Bahriye Payzın³

¹*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı*

²*Manisa Saruhanlı Devlet Hastanesi*

³*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı*

Giriş

Çalışmamızda hastanemiz hematoloji servisinde izlenen hastalarda gelişen kan dolaşımı enfeksiyonlarında (KDE) izole edilen mikroorganizmaların ve mortalite oranlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntemler

Hastanemizde 01.01.2016 – 31.12.2016 tarihleri arasında hematoloji servisinde en az 48 saat ve üzerinde yatarak izlenen hastalar değerlendirmeye alındı. KDE tanısı, Centers for Disease Control tanı kriterlerine göre konuldu. Hastaların demografik bilgileri, 30 günlük mortalite bilgileri değerlendirmeye alındı. Antibiyotik duyarlılıkları EUCAST kriterlerine göre konvansiyonel yöntemler ve BD Phoenix 100 otomatize sistemi (Becton –Dickinson, ABD) kullanılarak belirlendi.

Bulgular

Hastanemizde çalışma periyodu boyunca dahil etme kriterlerini sağlayan 26 hasta değerlendirmeye alındı. Olguların 12 'si (%46,2) erkek, 14'ü (%53,8) kadın cinsiyetteydi. Ortalama yaş $48,26 \pm 20,46$ olarak hesaplandı. Olguların 7'si (%26,92) 30 günlük izlem döneminde kaybedildi. Hastalarda etken olarak 63 izolat elde edildi. Gram pozitif bakteriler tüm etkenlerin %58,8'ini (n:37) oluşturmaktaydı. En sık saptanan etkenler koagülaz negatif stafilokoklardı (KNS) (n:34; %54). Gram negatif bakteriler içinde en sık *Klebsiella pneumoniae* (n:9; %14,3) suşları izole edildi.

İrdeleme

Kan dolaşımı enfeksiyonları, immunsupresif tedaviler, çeşitli invaziv girişimler gibi önemli riskleri taşıyan hematoloji hastalarında önemli bir morbidite ve mortalite sebebi olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışmamızda mortalite oranı yaklaşık %30 civarında izlenmiştir. Saptanan kan dolaşımı enfeksiyonlarında etken olarak Gram pozitif bakteriler ön plana çıkmaktadır. Özellikle KNS'lerin yüksek oranda saptanması, enfeksiyonların santral venöz kateter veya portlar gibi invaziv işlemlerle ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Bu enfeksiyonların önlenmesinde, invaziv girişimlerin minimalize edilmesi, enfeksiyon kontrol önlemlerine uyumun artırılması etkili olabilir. Ayrıca hastaların uygun bir şekilde yönetiminde klinik şüphede olası etkenlerin ve direnç profillerinin göz önüne alınarak antimikrobiyal tedavinin başlanması önem arz etmektedir.

P-146**Olgu Sunumu: Tüberküloz Lenfadenit Tedavisi Sırasında Yeni Lenf Bezi Tutulumu: Paradoksal Yanıt mı? Dirençli Basil mi?**

Nejla Yılmaz Göçen, Nur Yapar, Hande Hazır Konya, Ziya Kuruüzüm, Sema Alp Çavuş, Vildan Avkan Oğuz

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji A.D.

Giriş

Tüberküloz tedavisi sırasında klinik ilerleme veya daha önce olmayan bir odakta yeni lezyonların çıkması tedavi direnci veya paradoksal reaksiyonu gösterebilir. Burada yan etki ve hasta uyumsuzluğu nedeniyle düzenli tedavi alamayan bir hastada tedavi

sırasında yeni odakların oluştuğu bir tüberküloz lenfadenit olgusu sunulmuştur.

Olgu

60 yaşında kadın hasta boyunda şişlik, ağrı, ateş, bulantı-kusma yakınmaları ile polikliniğe başvurdu. Hipertansiyon, diyabet ve hipotiroidi dışında bilinen hastalığı olmayan hastaya başka bir merkezde plevra ve lenf nodu tüberkülozu tanısı koyularak tedavi başlanmıştı. Tanı sırasında bilateral boyunda ve mediastinal lenfadenopatiler, plevral efüzyon saptandığı, lenf nodu ve plevral sıvıda asidorezistan basil ve *Mycobacterium tuberculosis complex* PCR pozitif saptandığı, kültürde de üreme olduğu ve etkenin izoniazid, rifampisin, etambutol, streptomisine duyarlı olduğu öğrenildi. 3,5 aydır tedavi almakta iken yeni gelişen lenf nodundan aspirasyon biyopsisi yapılmış. Mikrobiyolojik incelemede *M.tuberculosis complex* PCR pozitif bulunan hastada radyolojik olarak boyunda kas ve vasküler yapılara uzanım gösteren pake yapmış, abseleşmiş lenf nodları izlenmiş. Hasta çok ilaca dirençli tüberküloz ön tanısıyla medikal ve cerrahi tedavi açısından hastanemize yönlendirilmiş. Fizik muayenede vücut sıcaklığı 38.5 C ve sağ supraklavikuler fluktuasyon veren, 3x5 cm'lik ağrılı şişlik saptandı. Tetkiklerinde hafif lökositoz ve nötrofil hakimiyeti, ılımlı ALT, kreatinin, sedimentasyon ve CRP yüksekliği vardı. Kulak Burun Boğaz konseyinde değerlendirildi, pake yapmış, abseleşmiş lenf nodlarının derin yumuşak doku ve kaslara uzanım göstermesi, vasküler yapılara yakın komşuluğu sebebiyle operasyon planlanmadı. Hastanın tedavi planı incelendiğinde ALT yüksekliği sebebiyle tedavinin kesildiği, kademeli olarak arttırıldığı ve ilk 1,5 ayında tam dozda ilaç kullanılamadığı, tam doz dördümlü antitüberküloz tedavinin 1 ay kullanılarak ikili tedaviye geçildiği öğrenildi. Evde 1 ay kadar ikili antitüberküloz tedavi alan hastanın bulantı ve kusma nedeniyle ilaçlarını düzensiz aldığı ve 2 haftadır da içmediği öğrenildi. Servisimize yatışı yapılarak izoniazid ve rifampisin tekrar başlandı. Bu sırada başvurusunda yeni lenf bezinden alınan kültürde yoğun üreme olduğu, mikroorganizmanın duyarlılık testine alındığı bildirildi. Önceki izleyen hekimi ve Göğüs Hastalıkları A.D. ile görüşme sonrasında direnç olasılığı da göz önünde tutularak etambutol, amikasin, sikloserin ve moksifloksasin eklendi. İzlemede karaciğer fonksiyon testleri normal seyretti. Bu tedavi altında yeni tutulum gözlenmedi. Mevcut lenf bezi direne oldu ve küçüldü. Tedavinin 45. gününde kreatinin yüksekliği nedeniyle amikasin kesildi. Oral tedavi ile taburcu edildi.

İrdeleme

Hastamızda antibiyotik duyarlılık testi henüz sonuçlanmamıştır ancak uygulanan tedavi ile klinik olarak yanıt alınmıştır. Duyarlılık testi sonucuna göre tedavisi düzenlenecektir.

P-147**Akciğer Dışı Tüberküloz Vakalarında Mikrobiyolojik Tanı için Israrıcı Olmanın Önemi**

Dilek Yağcı Çağlayık¹, Elvan Sayın², Zekaver Odabaşı¹

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

²Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji, İstanbul

Giriş

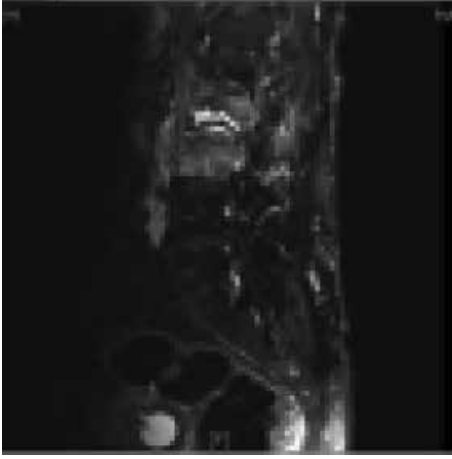
Bir ay içinde aynı poliklinikte tüberküloz lenfadeniti, kemik tüberkülozu ve genitoüriner tüberküloz tanısı alan üç hastada mikrobiyolojik tanı elde etmek için örnek alımı ve kültür isteminde ısrarcılığın öneminin vurgulanması amaçlanmıştır. TY: Dış merkezde düşme sonrası tedricen başlayan bel ağrısı ve idrar kaçırma şikayeti sonrası spondilodiskit tanısıyla ampirik Siprofloksasin ve Linezolid başlanmış, oral Rifampisin ve Trimetoprim-Sulfametoksazol ile taburcu edilmiş, Rifampisin hepatotoksitesisi nedeniyle Amoksisilin-Klavulonat ve Trimetoprim-Sulfametoksazol ile devam edilmişti. Hastanın bu 3 haftalık dönemde CRP'sinde düşme saptanmış fakat ağrısından dolayı yürüyememe şikayeti başlamıştı. Merkezimizde MR ile tespit edilen paravertebral apseden örnek alındı. AA: Sağ kasık ağrısı nedeniyle daha önce dış merkezde pelvik apse eksizyonu geçirmiş, histopatolojisinde doku içinde multinükleer dev hücreler, histiyosit topluluklarının oluşturduğu granülomatöz yapının eşlik ettiği kronik iltihabi reaksiyon saptanmıştı. Ancak apse materyalinde aside dirençli basil görülmediği ve mikobakteri kültüründe de üreme olmadığı için TB tedavisi başlanmamıştı. Operasyon sonrasında kasık ağrıları devam eden hasta infertilite polikliniğinde takibe alınmış, bilateral tubal okluzyon nedeniyle tuboplasti yapılmış, bu arada sol tubanın fimbrial uçlarından giden histopatoloji sonucu yer yer kazeifikasyon içeren granülom olarak raporlanmıştı. Takip ultrasonografisinde sağ overde endometrioma ile uyumlu görünüm saptanan hastanın CT'de

peritoneal yüzeylerde yer yer kalınlaşma ve batında yaygın serbest sıvı ve sağ adneksiyel loj komşuluğunda apse ile uyumlu koleksiyon alanı görüldü. Sağ ooferektomi ve bilateral salfenjektomi uygulandı, intraoperatif apse kendiliğinden drene oldu. Frozen sonucu yaygın granülomatöz inflamasyon ile uyumlu gelen hastada nekrotizan granülomatöz inflamasyon bildirildi. Apse kültüründe E.coli ve Prevotella spp. üremesi nedeniyle tarafımızca değerlendirildi. Mikobakteri kültürü takip edildi. NÜ: Son iki aydır supraclavicular bölgede kaşıntılı şişlik ve kızarıklık şikayeti ile Kulak Burun Boğaz polikliniğine başvurmuştu ve biyopsisi kronik granülomatöz inflamasyon ile uyumluydu fakat mikobakteri kültürü gönderilmemişti. Biyopsisi tekrar edilen hastanın Tularemi mikroaglutinasyon testi ve PCR testi negatif geldi. Hastaların hiçbirinde ateş, üşüme titreme, kilo kaybı, gece terlemesi izlenmedi. Ayrıca HIV enfeksiyonları bulunmuyordu. Hastaların alınan örneklerinde Mycobacterium tuberculosis complex(MTBC) üremesi saptandı ve sonrasında antibiyotik duyarlılıkları çalışıldı. (BACTEC-MGIT 960sistemi,BD, SIRE kiti)

Sonuç

ADT tanısında invaziv yöntemlerle örnek alınmasının ve akabinde mikobakteri kültürü istemi yapılmasının önemi mutlaka diğer branş hekimleriyle paylaşılmalıdır. Tek başına ARB incelemesinin yetersiz olabileceği ve bu nedenle de ARB ile birlikte mikobakteri kültürü istemi yapmanın gerekliliği de vurgulanmalıdır.

TB lenfadenit

TB spondilodiskitis**Hastaların özellikleri**

	Yaş	Cinsiyet	Eşlik eden morbidite	Şikayet süresi	Tutulum yeri	Üreme zamanı	ARB	Direnç durumu	Histopatoloji
TY	78	E	DM	3 ay	Lomber 2-3 vertebra	11. gün	Negatif	H,R,E,S: DUYARLI	-
AA	35	K	Kronik HBV enfeksiyonu	4 yıl	Sağ over, bilateral tubalar	14. gün	Negatif	H,R,E,S: DUYARLI	Nekrotizan granülomatöz inflamasyon
NÜ	49	K	Obezite	2 ay	Sol supraclavicular lenfadenit	14. gün	Negatif	H,R,E: DUYARLI S: DİRENÇLİ	Kronik granülomatöz inflamasyon

H: İzoniyaizid, R: Rifampisin, E: Etambutol, S: Streptomisin

P-148**Ülseratif Kolit - Sitomegalovirüs (CMV) Koliti Birlikteliği Olgusu**

Melda Türken¹, Tuba Tatlı Kış¹, Şükran Köse¹, Ülkü Küçük²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Patoloji Kliniği

Giriş

Ülseratif kolit (ÜK), kolonun mukozal tabakasıyla sınırlı tekrarlayan yangı atakları ile karakterize inflamatuvar barsak hastalığı (İBH)'dır. Primer sitomegalovirüs (CMV) enfeksiyonu immünkompetan bireylerde asemptomatik veya hafif mononükleozis benzeri sendroma neden olmakla birlikte genellikle immünseprese kişileri etkiler. İBH'lı hastalar da genellikle kötü beslenme, immün sistemi baskılayıcı medikasyon ve natural killer (NK) fonksiyonların

yetersizliği nedeniyle immünsupresedirler. Bu faktörler inflamasyon alanında CMV tropizmine ve İBH'lı hastalarda CMV enfeksiyonu ve hastalığı için artmış bir riske neden olurlar. Yazımızda ülseratif kolit ve CMV koliti birlikteliği olgusu sunulmuştur.

Olgu

Elli dokuz yaşında erkek hasta kanlı ishal yakınması ile başvurdu. Bilinen tip 2 diyabetes mellitus, hipertansiyon tanıları olan hastanın ishal yakınması, günde en az sekiz en fazla on defayı bulan, kanlı mukuslu karakterdeydi. Hasta mevcut ishal yakınmasının yirmi gündür devam ettiğini, ateş yüksekliğinin eşlik etmediğini, bir ayda yedi kilogram kilo kaybı olduğunu ifade etti. Sistemik muayenesi olağandı. Gayta makroskopisi; kanlı mukuslu görünümdeydi; mikroskopisi, her sahada sekiz - on lökosit, altı - sekiz eritrosit görüldü, kist ve trofozoit saptanmadı. Gayta kültüründe Salmonella, Shigella spp. üremedi. Hb: 10.7 gr/dL, Sedimantasyon: 58 mm/saat, CRP: 9.0 mg/dL saptandı. Hastaya yapılan kolonoskopide çıkan kolondan başlayıp anal kanala kadar devam eden ve arada hiç sağlam mukoza olmayacak şekilde mukozada ödemli yer yer eksuda kaplı ülserler saptandı; tanı amaçlı biyopsiler alındı.

Patolojik incelemede; ülseratif kolit tanısı konuldu. Hastaya şiddetli ülseratif kolit tanısı nedeniyle gastroenteroloji bölümü önerisi ile prednol 60 mg iv ve mesalazin kapsül 3x1000 mg po başlandı. Steroid tedavisi yedinci gününde dışkılama sayısında ve CRP düzeyinde azalma saptanmadı. Kontrol kolonoskopide; hastadan CMV koliti öntanısı ile biyopsiler alınıp patolojiye gönderildi. Plazmada CMV - DNA sonucu 5740 kopya/mL saptanan hastaya gansiklovir 5 mg/kg günde iki defa olmak üzere başlandı. Gansiklovir tedavisi sonrası klinik ve laboratuvar iyileşme saptandı. Patoloji raporunda immünohistokimyasal olarak CMV pozitif saptandı. Gansiklovir tedavisi 21 güne tamamlanarak kesildi. Prednol tedavisi azaltılarak kesildi. Hastanın takibinde takrolimus, infliksimab gibi ikinci basamak medikal tedavi veya kolektomi gibi cerrahi tedavi gereksinimi olmadan remisyon sağlandı.

İrdeleme

CMV enfeksiyonu; özellikle şiddetli ve steroide refrakter ÜK'e eşlik edebilir ve her ikisi birbirinin gidişini olumsuz yönde etkileyebilir. İBH tanısı olan hasta akut şiddetli kolit atağı ile hastaneye kabul edildiğinde kolitin veya kötüleşmenin nedeni olarak, özellikle immunsupresif tedavi de alıyorsa, sıklıkla CMV enfeksiyonu ihtimali göz önünde bulundurulmalıdır. Hastayı tedaviye dirençli kabul ederek radikal bir tedavi kararı vermeden önce mutlaka CMV araştırılmalıdır.

P-149

***Rhizobium radiobactere* Bağlı Gelişen Fournier Gangreni: Nadir Bir Olgu Sunumu**

Volkan Şen¹, Pınar Şen², Mehmet Oğuz Şahin¹

¹Manisa Devlet Hastanesi, Üroloji Kliniği

²Manisa Saruhanlı Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Giriş

Fournier gangreni (FG); perianal, genitoüriner ve perineal bölgelerde hayatı tehdit eden, hızla ilerleyen akut nekrotizan bir fasiittir. Yapılan çalışmalarda mortalite oranları %3-60 olarak rapor edilmiştir. FG standart tedavisi acil cerrahi debridman, geniş spektrumlu antibiyotikler ve destek tedavisinden oluşmaktadır. FG genellikle polimikrobiyal bir hastalık

olup doku ve abse kültürlerinden en sık izole edilen patojenler E.coli, streptokok ve enterokoklardır. Literatürde şimdiye kadar bir toprak-bitki patojeni olan; aerobik, hareketli, spor oluşturmeyen, oksidaz pozitif, Gram-negatif basil *Rhizobium radiobacter*'e bağlı FG rapor edilmemiştir. Bu bildiride literatürdeki ilk *Rhizobium radiobacter*'e bağlı gelişen FG olgusunu sunmayı amaçladık.

Olgu

47 yaşında erkek hasta 10 gündür varolan sağ skrotal ağrı, şişlik ve kızarıklık şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Hastanın sağ skrotumdan 2 gündür püvy kıvamında drenajı mevcutmuş. Hastanın herhangi bir diabetes mellitus (DM) ya da hipertansiyon gibi komorbiditesi, genitoüriner ya da anorektal travma ve enfeksiyon öyküsü, immün yetmezlik ya da ilaç kullanım öyküsü yoktu. Hasta 1 yıl önce 6 ay boyunca bir çiftçinin yanında geçici olarak çalışmış ve toprak ile temas öyküsü olmuş. Fizik muayenesinde skrotum oldukça ödemli idi ve özellikle skrotum sağında pürülan akıntının da bulunduğu siyah nekrotizan dokular mevcuttu (Resim 1). Hastanın laboratuvar analizlerinde kreatinin 0.9 mg/dL, hemoglobin 14.9 g/dL, glukoz 486 mg/dL, CRP 156 mg/L, WBC 14.5x10⁶ hücre/mL olarak saptandı. Hastaya kristalize insülin tedavisi ve Enfeksiyon Hastalıkları bölümüne danışılarak profilaktik olarak intravenöz imipenem 4x500 mg ve klindamisin 4x600 mg tedavisi başlandı. Hasta acil olarak operasyona alındı, sağ hemiskrotektomi yapıldı ve tüm nekrotizan dokular temizlendi. Sağ testis kanlanması normal olarak saptandı bu nedenle sağ orşiektomi ihtiyacı olmadı (Resim 2). Hastaya gūnaşırı olarak VAK pansumanı yapıldı. Eksize edilen dokuların patolojisi Fournier ile uyumlu olarak geldi. Peroperatif olarak alınan doku ve abse kültürlerinde *Rhizobium radiobacter* izole edildi. *Rhizobium radiobacter* seftazidim, sefepim, imipenem, meropenem, ertapenem, amikasin, gentamisin ve tetrasikline duyarlı iken sadece trimetoprim-sulfametaksazole dirençli olarak saptandı bu nedenle başlanan ampirik antibiyotiklerle tedaviye devam edildi. Postoperatif 13. Günde alınan kontrol doku kültüründe üreme saptanmayan ve yara yeri temiz olan hastanın yara yeri postop 15. günde primer olarak sütürize edildi ve yara yeri kapatıldı. Hastanın 3. ay kontrolünde yara yeri temizdi ve herhangi bir semptomu bulunmamaktaydı (Resim 3).

İrdeleme

Rhizobium radiobacter genellikle immun yetmezliği olan hastalarda enfeksiyona yol açan toprak-bitki patojenidir. Erken cerrahi debridman ve uygun antibiyoterapiden oluşan kombine tedavi, Rhizobium radiobactere bağlı gelişen FG olgularını kontrol altına alabilmek için yeterli olarak görülmektedir.

Resim 1



Bilateral skrotal ödem, sağ skrotumda siyah nekrotizan alanlar ve pürülan akıntı

Resim 2



Fournier gangreni postoperatif 1. gün

Resim 3



Fournier gangreni postop 3. ay kontrolü

P-150

Önceden Mitral Valv Prolapsus Tanısı Bilinmeyen Bir Hastada Diş Çekimi Sonrası Streptococcus mutans'ın Etken Olduğu Bir Enfektif Endokardit Olgusu

Enes Ardic¹, Rıttan Karaali¹, Şeref Alpsoy², Şahin Topuz², Aynur Eren Topkaya³, Mustafa Doğan¹, İlknur Erdem¹

¹Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Tekirdağ

²Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Tekirdağ

³Namık Kemal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Tekirdağ

Giriş

Enfektif endokardit (EE), endokardın bakteriyel, viral veya fungal mikroorganizmalara bağlı olarak ortaya çıkan, akut veya subakut seyredabilen, bir enfeksiyonudur. Tanı ve tedavideki önemli gelişmelere rağmen, halen prognozu kötü ve mortalitesi yüksek bir hastalıktır. Viridans streptokoklar bakteriyel endokarditin en sık nedeni olan mikroorganizmalardır. Bu grubun bir üyesi olan ve dental taşıyıcılık ile birlikteliği görülen Streptococcus mutans'ın endokardit etkeni olarak daha sık izole edilmesi beklenirken, daha az bildirildiği görülmektedir. Bunun muhtemelen

identifikasyon problemlerinden kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir. Burada önceden Mitral valv prolapsus(MVP) tanısı bilinmeyen bir hastada diş çekimi sonrası Streptococcus mutans'ın etken olduğu bir enfektif endokardit olgusu sunulmaktadır.

Olgu

Kırk dokuz yaşında erkek hasta, bir aydır devam eden ateş, terleme, halsizlik, nefes darlığı, kilo kaybı şikayetleri ile kliniğimize başvurdu. Önceden bilinen kalp hastalığı olmayan ve bir buçuk ay önce diş çekirme öyküsü olan hastanın muayenesinde ateşi 36,7° C, oskültasyonda apekte 3/6 şiddetinde pansistolik üfürüm mevcuttu. Tetkiklerinde Hb:11,9 gr/dL, BK:11000/mm³, C- Reaktif Protein:74 mg/dL, sedimentasyon hızı: 53/saat idi. Transtoraksik ekokardiyografisinde mitral kapak kubis uçları ve papillaları fibrotik, triküspit ve aort kapakta fibrotik yapılar görüldüğü belirtildi. Transözefageal ekokardiyografisi (TEE)'nde mitral kapak atriyal yüzünde 3x3 mm vejetasyon izlenimi veren görüntü ve ileri mitral yetmezlik (MY) ve MVP saptandı. Abdominal ultrasonografide splenomegali, karaciğer ve dalak parankim ekojenitesinde azalma olduğu belirtildi. Yatışında 3 set kan kültürü alınan hastanın yatışının 4.gününde ateşinin 38.5° C olması nedeniyle 3 set kan kültürü daha alındı. Ampirik olarak ampicilin-sulbaktam 4x3 gr IV ve gentamisin 1x160 mg IV tedavisi başlandı. Yatışının 5.gününde kan kültüründe Streptococcus mutans üremesi olduğu bildirildi. Antibiyogramda ampicilin duyarlı idi. Modifiye Duke kriterlerine göre 2 major ve 2 minör kriteri sağlaması ile EE tanısı konuldu. Tedavisi ampicilin 4x3 gr IV ve gentamisin 1x160 mg IV olarak düzenlendi. Tedavinin 15.günü kontrol TEE raporunda mitral kapak atriyal yüzünde 3x3 mm vejetasyon ve korda tendinea rüptürü saptandı. Operasyon açısından Kalp ve Damar Cerrahisi kliniğine danışıldı. Genel durumu ve vital bulguları stabil olmasından dolayı, tedavisi tamamlandıktan sonra operasyon planlandı. Tedavisi tamamlanarak Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniğine devredilen hastaya Mitral kapak replasmanı yapıldı.

İrdeleme

Altta yatan kalp hastalığı varlığı bilinmeyen hastalarda da dental prosedür gibi geçici bakteriyemi yapan durumlarda EE gelişebileceği akılda tutulmalıdır. Hastalar mikrobiyolojik etkene yönelik uygun antibiyoterapi alsalar da gelişebilecek komplikasyonlar açısından yakından takip edilmelidir.

P-151

Bir Üniversite Hastanesinde İzlenen Sıtma Olgularının Değerlendirilmesi

Çiğdem Banu Çetin¹, Gamze Doğan¹, Şebnem Şenol¹, Ahmet Özbilgin², Özlem Tünger¹

¹Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

²Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı

Giriş

Sıtma her yıl 200 milyondan fazla kişide görülmekte, 400 binden fazla ölüme neden olmaktadır. Plasmodium vivax dünyada en yaygın görülen tür iken, P. falciparum olgularının mortalitesinin yüksek olması enfeksiyonun erken tanı ve tedavisi için önemlidir. Ülkemizde son yıllarda yurt dışı kaynaklı sıtma olgu sayılarında artış görülmektedir. Çalışmamızda 2012-2017 yılları arasında hastanemize başvuran ve tümü yurtdışı kaynaklı olan 10 adet sıtma olgusu irdelenmiştir.

Yöntemler

2012-2017 yılları arasında hastanemizde tanı koyularak izlenen sıtma olguları retrospektif olarak incelenmiştir. Hastalar; demografik özellikler, klinik bulgular, risk faktörleri, tedaviye yanıt ve mortalite açısından değerlendirilmiştir. İstatistiksel analizlerde Student's t testi, Wilcoxon testi, Mann Whitney U testi kullanıldı. P değeri < 0.05 anlamlı kabul edildi. Bulgular: Çalışmamızda, yapılan ince yayma ve kalın damla kan örneklerinin incelenmesi ile sıtma tanısı konulan tümü erkek 10 hasta değerlendirildi. Mikst sıtma düşünülen hastalarda tiplendirme amaçlı olarak polimeraz zincir reaksiyonu (PZR) uygulandı. Olguların yaş ortalamasının 38±10.8 (26-59) olduğu ve hepsinde Afrika kıtasına seyahat öyküsü bulunduğu saptandı. Hastaların en sık Sudan (%20) ve Etiyopya (%20) seyahat öyküsü bulunmaktaydı. Olguların %50'sinin P. falciparum, %20'sinin P.vivax'a bağlı geliştiği, %30'unun ise mikst tipte olduğu gözlemlendi. Mikst tip sıtmalardan ikisinde P.falciparum ve P.vivax birlikteliği saptanırken, bir olguda P. falciparum ve P.ovale birlikteliği gözlemlenmiştir. Hastaların başvuru şikayetleri arasında ateş yüksekliği (%100), üşüme-titre (%50), halsizlik (%40), ishal (%40) yer almaktaydı. Başvuru anına kadar geçen ortalama süre 14.4±11,5 gündü. Tümü HIV açısından incelenen olguların birinde HIV

pozitifliği saptandı ve doğrulandı. Bir hastada ise eşlik eden hastalık olarak diyabetes mellitus vardı. Yapılan rutin laboratuvar tetkiklerinde tedavi öncesi ve sonrası lökosit sayısı, hemoglobin, trombosit ve C-Reaktif Protein (CRP) değerlerinin incelendiği Wilcoxon istatistiksel analizlerinde tedavi yanıtıyla lökosit ve trombosit değerleri arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulundu. CRP ile Plasmodium türleri karşılaştırıldığında mikst tıp sıtma olgularındaki yüksek CRP değerleri istatistiksel olarak anlamlı idi. Tedavide beş hastada artemeter lumefantrine, üç hastada artemeter artesunat ve iki hastada atovaquone/proguanil ve primakin kullanıldı. Yaymada yoğun paraziteminin hakim olduğu P. falciparum ve P. ovale mikst sıtma olgusu artemeter lumefantrin tedavisine rağmen yatışının ilk gününde kaybedildi.

İrdeleme

Sıtmanın endemik olduğu bölgelere seyahat öyküsü bulunan ve ateş yüksekliği ile başvuran hastalarda ayırıcı tanıda sıtma unutulmamalı ve tanısız testler hızla yapılmalıdır. Yurt dışı kaynaklı olgularda mikst enfeksiyonların varlığı da düşünülerek tür tanımlaması için erken tanıda moleküler yöntemlerinde kullanılmasının önemi vurgulanmıştır.

P-152

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Hastalarında Karotis ve Vertebral Arter Doppler Bulguları

Erdal Karavaş¹, Faruk Karakeçili²

¹Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Erzincan

²Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzincan

Giriş

Ülkemizde endemik olarak görülen Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) hastalığı özellikle hematopoetik sistem ve organları etkileyen, mortalite oranı yüksek bir hastalıktır. Bu çalışmada amacımız KKKA hastalarında karotis ve vertebral arter doppler ultrason (US) incelemeleri yaparak sonuçlarını sağlıklı bireylerle kıyaslamak ve klinik bulgularla ilişkisini sorgulamaktır.

Yöntemler

Prospektif olarak yapılan çalışmada 2016-2017 yılları

arasında KKKA tanısı konan hastalara (n=35) ve sağlıklı kontrol grubuna (n=27) karotis ve vertebral arter Doppler US yapıldı. KKKA tanısı gerçek zamanlı ters transkriptaz polimeraz zincir reaksiyonu (RT-PCR) ve immüno floresan (IFA) yöntemleri ile kondu. Hastaların demografik bulguları, semptom ve fizik muayene bulguları belirlendi. Ayrıca hastaların hemogram, biyokimya ve kanama diatezi gibi tetkikleri günlük olarak kaydedildi. Hastalığın ilk 5 gününde kanama ile seyreden ve klinik/laboratuvar takiplerine göre hastalar hafif-orta seyirli ve ağır seyirli olgular olarak değerlendirildi. Hastalar tanı almalarını takiben karotis ve vertebral arter Doppler US hasta yatışının 1 ila 5. günü arasında yapıldı. İşlem standart protokol ile uygulanmış olup B-Mod gri skala US ve renkli Doppler US ile bilateral ana ve internalkarotid arterlerle (İKA) vertebral arterler (VA) incelendi. Bulgular: KKKA tanısı konan 35 hastanın 14'ü erkek, 21'i kadındı. Ortalama yaş 52 olarak bulundu. Hastaların en sık semptomları halsizlik, ateş yüksekliği, yaygın vücut ağrısı idi. Fizik muayenede en sık taşikardi, bilinç bulanıklığı, hematüri, tespit edildi. Klinik ve laboratuvar sonuçlarına göre yapılan skorlama ile 35 hastanın 7'si ağır, 28'i hafif-orta seyirli olgu olarak değerlendirildi. Doppler US'de bilateral VA pik sistolik ve diyastol sonu akım hızları hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı yüksek bulundu (p<0,05) (tablo 1). Her iki grupta bilateral İKA ve VA akım hacmi karşılaştırıldığında; hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı yüksek bulundu (p=0,032) (tablo 2). Akım hacmi ile hastalığın seyri arasındaki ilişki incelendiğinde ise; hafif-orta seyirli olgularda 1,11 L/dk iken ağır seyirli olgularda iki katı yüksek (2,23 L/dk) bulundu. Diğer ölçümlerde hasta ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık saptanmadı (p>0,05).

İrdeleme

KKKA hastalarında karotis ve vertebral arter Doppler US sonuçlarına göre bilateral VA pik sistolik ve diyastol sonu akım hızları ve beyin kan akım hacmi kontrol grubuna göre anlamlı yüksek bulundu. Ayrıca ortalama akım hacmi ile hastalığın seyri arasındaki ilişki araştırıldığında, ağır seyirli olgularda hafif-orta seyirli olanlara göre iki katı yüksek saptandı. Çalışmamızda tespit ettiğimiz bu bulguların, KKKA hastalığının erken döneminde, hastalığın klinik seyri ve şiddetini tahmin etmeye katkı sağlayabileceği kanaatindeyiz. KKKA hastalarında hastalığın şiddetini erken dönemde belirlemede non-invaziv yöntemlerin kullanıldığı daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

Vertebral Arter Akım Hızı

	Hasta		Kontrol		
	Ortalama	Std. Deviasyon	Ortalama	Std. Deviasyon	P değeri
Sağ Vertebral A. Pik Sistolik Hız	41,7	13,3	33,8	8,0	0,007
Sağ Vertebral A. Diyastol sonu Hız	12,6	3,1	10,6	2,8	0,011
Sol Vertebral A. Pik Sistolik Hız	48,4	15,5	36,5	9,5	0,001
Sol Vertebral A. Diyastol sonu Hız	14,6	5,0	11,5	3,5	0,008

Bilateral vertebral arterlerin pik sistolik ve diyastol sonu akım hızları, hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı yüksek bulundu

KKKA hastalığının kliniği ile Beyin Kan Akım Hacmi (L/dk) ilişkisi

Klinik sınıf	Ortalama	Std. Deviasyon
Hafif ve Orta	1,1171	0,41793
Ağır	2,2300	3,49493

Akım hacmi ile hastalığın seyrindeki hafif-orta ve ileri olanlar arasında ilişkisi araştırıldığında, ortalama akım hacmi ağır kliniği bulunan hastalarda, hafif-orta kliniği bulunan hastalarinkilerin 2 katından fazladır.

P-153**Brusellozlu Olguların Değerlendirilmesi**

Selda Sayın Kutlu¹, Murat Kutlu¹, Türkan Tüzün², Kevser Özdemir¹

¹Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Denizli

²Özel Denizli Cerrahi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Denizli

Giriş

Bruselloz, yaygın zoonotik hastalıklardan biri olup, Akdeniz ülkeleri, Orta Doğu, Hindistan, Meksika, Orta ve Güney Amerika'da endemik olarak görülmektedir. Türkiye'de de bu hastalık önemli bir halk sağlığı sorunudur. Bölümümüzce takip edilen brusellozlu olguların demografik, epidemiyolojik, klinik, laboratuvar bulgularının sunulması amaçlanmıştır.

Yöntemler

Çalışmada, 2007-2017 tarihleri arasında, Pamukkale Üniversitesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji poliklinik ve/veya kliniğinde takip edilen bruselloz olguları değerlendirilmiştir. Bruselloz tanısı, klinik bulguları olan hastalarda Wright aglütinasyon testinin $\geq 1/160$ veya coombslu brusella aglütinasyon testinin $\geq 1/320$ olması ve/veya kan veya vücut sıvılarında Brucella spp. üremesi ile konuldu.

Bulgular

Toplam 219 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların

yaş ortalaması $28,5 \pm 15,9$ (yaş aralığı 16-78 yaş), cinsiyeti 106 (%48,4) kadın ve 113 (%51,6) erkek olarak bulundu. Hastalık kazanımı açısından değerlendirildiğinde hayvancılık uğraşı, çiğ veya pastörize edilmemiş süt ve süt ürünü tüketimi ve laboratuvar teması sırasıyla 110 (%50,2), 137 (%62,6) ve 3 (%1,4) hastada saptandı. Aile öyküsü 25 (%11,4) hastada mevcuttu. Hayvanlarda düşük yapma öyküsü 36 (%16,4) olguda söz konusu idi. Başvuru sırasında yapılan değerlendirme ile olguların 158 (%72,1)'si akut, 47 (21,5)'si subakut ve 14 (6,4)'ü kronik olarak tanımlandı. Yirmi dört (%11) hasta relaps olarak değerlendirildi. Hastalardaki en sık klinik bulgular sırasıyla halsizlik 160 (%73,1), bel ağrısı 129 (%58,9) ateş 128 (%68,4), gece terlemesi 125 (%57,1) hastada saptandı (Tablo 1). Kan kültürü alınan 120 hastanın 59'unda Brusella spp. üredi. 42 bakteride tiplendirme yapılmadı. Tiplendirme yapılan suşların 14'ü B. melitensis, 3'ü B. suis olarak tanımlandı. Dizde artrit saptanan hastaların 5'inin snoviyal sıvısında, birer hastanın bursadan alınan sıvısında ve epidural abse örneğinde Brucella spp. üredi. 91 hastada (%41,6) komplikasyon saptandı. En sık komplikasyonlar sırasıyla spondilodiskit 59 (%26,9), nörobruselloz 12 (%5,5), artrit 11 [8 diz, kalça 2, dirsek 1] (%5), sakroileit 9 (%4,1), endokardit 1 (%0,5), akciğer tutulumu 1 (%0,5) hastada saptandı. Erkek hastaların 8 (%7,1)'inde ürogenital sistem tutulumu (6 epidemioorşit, 2 prostatit) saptandı. Tedavide en sık rifampisin ve doksisisiklin kombinasyonu 123 hasta (%56,8), doksisisiklin ve aminoglikozid kombinasyonu 32 (%14,7) hastada kullanıldı. Rifampisin, doksisisiklin ve trimetoprim sulfametaksazol üçlü kombinasyonu, komplike hastalarda en sık kullanılan [45 hasta (%20,5)] tedavi oldu.

İrdeleme

Çalışmamızda brusellozlu olguların %42'sinde komplikasyon geliştiği görüldü. Mortalitesi düşük olsa da, morbiditesi ve komplikasyonları yüksek olan bu hastalık, ülkemizde önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir.

Tablo 1. Brusellozlu olguların semptom, bulgu ve laboratuvar sonuçları

Bulgular	Hasta n (%)
Klinik	129 (58,9)
Ateş	86 (39,3)
Üşüme-titreleme	125 (57,1)
Gece terlemesi	160 (73,1)
Halsizlik	86 (39,3)
İştahsızlık	108 (49,3)
Artralji	129 (58,9)
Bel ağrısı	38 (17,4)
Sırt ağrısı	49 (22,4)
Baş ağrısı	46 (21)
Kalça ağrısı	26 (11,9)
Karın ağrısı	38 (17,4)
Kilo kaybı	28 (12,8)
Bulantı/kusma	6 (5,3)
Skrotal ağrı, şişlik*	
Fizik muayene	89 (40,6)
Ateş $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$	16 (7,3)
Hepatomegali	15 (6,8)
Spleneomegali	4 (1,8)
Lenfadenopati	6 (5,3)
Epidemioorşit*	3 (1,4)
Döküntü	
Laboratuvar	
Lökopeni	11 (5)
Lökositoz	11 (5)
Anemi	118 (53,9)
Trombositopeni	18 (8,2)
Trombositoz	15 (6,8)
Transaminaz yüksekliği	47 (21,5)
Kan kültürü pozitifliği,	59 (49,2)
120 hasta	

*: Erkek hastalardaki yüzdesi verilmiştir.

P-154**İki Kardeşte Görülen Brucella Orşiti**

Onur Kaya, Kağan Şevik, Esra Nurlu Temel, Gül Ruhsar Yılmaz

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Isparta

Giriş

Bruselloz, bölgemizde endemik görülen bir zoonoz olup farklı klinik bulgularla ortaya çıkabilmektedir. Burada, iki hafta ara ile tanı koyup takip ettiğimiz, kardeş olan iki Brucella orşiti olgusu sunulmuştur.

Olgu 1

On dokuz yaşında erkek hasta bir haftadır olan sol testiste ağrı, şişlik ve dizüri şikayeti ile üroloji servisine yatırılmış, seftriakson ve gentamisin tedavileri başlanmıştı. Yatışının ikinci gününde enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu istenen hastanın fizik muayenesinde 38.5°C ateş, sol testiste şişlik, kızarıklık, hassasiyet dışında patolojik bulgusu yoktu. Özgeçmişinde herhangi bir özellik olmayan hastanın hayvancılıkla uğraştığı öğrenildi. Laboratuvar tetkiklerinde WBC:13200/ μL (%70 PNL, %17 lenfosit), Hg:13.8 g/dL, platelet:232000/ μL , AST:26 U/L, ALT:24 U/L, CRP:193 mg/L idi. Hastadan Brucella tüp aglutinasyonu (BTA) testi, kan ve idrar kültürleri istendi. Ayrıca seftriakson ve gentamisin tedavileri kesilerek siprofloksasin 2x500 mg başlandı. Skrotal ultrasonografide sol testiste vaskülarite artışı ve hidrosel saptandı ve bunlar epididimorşit ile uyumlu bulgularıydı. Brucella tüp aglutinasyonu testi 1/1280 olarak sonuçlanınca hastanın tedavisine doksisisiklin ve rifampisin eklendi. Kan ve idrar kültüründe üreme olmayan, klinik ve laboratuvar bulguları gerileyen hasta aynı tedavi önerileri ile taburcu edildi. İlerleyen haftalarda hastanın poliklinik kontrolünde sol testiste orşit bulgularının nüks ettiği görüldü ve önerilen antibiyotiklerini düzenli kullanmadığı öğrenildi. Tekrarlanan ultrasonografisinde sol testiste 15x39 mm kistik, nekrotik apse ile uyumlu koleksiyon görüldü. Bir süre daha antibiyoterapisine devam edilen hastaya Üroloji konsültasyonu sonucunda medikal tedaviye yanıt alınmadığı ve nekrotik apse görüldüğü gerekçesiyle sol orşiektomi planlandı.

Olgu 2

İlk olgunun kardeşi olan on yedi yaşında erkek hasta iki gündür olan kasık ağrısı ve sol testiste ağrı şikayeti ile başvurarak orşit tanısıyla yatırıldı. Fizik muayenesinde 39°C ateşi, sol testiste şişlik ve ağrısı vardı. Laboratuvar tetkiklerinde WBC:8700/ μL (%73 PNL, %18 lenfosit), Hg:11.6 g/dL, platelet: 189000/ μL , AST: 44 U/L, ALT: 32 U/L, CRP:188 mg/L idi. Skrotal ultrasonografi bulguları epididimorşit ile uyumlu olarak yorumlandı. Siprofloksasin tedavisi başlanmış olan hastanın BTA testi 1/1280 olarak sonuçlanınca doksisisiklin ve rifampisin eklendi. İlerleyen günlerde kan kültürlerinde Brucella spp. üreyen hastanın idrar

kültüründe ise üreme olmadı. Tedavinin yedinci gününde klinik yanıt alınan hasta ayakta takip edilmek üzere taburcu edildi. Halen takip edilmekte olan hastada şu ana kadar nüks görülmedi.

İrdeleme

Ülkemiz bruselloz açısından endemik bir bölgedir. Brusellozda ürogenital sistem tutulumu nadir olarak görülebilmekle birlikte orşit kliniği ile başvuran hastaların ayırıcı tanısında akla gelmesi gerektiğini düşünüyoruz.

P-155

Üriner Sistem Enfeksiyonlarından İzole Edilen *Escherichia Coli* ve *Klebsiella Pneumoniae* Suşlarında Florokinolon Direncini Etkileyen Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

Pınar Şen¹, Bora İrer², Tuna Demirdal³, Yusuf Engin⁴

¹Saruhanlı Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Manisa

²İzmir Büyükşehir Belediyesi Eşrefpaşa Hastanesi, Üroloji Kliniği, İzmir

³İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

⁴İzmir Büyükşehir Belediyesi Eşrefpaşa Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Giriş

Üriner sistem enfeksiyonları, en sık rastlanan enfeksiyonların başında gelmektedir. Asemptomatik bakteriüri ve sistit gibi hafif klinik tablolardan ürosepsise kadar değişebilen geniş klinik yelpazesi bulunmaktadır ve önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Enterobacteriaceae üyelerinden *Escherichia coli* (E.coli) ve *Klebsiella pneumoniae* (K. pneumoniae) üriner sistem enfeksiyonlarında en sık izole edilen etkenlerdendir. Bu çalışmada ayakta başvuran hastaların idrar kültürlerinden izole edilen E.coli ve K.pneumoniae suşlarında florokinolon direnci ve risk faktörleri değerlendirilmiştir.

Yöntemler

Ocak 2015 – Aralık 2017 tarihleri arasında İzmir Büyükşehir Belediyesi Eşrefpaşa Hastanesi üroloji polikliniğine başvuran ve idrar kültüründe E.coli ve

K.pneumoniae üremesi olan 76 hastanın demografik verileri geriye dönük olarak değerlendirildi. Florokinolon direncine etki edebilecek olası risk faktörleri (üriner sistem taşı, benign prostat hiperplazisi, nörojenik mesane ve ürolojik maligniteler gibi üropatolojik durumlar, ürolojik girişim öyküsü (açık ya da endoskopik cerrahi girişim, prostat biyopsisi, sonda takılması), diyabet öyküsü, son 6 ay içinde hastanede yatış öyküsü ve son 6 ay içinde en az 48 saat boyunca antibiyotik kullanım öyküsü değerlendirildi.

Bulgular

Hastaların 60 (%78.9)'ı kadın ve 16 (%21.1)'i erkekti ve yaş ortalaması 54.1 ± 19.6 yıl olarak bulundu. Bu hastaların 52 (%31.6)'sinde komplike idrar yolu enfeksiyonu vardı. Risk faktörleri değerlendirildiğinde; hastaların %35.5'inde üriner sistem taşı, %57.9'unda üropatolojik durumlar, %32.9'unda ürolojik girişim öyküsü, %27.6'sında diyabet hastalığı, %42.1'inde hastanede yatış öyküsü ve %80.3'ünde önceden antibiyotik kullanım öyküsü bulunmaktaydı. Florokinolon direnci %55.3, genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (GSBL) pozitifliği %15.8, nitrofurantoin direnci %17.9 ve amikasin direnci %3.9 olarak saptandı. Florokinolon direnci bulunan hastalarda duyarlı olan hasta grupları arasında risk faktörleri şekilde belirtildi. Üriner sistem taşı, üropatoloji, ürolojik girişim öyküsü ve komplike idrar yolu enfeksiyonu varlığı ile florokinolon direnci arasında zayıf derecede pozitif yönde; önceden antibiyotik kullanım öyküsü ile florokinolon direnci arasında ise orta derecede pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulundu (p<0.05). Florokinolon direnci için anlamlı bulunan risk faktörlerinin çok değişkenli lojistik regresyon analizi tabloda gösterildi.

İrdeleme

Geniş kullanım alanına sahip florokinolon grubu antibiyotiklere karşı gelişen yüksek direnç oranları, bu grup antimikrobiyallerin üriner sistem enfeksiyonlarında klinik kullanımlarını kısıtlamaktadır. Antibiyotik direncine neden olan önlenemez faktörlerin belirlenerek gerekli önlemlerin alınmasının, akılcı antibiyotik kullanımı ile birlikte direnç oranlarında azalmaya katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

Florokinolon dirençli ve duyarlı grupların karşılaştırılması

	Dirençli (n, %)	Duyarlı (n, %)	P
Yaş (ortalama ± standart sapma)	55.1 ± 19.9	52.8 ± 19.6	0.627
Yaş grubu			
< 40 yaş	10 (%23.8)	10 (%29.4)	0.856
40-60 yaş	13 (%31)	10 (%29.4)	
≥ 60 yaş	19 (%45.2)	14 (%41.2)	
Cinsiyet			
Kadın	32 (%76.2)	28 (%82.4)	0.512
Erkek	10 (%23.8)	6 (%17.6)	
Komplike üriner sistem enfeksiyonu			
Komplike	34 (%81)	18 (%52.9)	0.009
Değil	8 (%19)	16 (%47.1)	
Üriner sistem taşı			
Yok	22 (%52.4)	27 (%79.4)	0.014
Var	20 (%47.6)	7 (%20.6)	
Üropatoloji			
Yok	11 (%26.2)	21 (%61.8)	0.002
Var	31 (%73.8)	13 (%38.2)	
Ürolojik Girişim			
Yok	24 (%57.1)	27 (%79.4)	0.040
Var	18 (%42.9)	7 (%20.6)	
Diabetes Mellitus			
Yok	30 (%71.4)	25 (%73.5)	0.839
Var	12 (%28.6)	9 (%26.5)	
Hastanede yatış öyküsü			
Yok	22 (%52.4)	22 (%64.7)	0.279
Var	20 (%47.6)	12 (%35.3)	
Önceden antibiyotik kullanımı			
Yok	2 (%4.8)	13 (%38.2)	<0.001
Var	40 (%95.2)	21 (%61.8)	
ESBL pozitifliği			
Yok	32 (%76.2)	32 (%94.1)	0.033
Var	10 (%23.8)	2 (%5.9)	

Florokinolon direnci için risk faktörlerinin çok değişkenli lojistik regresyon analizi

Risk Faktörleri	B	Odds oranı	%95 Güven aralığı	P
Üriner sistem taşı	- 0.741	0.477	0.110-2.058	0.321
Üropatoloji	- 0.951	0.387	0.045-3.301	0.385
Ürolojik girişim	0.152	1.164	0.259-5.240	0.843
Önceden antibiyotik kullanımı	- 2.473	0.084	0.015-0.466	0.005
Komplike üriner sistem enfeksiyonu	- 0.042	0.959	0.160-5.763	0.963

B: regresyon katsayısı

P-156**İdrarlar Örneklerinden Elde Edilen Escherichia coli suşlarında Fosfomisin ve Nitrofurantoin Duyarlılığı**

Didem Akal Taşcıoğlu, Muzaffer Gencer, Kenan Kart, Selbiye Keçi Karagülle, Kamil Toker

İstinye Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi

Giriş

Üriner sistem enfeksiyonları asemptomatik bakteriüriden sepsise kadar değişen klinik durumlara yol açabilen hekimler açısından da yönetimi çok önemli olan bir durumdur. Tanıda idrar kültürünün

yeri çok önemlidir. Ayrıca ek olarak idrar kültür sonuçlanana kadar verilecek ampirik antibiyotik seçimi için önceki veriler de değerli olacaktır. Bu çalışmada hastanemiz laboratuvarına gelen idrar kültürlerinde, basit sistit olgularında tedavide ilk seçenek olabilecek fosfomisin ve nitrofurantoinin duyarlılıklarının araştırılması amaçlandı.

Yöntemler

Bu çalışmada Nisan 2017-Aralık 2017 tarihleri arasında hastanemizde yatmakta olan ve polikliniklere başvurmuş olan hastalardan laboratuvarımıza gelen idrar örneklerinden izole edilen suşların antibiyotik duyarlılıkları retrospektif olarak incelendi. Hastalardan alınan idrar örnekleri 0.05 ml'lik özeler ile %5 koyun kanlı agar ve EMB agarına ekim

yapıldıktan sonra, 35°C’de etüvde 24-48 saat inkübe edildi. Suşlarının tanımlanması ve antibiyogramında Vitek 2 (bioMerieux, Fransa) kullanıldı. Antibiyotik duyarlılıkları “Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI)” önerileri doğrultusunda belirlendi.

Bulgular

Nisan 2017-Aralık 2017 tarihleri arasında hastanemizden gelen örneklerin; 793’ü idrar olmak üzere 1718’inde üreme oldu. İdrar üremelerinin 365’i *Escherichia coli* idi. Antibiyogram duyarlılık sonuçlarına bakıldığında 339’unun nitrofurantoin (%93), 355’inin de fosfomisine (%97.2) duyarlı olduğu saptandı.

İrdeleme

Sonuçlarımıza bakıldığında %90’ın üzerinde duyarlılık oranlarımız saptanmıştır. Bu oranlar alt üriner sistem enfeksiyonları ve bazı seçilmiş idrar yolu enfeksiyonu vakalarının tedavisinde bu antibiyotiklerin ampirik olarak verilebileceğini işaret etmektedir. Dizüri, pollaküri, idrar sıkışması olan hastaların çoğunda alt üriner sistem enfeksiyonu mevcuttur. Bu şikayetlerle hekime başvuran hastalarda tam idrar tetkiki sonuçları da beraberinde değerlendirilerek tedavi başlanması gerekmektedir. Başlanacak tedavi o anda alt üriner sistemin yüzeysel tabakalarında sınırlı enfeksiyonun daha yukarı çıkmasını engelleyecek ve hastanın semptomlarını da dramatik olarak geriletecektir. Bu amaçla seçilecek antibiyotikler içinde bazıları çeşitli mekanizmalarla direnç gelişimine katkıda bulunacağından dikkat edilmesi gerekir. Antibiyotiklerle çapraz direnç oluşturma potansiyelleri olmayan antibiyotikler ilk sırada seçilmelidir. Tek doz kullanımıyla kolaylık sağlayan fosfomisin ve üriner sisteme spesifik olması nedeniyle de nitrofurantoin yüksek duyarlılık oranlarıyla ilk sırada tercih edilirse antibiyotik duyarlılıklarını korumaya ciddi anlamda katkıda bulunulacaktır.

Escherichia Coli Suşlarının Bazı Antibiyotiklere Duyarlılıkları

Escherichia coli SAYISI (N)=365	DUYARLI	DİRENÇLİ	ORTA DUYARLI
Amoksisilin-klavulonik asit	199	130	36
Sefuroksim aksetil	245	118	2
Siprofloksasin	284	80	1
Trimetoprim-sülfometaksazol	247	114	4
Nitrofurantoin	339	10	16
Fosfomisin	355	8	2

P-157

Kandidemi: Candida Albicans ve Albicans Dışı Candida Türlerindeki Değişimin 11 Yıllık Seyri

Emel Azak, Özlem Güler, Müge Toygar Deniz, Birsen Mutlu

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

Giriş

Son yıllarda, tanı ve tedavi alanındaki gelişmelere paralel olarak mantar enfeksiyonları giderek artan oranlarda saptanmaları nedeniyle önem kazanmaktadır. Bu çalışmada, üniversitemiz hastanesinde kan kültürlerinde izole edilen Candida türlerini, Candida türlerinin yıllar içindeki değişimini ve antifungal duyarlılıklarını değerlendirmek amaçlandı.

Yöntemler

Bu çalışmada, 1 Ocak 2010 ile 31 Aralık 2017 tarihleri arasında 11 yıl süresince üniversitemiz hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Laboratuvarı’nda kullanılan BACTEC 9000MB (Becton-Dickinson) otomasyon sisteminde çalışılan kan kültürleri retrospektif değerlendirildi. Kan kültürlerinde üreyen kandidaların VITEC2® (bioMerieux, Fransa) otomatize sistemi kullanılarak yapılan identifikasyon ve amfoterisin B, flukonazol, kaspofungin, mikafungin, flusitozin ve vorikonazol için antifungal duyarlılık sonuçları incelendi. Antifungal ajanlara orta duyarlılığa sahip suşlar duyarlı olarak kabul edildi. Kan kültüründe Candida spp. üremesi kandidemi olarak tanımlandı. Aynı hastaya ait aynı kandidemi atağında aynı Candida türlerinden sadece biri değerlendirmeye alındı. Çalışmaya 18 yaş üstü hastalar dahil edildi.

Bulgular

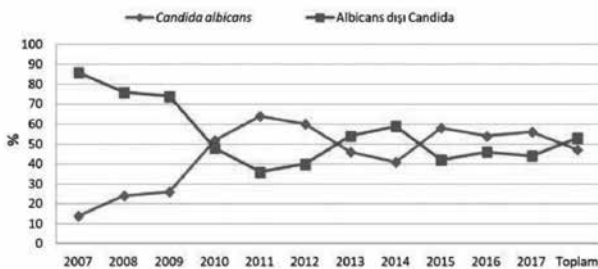
Çalışma süresince, 233 hastanın kan kültüründe Candida türünün izole edildiği saptandı. Hastaların 120 (%51.5)’si kadın, yaş ortalaması 57.54 ± 16.07 (yaş aralığı:18-90 yıl) yılı. C. albicans (%47), C. parapsilosis (%26), C. glabrata (%8) ve C. tropicalis (%8) en sık saptanan kandidemi etkenleriydi. Candida türlerinin etken olduğu kandidemilerin yıllar içindeki dağılımı değerlendirildiğinde; 2007’den 2010’a kadar albicans dışı Candida türlerinin baskın olduğu, takiben C. albicans’ın başlıca etken olduğu, 2013 ve 2014

yıllarında tekrar albicans dışı kandidaların baskın hale geldiği, son üç yıldır ise *C. albicans*'ın başlıca etken olduğu görüldü (şekil1). En fazla kandidemi onkoloji (%20), anestezi ve reanimasyon yoğun bakım ünitesi (%19) ve genel cerrahi (%14) servislerinde yatan hastalarda tespit edildi. *C. albicans* ve *C. parapsilosis* türlerinin en fazla yoğun bakım ünitesi, onkoloji ve genel cerrahi servislerinde görüldüğü saptandı. Buna karşın, *C. glabrata*, *C. tropicalis*, *C. kefyr* ve *C. krusei*'nin etken olduğu kandidemiler daha sıklıkla hematoloji ve onkoloji servislerinde yatan hastalarda görüldü. *Candida* türlerinin antifungal duyarlılıkları değerlendirildiğinde; %100 kaspofungin, %100 mikafungin, %100 vorikonazol, %95 amfoterisin B, %93 flukonazol ve %94 flusitozin duyarlılığı saptandı.

İrdeleme

Kandidemi etkeni *Candida* türlerinin dağılımının yıllar içindeki değişimi dikkat çekicidir ve kandidemi etkenlerinin çok yakından izlenmesi gerektiğini düşündürmektedir. Kaspofungin ve mikafungin başta olmak üzere değerlendirilen antifungal ajanlara belirgin bir direnç olmaması sevindiricidir.

Şekil 1.Kandidemi etkeni *Candida* türlerinin yıllar içindeki değişimi



P-158

Anestezi Yoğun Bakım Ünitesinde Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonları - Son İki Yılın Değerlendirilmesi

Suna Öğücü Durgun¹, Nesrin Türker¹, Figen Kaptan Aydoğmuş¹, Özgür Barutçu Özsinan², Bahar Örmən¹, Fatma Çam Yılmaz², Kaan Katırcı³, Serap Ural¹

¹İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

²İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kontrol Komitesi, İzmir

³İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İzmir

Giriş

Yoğun bakım ünitesine yatan birçok hastaya üriner kateter takılmaktadır. Üriner kateter takılmasına bağlı görülen en sık komplikasyon ise üriner sistem enfeksiyonlarıdır. Bu çalışmada hastanemiz 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.

Yöntemler

Bu çalışmada 1 ocak 2016 ve 31 aralık 2017 yılları arasında 31 yataklı AYBÜ'ne 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 surveyans ağı (UHESA) özet raporlarından alındı.

Bulgular

2 yılda toplam 1288 hasta, 21594 hasta günü ve 20965 üriner kateter günü izlendi. 84 hastada ÜKİ-ÜSE saptandı. 2016 yılında üriner kateter kullanım oranı % 50-75 persentilde, ÜKİ-ÜSE hızı % 75-90 aralığında idi. 2016 yılında ÜKİ-ÜSE hızları sırasıyla 4.27 iken 2017 yılında 3.94'e gerilediği ve üriner kateter kullanım oranı ise 2016 yılında 0.99 iken 2017 yılında 0.95 idi. İki yılın verileri Sağlık Bakanlığı Eğitim ve Araştırma Hastaneleri (SBEAH) verileri ile karşılaştırıldığında ÜKİ-ÜSE hızı her iki yılda, SBEAH ortalamasından daha yüksek olduğu görüldü. Üriner kateter kullanım

hızı ise 2016 yılında SBEAH ortalamasından yüksek bulunurken, 2017 yılında daha düşük saptandı (tablo 1). ÜKİ-ÜSE etken dağılımları incelendiğinde her iki yılda en sık Klebsiella pneumonia, ikinci sırada 2016 yılında Escherichia coli (%5.37), 2017 yılında Pseudomonas aeruginosa (% 4.41) olarak bulundu (tablo 2).

İrdeleme

ÜKİ-ÜSE, yoğun bakım ünitelerinde en sık görülen alet ilişkili sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlar arasındadır. Hastanemiz AYBÜ'sinde her iki yılda ÜKİ-ÜSE hızı Türkiye ortalamasının üzerinde olmasına rağmen 2017 yılında bir önceki yıla oranla azalma olduğu görüldü. 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.

Tablo 1 Anestezi Yoğun Bakım Ünitesindeki üriner kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonu

Dönem	Hasta Günü	Üriner kateter Günü	Kİ-ÜSE Hızı %	Üriner Kateter Kull. Oranı
2016	10672	10548	4,27	0,99
2017	10922	10417	3,94	0,95
2016 Türkiye Ort. (EAH) ¹	287739	279908	3,1	0,97

¹EAH: Eğitim Araştırma Hastanesi

Tablo 2 Anestezi Yoğun Bakım Ünitesindeki üriner kateter ilişkili ÜSE Etkenlerin Dağılımları

2016 yılı	Sayı	Oran (%)	2017 yılı	Sayı	Oran (%)
Klebsiella pneumonia	16	6,61	Klebsiella pneumonia	16	7,84
Escherichia coli	13	5,37	Pseudo-monas aeruginosa	9	4,41
Pseudomonas aeruginosa	12	4,96	Escherichia coli	6	2,94
Enterococcus faecium	4	1,65	Acineto-bacter baumannii	2	0,98
Proteus mirabilis	4	1,65	Entero-coccus faecium	2	0,98

P-159

Leptospirosisin Nadir Bir Komplikasyonu: Akalküloz Kolesistit

Fatma Kacar, Selver Can, Arzu Tarakçı, Şule Özdemir Armağan

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Eğitim Araştırma Hastanesi

Giriş

Leptospirosis, dünyadaki en yaygın zoonotik enfeksiyondur. DSÖ'ye göre, ılıman iklim koşullarında yaşayan 100.000 kişi başına 0.1-1 kişi her yıl etkilenmektedir. Leptospirozda görülen değişken semptomların tümü, leptospira tarafından indüklenen vasküler ve endotel hasarına (vaskülit) bağlıdır. Bu nedenle neredeyse tüm organ sistemleri etkilenebilir. Akalküloz kolesistit, bu vaskülitik sürecin organa özgü bir örneği olarak düşünülmektedir ve muhtemelen leptospirozda düşük bildirim yapılmaktadır. Amacımız kolesistit ile başvuran hastalarda leptospirozun da araştırılması gerektiğinin altını çizmektir.

Olgu

Elli üç yaşında çiftçi erkek hasta, bir hafta önce başlayıp artan halsizlik, ateş, sarılık, yaygın kas ağrısı şikayetleri ile acil servise başvurmuş. Fizik muayenede genel durum bozukluğu, ciltte aşırı sararma ve gövdede yaygın vaskülitik deri döküntüleri mevcuttu. Kan basıncı 110/60 mmHg, vücut ısısı:39,8 C, nabız 72 idi. Akciğer bazallerinde krepitan raller ve batın muayenesinde hepatomegali tespit edildi. Laboratuvar incelemelerinde Lökosit:24.690 / mm³, trombosit: 30.000 /mm³, INR:1.1 aptt:32.4 sn AST: 416 U/L ALT:278 LDH:1185 CK:3381 U/L total bilirubin:35.5mg/dL direkt bilirubin:18.14 mg/dL kreatinin:3.23 CRP:157 prokalsitonin:12.38 idi. İdrar tetkiki koyu sarı renkli, pH:6.0 nitrit:pozitif, eritrosit: (+++), bilirubin (+++), lökosit:(+) idi. Hasta ampirik olarak imipenem başlandı. Hepatit A, B ve C seroloji testleri olumsuzdu. Kan ve idrar kültüründe üreme olmadı.Torax BT de sağ akciğerde dağınık yerleşimli yamasal buzlu cam alanları tespit edildi. Abdomen BT de safra kesesi duvarında kontrast tutulum, gastrohepatik ve periportal alanda lenf nodu ile parakolik mesafede ve pelviste loküle sıvı görünümü izlendi. Hastanın serum örneğinden Weil hastalığı ön tanısı ile leptospiroz mikroaglutinasyon testi (MAT) istendi. Yatışının beşinci gününde ateş, Lökositoz,

trombositopeni devam etti. INR:3,4 e kadar yükseldi. Detaylı anamnezinde eliyle fare öldürdüğü öğrenilen hastaya ampicilin başlanmasına rağmen ateşleri devam etti. Leptospira mikroskopik aglutinasyon testi (MAT) 1:200 titrede pozitif olarak geldi. Tedaviye doksisisiklin eklendi. İmipenem stoplandı. Doksisisiklin tedavisinin 3. Gününde ateş 36,5'a düştü, 10.gün akciğer grafisindeki pnömonik infiltrasyon kayboldu. karaciğer enzimleri, trombosit sayısı normale döndü. Hasta yatışının 23. Gününde total bilirubin 5 düzeyinde iken taburcu edildi. Tabuculuktan 15 gün sonra bilirubin değerleri normal olarak saptandı.

İrdeleme

Leptospiroz, ikterik veya anikterik seyredebilir. ikterik formu Weil hastalığı olarak bilinir. Mortalite oranları % 5-40 arasındadır. Tedavide doksisisiklin, ampicilin, seftriakson azitromisin kullanılabilir. Bu olgudaki hastamız çiftçi idi ve kemirgen hayvanla doğrudan temas halindeydi. Olgumuzu, Weil hastalığında nadir görülen bir komplikasyon olan akut akalkuloz kolesistit nedeni ile sunuyoruz.

P-160

Candida Türlerine Bağlı Eklem Protezi Enfeksiyonları: 2 Olgu Sunumu

Esra Nurlu Temel, Onur Kaya, Gül Ruhsar Yılmaz

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Isparta

Giriş

Total eklem artroplastisi ameliyatı uygulanan olgu sayısındaki artışla birlikte görülen komplikasyonlar da artmaktadır. Protez enfeksiyonu total artroplastisi başarısızlığının ana nedenlerinden biridir. Candida türlerine bağlı gelişen eklem protezi enfeksiyonları nadir olmakla birlikte net bir yaklaşım henüz belirlenememiştir. Bu yazıda; Candida albicans ve Candida parapsilosis'e bağlı olarak gelişen iki eklem protezi enfeksiyonu olgusu sunulmuştur.

Olgu 1

Altmış altı yaşında bayan hasta, iki haftadır olan sağ dizde şişlik ve ağrı yakınması ile polikliniğimize başvurdu. Öyküsünde gonartroza bağlı iki yıl önce yapılan sağ total diz protezi ameliyatı, 7 yıldır tip 2

diyabet ve hipertansiyon tanısı vardı. Ayrıca son üç ay içerisinde ortopedi tarafından iki defa protez yıkaması yapılmış ve ampirik olarak teikoplanin + siprofloksasin tedavisi verilmişti. Fizik muayenesinde sağ dizde ısı artışı, diz medialinde hassasiyet ve hareket kısıtlılığı vardı. Laboratuvar incelemesinde lökosit sayısı 10.000/mm³, sedimentasyon 96 mm/saat, C-reaktif protein düzeyi 24 mgr/dL olarak bulundu. Çekilen sağ diz MR'da sement materyali çevreleyen loküle ve septa benzeri yapılar içeren sıvı kolleksiyonu izlendi. Ortopedi tarafından diz protezi çıkarılıp debridman uygulandı. Operasyon sırasında alınan eklem sıvısı ve doku kültüründe flukonazol duyarlı (0,25mcg/mL) C. albicans üredi. Hastaya parenteral flukonazol tedavisi başlandı ve altı hafta devam edildi. Klinik ve laboratuvar bulguları gerileyen hastanın tedavisi ayaktan devam etmekte olup üç aya tamamlanması planlandı.

Olgu 2

62 yaşında bayan hasta, sol femur lateralinde akıntı ile enfeksiyon polikliniğine başvurdu. Hastaya üç ay önce femur kırığı nedeni ile önce plak, sonrada femur başı çıkarılıp protez uygulaması yapılmıştı. Öyküsünde 5 yıldır tip 2 diyabet dışında özellik yoktu. Fizik muayenesinde cerrahi insizyon hattında hemorajik akıntı tespit edildi. Laboratuvar incelemesinde lökosit sayısı 11.600/mm³, sedimentasyon 120 mm/saat, C-reaktif protein düzeyi 83 mgr/dL olarak bulundu. Sol femur MR'ında; protezde dislokasyon, çevresinde kolleksiyon ve lateral de cilde doğru uzanan 1,5 cm fistül tespit edildi. Ortopedi tarafından operasyona alınan hastanın protezi çıkarıldı ve alınan doku kültüründe flukonazol duyarlı (0,25mcg/mL) C. parapsilosis üredi. Hastaya parenteral fluconazol tedavisi başlandı ve altı hafta devam edildi. Klinik ve laboratuvar bulguları gerileyen hastanın tedavisi ayaktan devam etmekte olup üç aya tamamlanması planlandı.

İrdeleme

Total eklem artroplastisi sonrası en sık revizyon gerektiren durum %0,5-%5 ile enfeksiyonlardır. Enfeksiyonların çoğundan Staphylococcus aureus olmak üzere Gram pozitif bakteriler sorumludur. Fokal kandida enfeksiyonları, sistemik kandidemiye yol açan faktörlerin artması ile birlikte sıklık göstermektedir. Tekrarlayan total artroplastisi ve revizyon öyküsü olan hastalarda başta C. albicans olmak üzere fungal etkenlerin de göz önünde tutulması gerektiği düşünülmektedir.

P-161

Pnömonokokal Selülit OlgusuMelike Hamiyet Demirkaya, Çiğdem Erol, Özlem Kurt Azap, Ayşegül Yaşilkaya*Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara***Giriş**

Deri ve yumuşak doku enfeksiyonlarında etiyolojik ajanın izolasyonu için kan kültürü örneğinin kullanılması.

Olgu

Ellibir yaşında alkolizme bağlı karaciğer sirozu tanısı olan erkek hasta acil servise şiddetli sol bacak ağrısı ve ateş yüksekliği ile başvurdu, travma öyküsü olmayan hasta dezoryante olduğu için hızla servise yatırıldı. Yatışında vücut sıcaklığı 39°C, kalp hızı 140/dk ve kan basıncı 95/60 mmHg olarak ölçüldü. Kardiyovasküler sistem ve solunum sistemi muayeneleri normaldi. Sol bacağındaki selülit düşündürülen ödem, kızarıklık ve hafif ısı artışı bulguları vardı (Resim 1). Hasta şiddetli ağrısı olduğunu söylüyordu. Kan kültür örnekleri alındıktan sonra hastaya nekrotizan fasiit şüphesi ile meropenem ve daptomisin tedavileri başlandı. Yatıştan iki gün sonra hastanın kan kültürlerinde penisilin duyarlı (MIC:0.016mg/L) *Streptococcus pneumoniae* üremesi oldu. Yapılan manyetik rezonans görüntülemesinde sol uyluk bölgesinde cilt altı yumuşak dokuda yaygın ödem ve yer yer enfekte görümlü sıvı koleksiyonları saptandı. Cerrahi debridman planlandı ancak hasta kabul etmediği için yapılamadı. Hastanın akciğerlerinde infiltrasyon yoktu. Uyluk kasları arasındaki enfekte sıvı girişimsel radyoloji bölümü tarafından boşaltıldı, hasta taburcu olurken seftriakson tedavisi intramusküler olarak düzenlendi ve toplam tedavi 21 güne tamamlandı.

İrdeleme

S. pneumoniae genelde ciltte kolonize olmayan ve nadiren deri ve yumuşak doku enfeksiyonlarına neden olan bir bakteridir. *S. pneumoniae* ya bağlı gelişen selülit çocuklarda %3-6 oranında görülürken yetişkinlerde son derece nadirdir. Yayınlanan yetişkin pnömonokokal selülit vakaları çoğunlukla diyabetes mellitus, alkol bağımlılığı, hematolojik malignite ve HIV enfeksiyonu gibi tanıları olan immünkompromize hastalardır. Bu olguda selülit/ nekrotizan fasiitin

nadir görülen etkeni olan *S. pneumoniae*'nin kan kültür örneğinde üremesi bize etiyolojik ajanların kan kültüründen izolasyonunun önemini hatırlattı

Resim 1.

Başvuru gününde hastanın sol bacağındaki selülit bulguları

P-162

HIV/AIDS Olgularının Değerlendirilmesi:8 Yıllık VeriSibel Bolukçu, Meliha Meriç Koç, Gülay Okay, Bülent Durdu, İsmail Necati Hakyemez, Yasemin Akkoyunlu, Turan Aslan*Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul*

Bir Üniversite Hastanesinde Takipli Olguların Retrospektif Olarak İrdelenmesi

Giriş

İstanbul ülkemizde HIV ile enfekte kişi sayısının sıklığı diğer şehirlere göre daha fazladır. Hastanemizde 2017 yılı itibari ile spesifik HIV polikliniği çalışmaya başlamış olup çalışmamızda kliniğimize başvuran olguların demografik özellikleri, tedavi rejimleri ve takip sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntemler

Çalışmamızda 1 Ocak 2010- 31 Ocak 2018 yılları arasında Bezmialem Vakıf Üniversitesi Hastanesi Polikliniği'ne başvuran olguların demografik özellikleri, seçilen tedavi rejimleri, tedavi yanıtları retrospektif olarak irdelendi.

Bulgular

Çalışmaya 217 olgu dahil edildi. Bunlardan 182'si erkek, yaşların median değeri 36 (IQR; 31-45,5) idi. İlk başvuruda HIV RNA median değerleri 526935 kopya/mL (IQR; 120962- 1560778) ve CD4+/mm³ lenfositlerin ortalamaları 421,9±279,3 idi. Olguların 24'ü erkeklerle seks yapan erkek ve üç tanesi de yabancı uyruklu idi. Takipleri sırasında üç hasta öldü, 11'inde tedaviye uyumsuzluk saptandı. Çalışmaya dahil edilen olgulardan 159'u (%73,3) anti-retroviral tedavi (ART) kullanıyordu. Tedavi grubunda (n=159) 98'inin (%61,6) 24. hafta takipleri mevcuttu. Tanı sonrası tedaviye başlanma arasında geçen sürenin medianı 55 (IQR; 16-172) idi. Olgularımızın altısı yeni tanı, biri ise "virolojik kontrollü" idi. Kliniğimize başvuran olguların 77'si "geç tanı" idi. Tedavi sonrası 28 olguda 24.haftada ve 21 olguda 48.haftada tedavi başarısızlığı gelişti. Olguların 71'inin tedavisinde tek tablet rejimler, 38'inde proteaz inhibitörü, 46'sına non-nükleozid revers transkriptaz temelli kombinasyonlar başlandı. Son yıllardaki yeni tanı olguların başvuru sıklığı irdelendi. 2015 yılında 48 olgu, 2016 yılında 25 olgu ve 2017 yılında ise 40 olgu başvurdu. Yıllara göre yeni başvuru yapan olgular irdelendiğinde 2016 yılında belirgin azalma trendi mevcutken 2017 yılında ise belirgin bir ivme ile artış gösterdi. "Geç tanı" olan olgular ile olmayanlar arasında 24.hafta virolojik başarı açısından farklılık yok iken 48.hafta virolojik başarı açısından irdelendiğinde "geç tanı" olmayan grupta istatistiksel olarak anlamlı oranda tedavi başarısı yüksekti (sırasıyla p=0,44; p=0,02). "Geç tanı" olgular AIDS tanımlayıcı hastalıklar açısından irdelendiğinde; 4'ünde kaposi sarkomu, bir olguda HIV ensefalopatisi, birinde P.jiroveci pnömonisi (PCP), ikisinde lenfoma, birinde ise sitomegalovirus retinitisi saptandı. Erken tanı alan grupta "geç tanı" gruba kıyasla MSM sıklığı fazlaydı.

İrdeleme

Ülkemiz HIV prevelansının düşük olduğu ülkeler arasında olsa da HIV ile infekte kişi sayısı son yıllarda artış göstermektedir. Çalışmamızın sonuçları dikkate alındığında 2017 yılında üniversite hastanemiz bünyesinde spesifik HIV polikliniğinin çalışmaya başlaması ile takibimizdeki HIV pozitif bireylerin sayısının artış göstermesi bu hasta grubu için özel takibin önemini göstermektedir.

P-163**Tekrarlayan Kedi Tırmığı Hastalığı**

Kamuran Türker¹, Şeyda Andaç², Bekir Çelebi³

¹*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü, İstanbul*

²*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Bölümü, İstanbul*

³*Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Ulusal Yüksek Riskli Patojenler Referans Laboratuvarları, Ankara*

Giriş

Genellikle kendini sınırlayıp lokal lenfadenopati kliniğinde görülen kedi tırmığı hastalığı(KTH); tüberküloz gibi ciddi enfeksiyöz etkenlerin endemik olduğu bir coğrafyada ve özellikle malign lenfadenopati etkenlerinin ayırımında yurdumuzda kolay tanı konulamadığından istenmeden de olsa invaziv bir çok işlemin yapılmasına; bir o kadarda maliyeti yüksek insan gücünün harcanmasına neden olmaktadır. KTH etkeni genellikle Gram negatif intrasellüler bir bakteri olan Bartonella henselae' dir. Burada kedi tırmalaması sonrasında boyunda lenfadenopati oluşup serolojik olarak tanı konulmuş tedaviyle gerilemesine rağmen yaklaşık üç ay sonra tekrarlamış bir vakayı sunuyoruz.

Olgu

10 yaşında erkek hasta boyunda, kulak artlarında şişlik, boyun ağrısı, hareket kısıtlılığı, 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. Yapılan muayenesinde ateş: 38,30 C boyunda sağ ve sol kulak ardında 4-5 cm boyutlarında sert ağrılı ve aksiller bilateral 1-2 tane 1 cm'lik lenfadenopati saptandı. Laboratuvar incelemesinde: Beyaz küre: 6.85/µl, hemoglobin: 11.4 g/dL, sedimantasyon 43 mm/h, üre: 27 mg/dL, kreatinin: 0,54 mg/dL, AST: 25 U/L, ALT: 10 U/L, ve C-reaktif protein: 1,5 mg/L'di. HBsAg, AntiHCV, AntiHIV, Anti HAV IgM, Anti HAV IgG, VDRL, TPHA, CMV IgM, Toxoplazma IgM, Toxoplazma IgG negatif ve CMV IgG ile AntiHBsAb pozitif bulundu. Yapılan boyun ultrasonografisinde: Bilateral seviye V A'da en büyüklükleri sağda 11x30 mm, solda 7x23 mm multpl kistik yapıda lobüle lenfadenopatiler, sağ posterior auriküler 18 x22 mm düzensiz sınırlı dejenere lenfadenopati? abse? izlendi. İndirekt floresan antikor (IFA) yöntemiyle B.henselae antikor testinin serumda Bartonella

henselae IgM 1/384, IgG 1/1024 titrede pozitif Bartonella PZR testi ve kültürü negatif bulundu. Patolojik incelemesinde yoğun nötrofilik infiltrasyon vardı. Tedavisine doksisisiklin 100 mg 2x1/gün, rifampisin 600mg po ile başlandı ve abse cerrahi olarak boşaltıldı. Yaklaşık iki hafta sonra sağ mastoidde abse oluşumu dikkati çekti abse drenajı tekrarlandı ve dört haftalık tedaviyle şikayetler geriledi. Ancak yaklaşık üç ay sonra boğazda ağrı servikal lenfadenopati bulguları tekrarladı amoksisilin klavunat 600 mg 2x1 dört günlük tedavi ile gerilemeyince 14 günlük doksisisiklin 100 mg 2x1/gün, rifampisin 600 mg po tedavi tekrarlandı ve şifa ile sonuçlandı.

İrdeleme

Ülkemizde genç popülasyonun yoğun olduğu ve sokak hayvanları ile temasın sıkça rastlandığını göz önünde tutarak, lenfadenopati saptanan özellikle kedi tırmalaması olan olgularda Bartonellozun akılda tutulması ve basit serolojik tetkikle bir çok invaziv tetkikin yapılmasının önüne geçilebileceğinin bilinmesi gerekir.

Fotoğraf 1A-1B-2-3



Boynun her iki yanındaki lenfadenopati sağ 3x3 cm, sol 4-5 cm ve sağ postauriküler bölgedeki lenfadenopatide abse formasyonunun oluşumu.

P-164

İnfluenza A Seyrinde Gelişen Transvers Miyelit Olgusu

Gözde Öztürk¹, Öznur Ak¹, Rahşan Advie İnan², Pınar Kıran¹, Serdar Özer¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul

Giriş

Transvers miyelit akut, subakut gelişen, motor, duysal, otonomik sinirler ve medulla spinalisteki traktusların fonksiyon bozukluğu ile karakterize bir tablodur. İnsidansı milyonda 1.3-8/yıl arasında değişir, her yaşta görülmekle beraber erişkinde 10-19 ve 30-39, çocuklarda 2 ve 5-17 yaş arasında sıktır. Cinsiyet ve ailesel eğilimi yoktur. En sık torakal segmentler tutulur. Etiyolojide infeksiyonlar, bazı sistemik hastalıklar, aşılar yer almakla birlikte olguların çoğu idiyopatiktir. Viral, bakteriyel, paraziter bazı infeksiyonların seyrinde, veya infeksiyon sonrası gelişebilir. Patogenezi tam bilinmemekle birlikte, T hücre aracılı otoimmünite üzerinde durulmaktadır.

Olgu

25 yaşında erkek hasta, beş gündür olan ateş baş ağrısı, öksürük, yürüyememe, yaygın sırt ve eklem ağrısı, idrar yapamama şikayeti ile kliniğimize yatırıldı. Eşlik eden hastalık, ilaç kullanımı, hayvan teması, seyahat, yakın zamanda aşı öyküsü yoktu. Fizik muayenesinde; bilinç açık oryante koopere, vücut ısısı: 38.3C TA:110/70 mmHg nabız:72/dk solunum sayısı:16 /dk, ense sertliği şüpheli pozitif, babinski bilateral pozitif, alt ekstremit motor kuvveti 3/5, ve yürüme bozukluğu saptandı, idrar inkontinansı nedeni ile 2 gün önce sonda takılmıştı. Laboratuar tetkiklerinde WBC:6400/mm³, trombosit:150000/mm³, CRP:25mg/dL olarak bulundu. Kontraslı beyin MR, diffüzyon MR da patoloji saptanmadı. Hastaya lomber ponksiyon yapıldı. Beyin omurilik sıvısı incelemesi görünüm berrak, hücre görülmedi. BOS glikozu 52 mg/dL (eş zamanlı kan şekeri:118mg/dL), BOS protein 36mg/dL, Gram boya lökosit ve bakteri görülmedi. ARB negatif, kültüründe üreme olmadı. BOS menenjit paneli B. burgdorferii serolojisi, antiHIV, HbsAg, AntiHCV, sifiliz antikor, Rose bengal, brucella standart tüp aglütinasyonu negatif bulundu.

Hızlı antijen testinde İnfluenza A pozitif saptandı. Oseltamivir 75 mg 2x1 başlandı. Hasta nöroloji tarafından değerlendirildi, EMG normal bulundu. Torakolomber MRda kontrast tutulum, T10 ve sonrası duyu dermatomunda ince duyu kaybı, alt ekstremit motor kaybı nedeniyle transvers miyelit düşünülerek pulse steroid başlandı. Tedavinin 3. gününde hastanın belirgin alt ekstremit hareketlerinde artış, kuvvet kaybında, idrar inkontinansında düzelme saptandı. Transvers miyelit tanısıyla nöroloji servisine devir edildi.

İrdeleme

Influenza kliniği ile birlikte ensefalit, ensefalopati, konvüzyon, ataksi, miyelit gibi nörolojik bulgular gelişebilir. Hastamızda olduğu gibi mevsimsel influenza döneminde ensefalit, konvüzyon, miyelit gibi bulguları olan hastalarda influenza virüsleri etiyojide akılda tutulmalıdır.

P-165

Erişkin Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Hastalarda gelişen Kandidemi Olgularının Değerlendirilmesi ve Antifungal Duyarlılıklarının Belirlenmesi

Doğaç Uğurcan, Semih Tokak

KTO Karatay Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji A.D., KONYA

Kandida türleri en yaygın fungal patojenlerdir. Bu türler arasında özellikle Candida albicans fungal kan dolaşımı enfeksiyonunun en önemli etkeni olduğu düşünülse de albicans olmayan türler son yıllarda kandidemi insidansını artırmıştır. Kandidemi dünya çapında nozokomiyal kan dolaşımı enfeksiyonları arasında önde gelen enfeksiyonlardan biri olup, antimikrobiyal tedavi, venöz ve üriner kateter, yoğun bakım ünitesinde yatış, parenteral beslenme, büyük cerrahi operasyon ve immünsupresif tedavi gibi birçok risk faktörüyle ilişkilidir. Yeni antifungal ajanlara ve gelişmiş yoğun bakımlara rağmen, kandidemi aşırı tıbbi harcama, önemli oranda ölüm ve hastanede uzun yatış süresiyle ilişkilidir. Çalışmamızda toplam 60 hasta değerlendirilmiştir. Hastaların 32'si kadın, 28'i ise erkektir. Çalışmamızda kandidemi olgularında en sık izole edilen suş C. parapsilosis olmuştur. İzole edilen 30 suşdan 13'ü C. parapsilosis (%43) iken 10'u ise C. albicans (%33)

olarak belirlenmiştir. C. parapsilosis suşlarının 5'inde (%31) flukonazole direnç belirlenmiştir. Olgu grubundaki risk faktörleri (kateter varlığı, total parenteral beslenme, endotrakeal entübasyon, kan transfüzyonu, steroid tedavisi) istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

P-166

Fırsatçı Enfeksiyonlarla Başvuran Bir İdiyopatik CD4 Lenfositopeni Olgusu

Fatma Nur Yıldız, Uluhan Sili, Aysun Tekin

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, İstanbul

Giriş

İdiyopatik CD4 lenfositopenisi (ICL) ender görülen heterojen bir klinik sendromdur. Lenfositopeniyi açıklayabilecek HIV enfeksiyonu veya diğer immün eksiklik yaratan hastalıklar olmadan 2-3 ay ara ile bakılan CD4 T-lenfositleri 300 hücre/ μ L veya %20 'nin altındadır. Etiyolojisi bilinmemektedir. Klinik spektrum tesadüfi laboratuvar bulgusundan hayatı tehdit eden fırsatçı enfeksiyonlara kadar uzanır. CD4 eksikliği yapabilecek diğer hastalıklar dışlanarak ICL tanısı konur.

Olgu

Yirmi sekiz yaşında kadın hasta ateş, solunum sıkıntısı ve bacaklarda akıntılı lezyon yakınmaları ile polikliniğimize başvurdu. Öyküde 4 aydır ateş ve çeşitli antibiyotik kullanımı vardı. Fizik muayenede genel durumu orta, görünümü bitkindi. Oryante ve koopereydi. Vücut ısı 39.4oC, nabız 104/dk, solunum sayısı 32/dk ve kan basıncı 110/70 mmHg saptandı. Oda havasında %86 olan SpO2, nazal kanülden verilen 4lt/dk O2 ile %95 yükseldi. Fizik muayenede sağ kruriste daha fazla olmak üzere bilateral eritemli, skuamlı annüler deri lezyonları dışında bir özellik yoktu. Tam kan sayımında lenfositopeni (%15.5, 700/mm³) dışında özellik yoktu. CRP 30 kat artmıştı. Prokalsitonin 0.14 ng/ml, sedimentasyon 68 mm/saat düzeyindeydi. Karaciğer ve böbrek fonksiyonları normaldi. Takipneik ve hipoksik olan hastanın toraks BT'sinde bilateral, yaygın buzlu cam alanları saptandı. Pnömoni düşünülerek levofloksasin 1x750 mg po başlandı. Nazofarenks sürüntüsünde çalıştırılan solunum viral ve atipik patojen moleküler

panelinde rhinovirüs saptandı. Levofloksasinin 5. gününde klinik gerileme olmaması nedeniyle bronkoalveolar lavaj (BAL) yaptırıldı. Lenfopenik olan hastaya Pneumocystis jirovecii pnömonisi (PCP) olabileceği düşünülerek TMP-SMX (3x320 mg TMP) iv ve prednizolon 2x40 mg iv başlandı. BAL'da PCP-PCR pozitif geldi. Uzun süreli ateş etiyolojisine yönelik tetkikler yapıldı. İnfektif endokardit, HIV enfeksiyonu, geçirilmiş/akut herpes enfeksiyonu, bruselloz ve tüberküloz gösterilemedi. Romatoloji ve hematoloji konsültasyonları sonucunda da bir tanı konulamadı. Kemik iliği biyopsisinde malignite saptanmadı. PET-BT görüntülemesinde mediastinal, inguinal ve femoral bölge lenf nodlarında orta yoğunlukta tutulum saptandı. Mediastinal lenf nodundan yapılan biyopside malignite saptanmadı. Hastanın

solunum belirtileri düzelirken krural bölgedeki lezyonları genişlemeye ve akmaya başladı. Kültürde Trichophyton tonsurans üredi. İtrakonazol 1x100 mg po başlandı. Yatışının 14. gününde taburcu edildi. Akış sitometresi ile lenfosit alt tipleri çalıştırıldı. CD4 %3, tekrarında %7 saptandı. TMP-SMX toplamda 100 gün, itrakonazol 90 gün verilip kesildi. Taburculuk sonrası 160. günde CD4 lenfositopenisi (%20, CD4 sayısı 160) sürmekteydi.

İrdeleme

ICL'de klinik belirtiler immün yetmezliğin derecesine bağlı olarak çeşitlidir. Fırsatçı enfeksiyonlarla başvuran ve immün yetmezliği açıklanamayan hastalarda ICL akla gelmeli ve ICL'ye neden olabilecek hastalıklar araştırılmalıdır.

CD4 takibi

	9.8.2017	25.8.2017	6.9.2017	14.9.2017	16.11.2017	30.11.2017	25.1.2018
Lökosit	4600	1600	5700	6900	2100	3300	2900
Lenfosit (%)	15.5	8.1	33	20	30.1	24.6	28.6
Lenfosit (sayı)	700	100	1900	1400	800	800	800
CD4 (%)	-	-	3	7	20	31	20
CD4 (sayı)	-	-	57	98	160	248	160

P-167

Metisilin Dirençli Staphylococcus aureus Antibiyotik Direncinde Neredeyiz, 2007-2016 Yılları Arasındaki Türkiye Verileri

Hüseyin Bilgin¹, Serpil Mızrakçı²

¹Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

²Özel Lara Anadolu Hastanesi

Giriş

Standart önlemlere ve özellikle el hijyeni kurallarına uyumsuzluk nedeniyle antimikrobiyal direnç, dirençli patojenlerle kolonizasyon ve bunlara bağlı sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar artmaktadır.

Metisilin dirençli Staphylococcus aureus (MRSA) sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonların önde gelen nedenlerinden birisidir.

İnfeksiyon önleme ve kontrol politikalarını ve tedavi kılavuzlarını yönlendirmek açısından MRSA'nın Türkiye'deki değişen epidemiyolojisini takip etmek önemlidir.

Bu çalışmada Türkiye'nin farklı bölgelerindeki hastalardan elde edilmiş MRSA klinik izolatlarındaki antibiyotiklerin direnç prevalans oranlarının belirlenmesi, yıllara ve bölgelere göre direnç dağılımının gösterilmesi amaçlandı.

Yöntemler

PubMed, Google Akademik ve Türk Medline veri tabanlarında sistematik literatür taraması gerçekleştirildi. 01.01.2007 ve 31.12.2016 yılları arasında Türkiye'de yapılan çalışmalarda MRSA izolatları çalışmaya dâhil edilme kriterlerine göre değerlendirildi. Toplamda 18 ulusal makaleden 10'u ve 40 uluslararası makaleden 14'ü çalışmaya dâhil edildi.

Çalışmalarda MRSA izolatlarının kaynaklandığı örnekler, antibiyotik duyarlılık belirleme yöntemleri, izolatların toplanma yılı ve toplandığı coğrafi bölgeler kayıt edildi. Analiz aşamasında 2007-2011 yılları ve 2012-2016 yılları, coğrafi bölgeler arasındaki direnç oranları karşılaştırıldı. Oranlar arası farklılıklar ve %95 güven aralıkları VassarStats (<http://vassarstats.net>; son ulaşım tarihi Ocak 2018) kullanılarak hesaplandı

Bulgular

58 ulusal ve uluslararası makaleden 15'i 2007

öncesindeki suşları içermesi, 3'ü izolatların hangi örneklerden alındığının açık olarak belirtilmemesi, 7'si sadece moleküler inceleme veya biyofilm çalışmaları olması ve 11'i antibiyotik duyarlılıklarının hangi ölçütlere göre belirlendiğinin açıklanmaması nedeni ile çalışmaya alınmamıştır.

Çalışmalarda 45'i toplum kökenli, toplam 2092 MRSA izolatı analiz edilmiştir. Bu izolatların direnç oranları Tablo 1'de verilmiştir. Beta-laktam dışı antibiyotiklere direnç oranları yüksek saptanırken, daptomisin ve teikoplanin direnç oranı <%1 bulunmuş, vankomisin ve linezolid direnci saptanmamıştır.

2007-2011 ve 2012-2016 yılları arasındaki direnç değişimleri analiz edilmiştir. Siprofloksasin, gentamisin, rifampisin direncinde düşüş saptanmış;

klindamisin, trimetoprim-sulfametaksazol ve tigesiklin direncinde artış görülmüştür (Tablo 2).

İrdeleme

Çalışmamızda siprofloksasin, gentamisin, tetrasiklin ve rifampisin direncinin yüksek olduğu, 2007-2011 ve 2012-2016 dönemi karşılaştırıldığında tetrasiklin dışında bu antibiyotiklere direnç oranlarında anlamlı düşüş görülmüştür. Klindamisin, trimetoprim - sulfametaksazol ve tigesiklin direncinde artış görülmüştür. MRSA izolatlarında vankomisin ve linezolid direncine rastlanmamıştır. Çalışmamızın sonuçlarının MRSA infeksiyonlarının yönetimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Tablo 1. Hastane ve toplum kökenli MRSA izolatlarının direnç dağılımı

	Hastane kökenli MRSA		Toplum kökenli MRSA			Toplam	
	Örneklem büyüklüğü (n)	Dirençli izolatlar (%)	Örneklem büyüklüğü (n)	Dirençli izolatlar (%)	p	Örneklem büyüklüğü (n)	Dirençli izolatlar (%)
Siprofloksasin	720	90,8	23	69,5	0,44	743	90,1
Tetrasiklin	855	82,6	28	89,2	-	883	82,9
Gentamisin	986	82,8	38	68,4	0,44	1024	82,3
Rifampisin	649	78,1	11	72,7	-	660	78
Eritromisin	1271	71,1	45	57,7	0,55	1316	70,7
Levofloksasin	87	68,9	7	57,1	-	94	68
Klindamisin	606	49,6	45	8,3	-	914	49,1
Trimetoprim-sulfametaksazol	880	19,8	34	8,8	-	914	19,4
Fusidik asit	710	12,2	-	-	-	710	12,2
Mupirosin	263	5,7	-	-	-	263	5,7
Tigesiklin	409	4,8	-	-	-	409	4,8
Nitrofurantoin	120	0,8	-	-	-	120	0,8
Daptomisin	576	0,5	-	-	-	576	0,5
Linezolid	910	0	28	0	-	938	0
Teikoplanin	1658	0,06	7	0	-	1665	0,06
Vankomisin	1908	0	28	0	-	1936	0

Tablo 2. MRSA izolatlarında yıllar arasındaki direnç değişimi.

	2007-2011 arasındaki izolatlar			2012-2016 arasındaki izolatlar			
	Dirençli izolatlar (n)	Dirençli izolatlar (%)	%95 CI	Dirençli izolatlar (n)	Dirençli izolatlar (%)	%95 CI	p
Siprofloksasin	596	92	90- 94,2	58	77	65,9- 85,8	<0,001
Gentamisin	710	85	82,4- 87,4	107	70	62,3- 77,3	<0,001
Rifampisin	365	85	81,2- 88,2	142	65	57,8- 70,7	<0,001
Tetrasiklin	528	83	79,9- 85,9	179	81	75,4- 86,1	0,54
Eritromisin	658	70	66,5- 72,4	246	76	70,5- 80,1	0,035
Klindamisin	251	47	42,7- 51,4	50	67	54,7- 76,8	0,001
Fusidik asit	86	14	11- 16,5	1	1	0,2-8	-
Trimetoprim- sulfametaksazol	60	11	8,4- 13,7	115	35	30,2- 40,8	<0,001
Mupirosin	14	8	4,3- 12,5	1	1	0-8	-
Tigesiklin	9	3	1,4- 5,6	11	11	5,8- 19,2	0,001
Daptomisin	1	0	0-1,3	2	2	0,3- 8,3	-
Teikoplanin	1	0,08	0-0,5	0	0	-	-
Vankomisin	0	0	-	0	0	-	-
Linezolid	0	0	-	0	0	-	-

P-168**Düşün İncele Bul**

Birsen Mutlu, Özlem Güler, Simge Sarı, Özenir Kocabıyık, Emel Azak Karali

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Giriş

Enfektif endokardit, nadir görülmesine rağmen mortalitesi ve morbiditesi yüksek bir enfeksiyöz sendromdur. Bu nedenle, tanının en kısa sürede konması, erken empirik antimikrobiyal tedavinin başlanması büyük önem taşımaktadır. Burada, ilk başvuru şikayetleriyle, ön tanıda düşünülmesi de daha sonra enfektif endokardit tanısı konan üç olgunun klinik seyirleri, enfektif endokarditli

hastaların yönetiminde farkındalık sağlamak için paylaşılmıştır.

Olgu

67 yaşında erkek hasta, bir haftadır devam eden ateş şikayetiyle tarafımıza başvurdu. Hasta yatırılarak, empirik ertapenem ve linezolid başlandı. İkinci günde mental değişiklikler gelişen hastada, kraniyal MRI'da, sol parietooksipitotemporal bölgede kontrast tutulumu izlenen, subakut evrede enfarkt ve ensefalit ayrımı yapılamayan lezyon izlendi. Hastanın antibiyotik tedavisi ensefalit düşünülerek, asiklovir ve seftriakson olarak düzenledi. Alınan kan kültüründe Staphylococcus lentus üremesi üzerine hastaya ekokardiyografi planlandı. Mitral kapakta 9x6 mm hareketli vejetasyon saptanan hastanın tedavisine daptomisin eklendi. Klinik bulguları septik emboliyle ilişkilendirilerek, kalp damar cerrahisi tarafından ameliyat önerilen hasta, tedavisinin 63. gününde, tedaviyi red ederek hastaneden ayrıldı.

Olgu 2

4 ay önce koroner arter hastalığı teşhisi konan ve medikal tedavi önerilen, 53 yaşında erkek hasta, ateş şikayetiyle başvurdu. Muayenesi, mitral ve aortik alanlarda duyulan 3/6 şiddetinde sistolik üfürüm dışında normaldi. Empirik vankomisin ve ertapenem başlandı. Transtorasik ekokardiyografide biküspit aorta, mitral ve triküspit kapak yetmezlikleri görüldü. Kontrol transözafagiyal ekokardiyografide ise aort kapağında 0,9 cm çapında hareketli vejetasyon saptandı. Ateşi devam eden ve alınan kan kültürlerinde üreme olmayan hastanın tedavisi meropenem ve daptomisin olarak düzenlendi. Kontrol ekokardiyografide vejetasyon çapı 1,48 cm ye ulaşınca kalp damar cerrahisi tarafından hasta ameliyata alındı.

Olgu 3

39 yaşında pacemakerı olan hasta bir ay önce künt travma ile başlayan ateş şikayetiyle başvurdu. Hastanın muayenesi; kötü ağız hijyeni, çürük dişler ve submandibular lenfadenopati dışında normaldi. Empirik piperasilin tazobaktam ve linezolid başlandı. Yapılan transtorasik ekokardiyografide vejetasyon saptanmayan hastanın kan kültüründe MSSA üremesi üzerine planlanan transözafagiyal ekokardiyografide; sağ atriymdaki, kalp pili leadı üzerinde hareketli vejetasyon saptandı. Linezolid tedavisi yerine daptomisin ve rifampisin başlanan hastanın tedavisinin 50. gününde yapılan kontrol transözafagiyal ekokardiyografide vejetasyon saptanmaması üzerine şifayla taburcu edildi.

İrdeleme

Burada tedavi süreci başarıyla sonuçlanan üç olgumuzu, enfektif endokarditli hastaların klinik bulgularının ve tedaviye yanıtlarının farklı olabileceğine dikkat çekmek amacıyla paylaştık. Nedeni bilinmeyen ateşi olan tüm hastalarda, enfektif endokardit ayırıcı tanıda düşünölmeli ve araştırılmalıdır.

P-169**Kan Kültüründe Nadir Üreyen Mikroorganizmalara Bakış**

Özlem Güler, Müge Toygar Deniz, Emel Azak, Birsen Mutlu

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Giriş

Bu çalışmada, fakültemiz hastanesinde erişkin hastalardan alınan kan kültürlerinde üreyen nadir mikroorganizmalar ve bu mikroorganizmalarla enfeksiyon gelişen hasta özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntemler

Bu çalışmada 1 Ocak 2015 ile 31 Aralık 2017 tarihleri arasında Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği Laboratuvarı'na gönderilen kan kültürlerinin sonuçları retrospektif değerlendirildi. Kan kültürü için BACTEC 9000 MB (Becton Dickinson, U.S.A) otomasyon sistemi kullanıldı. Üreyen mikroorganizmaların identifikasyonunda, VITEC 2® (bioMérieux, France) sisteminden ve gerektiğinde klasik tanı yöntemlerinden yararlanıldı. Çalışmaya 18 yaş üstündeki hastalardan alınan kan kültürlerinin sonuçları dahiledildi. Nadir üreyen mikroorganizmalar %1'in altında üreyenler olarak tanımlandı. Saptanan nadir mikroorganizmalar ile gelişen enfeksiyonlar hasta dosyaları incelenerek değerlendirildi. Aynı hastaya ait birden fazla kan kültüründe aynı etken üredi ise sadece biri değerlendirmeye alındı.

Bulgular

Çalışmanın yapıldığı üç yıllık sürede değerlendirilen kan kültürlerinden 3891'inde anlamlı üreme saptandı. Enterococcus gallinarum, Streptococcus sanguinis, Enterobacter aerogenes, Pseudomonas fluorescens, Listeria monocytogenes, Pseudomonas stutzeri, Streptococcus pseudoporcinus, Bacillus simplex, Sphingomonas paucimobilis, Candida krusei, Trichosporon asahii/asteroides/ovoides, Candida kefyr %0,09 oranıyla kan kültürlerinde en nadir üreyen mikroorganizmalar olarak saptandı. Serratia marcescens, Dermacoccus nishinomiyaensis, Raoultella planticola, Corynebacterium jeikeium (group JK), Morganella morganii ssp. morganii, Salmonella spp., Staphylococcus lugdunensis,

XIX. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

Brucella melitensis, *Serratia marcescens*, *Candida tropicalis*, *Kocuria rosea*, *Cryptococcus neoformans*, *Streptococcus mitis*, *Klebsiella pneumoniae* ssp. *ozaenae* %0,1 oranında; *Saprochaete* (*Geotrichum*) *capitata*, *Staphylococcus lentus*, *Enterobacter cloacae*, *Staphylococcus lentus*, *Achromobacter xylosoxidans* ssp. *denitrificans*, %0,2 oranında; *Proteus mirabilis*, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Staphylococcus caprae*, *Klebsiella oxytoca* %0,3 oranında; *Streptococcus agalactiae*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Staphylococcus auricularis*, *Candida glabrata*, *Streptococcus mitis* / *oralis*, *Streptococcus pneumoniae* %0,4 oranında ve *Staphylococcus*

warneri, *Streptococcus pyogenes*, *Micrococcus luteus*, *Enterobacter cloacae* %0,6 oranında diğer nadir üreyen mikroorganizmalardı. Kan kültürlerinde nadir üreyen bazı mikroorganizmalar ve hasta özellikleri tablo 1’de özetlendi.

İrdeleme

Hastanemizde yatan hastalardan alınan kan kültürlerinde, nadir etkenlerin de önemli oranda izole edildiği görülmektedir. Bu nadir görülen etkenlerin isimlendirilmesinin ve riskli hasta özelliklerinin belirlenmesinin empirik tedavinin planlanmasına önemli oranda katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

Tablo 1. Kan kültürlerinde nadir üreyen bazı mikroorganizmalara ait hasta özellikleri

Enfeksiyon etkeni	Hasta yaşı	Cinsiyet	Alta yatan hastalık
<i>Achromobacter xylosoxidans</i> ssp. <i>denitrificans</i>	47	Kadın	Ürolithiasis, piyelonefrit
<i>Bacillus simplex</i>	44	Erkek	Edinsel immün yetmezlik virüsü enfeksiyonu, tüberküloz plöriti
<i>Brucella melitensis</i>	63	Erkek	Endokardit
<i>Brucella melitensis</i>	33	Kadın	Ateş tetkik
<i>Brucella melitensis</i>	49	Erkek	Ateş tetkik
<i>Brucella melitensis</i>	34	Erkek	Sakroiliit
<i>Candida kefyr</i>	65	Kadın	Metastatik kolon adenokarsinomu, üriner sistem enfeksiyonu
<i>Corynebacterium jeikeium</i> (group JK)	41	Erkek	Histiyoitik sarkom
<i>Cryptococcus neoformans</i>	19	Erkek	Meningoensefalit
<i>Dermacoccus nishinomiyaensis</i>	41	Erkek	Saçlı hücreli lösemi, kateter kaynaklı kan dolaşımı enfeksiyonu
<i>Enterococcus gallinarum</i>	35	Erkek	Metastatik mide kanseri, subtotal gastrektomi
<i>Enterococcus hirae</i>	69	Erkek	Akut kolesistit
<i>Kocuria</i> spp.	79	Kadın	Metastatik meme kanseri, pansitopeni
<i>Listeria monocytogenes</i>	55	Kadın	Menenjit
<i>Pantoea</i> spp.	47	Kadın	Araç içi trafik kazası, asendan aort diseksiyonu ameliyatı
<i>Raoultella planticola</i>	91	Erkek	Ürosepsis
<i>Salmonella</i> spp.	34	Kadın	Ülseratif kolit
<i>Salmonella</i> spp.	41	Kadın	Metastatik meme kanseri
<i>Salmonella</i> spp.	60	Kadın	Metastatik meme kanseri, akut böbrek yetmezliği
<i>Salmonella</i> spp.	34	Kadın	Akut lenfoblastik lösemi
<i>Saprochaete</i> (<i>Geotrichum</i>) <i>capitata</i>	63	Kadın	Büllöz pemfigoid
<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	71	Erkek	Yüksekten düşme, hemopnömotoraks, ventilatör ilişkili pnömoni
<i>Staphylococcus lentus</i>	67	Erkek	Endokardit
<i>Streptococcus pseudoporcinus</i>	26	Kadın	Pnömoni
<i>Streptococcus sanguinis</i>	74	Kadın	Gastrointestinal sistem kanaması
<i>Trichosporon asahii/asteroides/ovoides</i>	37	Kadın	Kemik iliği nakili sonrasında nöks myeloid lösemi, santral kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu

P-170

Sistit Etkeninden Endokardit Tanısı Konan Bir Olgu; Etken “*Streptococcus sobrinus*” Olabilir mi?Kamuran Türker¹, Münire Korkmaz Fidan², Pınar Bulut³, Burak Ayca⁴¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü, İstanbul²Çorlu Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü, Çorlu³Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim Araştırma Hastanesi Mikrobiyoloji Bölümü, İstanbul⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Bölümü, İstanbul**Giriş**

İnfektif endokardit hayatı tehdit eden ve sıkça atlanan zor tanı konulan, bir sağlık ve sağlıkçı problemidir. Mortalite ve komplikasyon oranlarının çok yüksek olması bu konuda çok dikkatli olmamızı gerektirmektedir. Burada subakut infeksiyöz endokardit kliniği ile başvuran kadın hastada ateşsiz dönemde infeksiyöz endokardit tanısı konularak tedavi edilmesi acaba çok daha fazla sayıda infeksiyöz endokardit vakası atlanıyor mu sorusunu aklımıza getirdiğinden, bu olguyu sunmayı uygun bulduk.

Olgu

19 yaşında bayan hasta altı aydır halsizlik, yorgunluk, zaman zaman olan ateş, dişetlerinde ağrı, şişlik, idrarda yanma şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Son bir yılda diyetle birlikte 35 kilo verdiğini ifade etti. Fizik muayenesinde: Vücut ısısı 37° C, ağız hijyeni bozuk, diş etleri kızamık ve şiş, kötü ağız kokusu vardı. Kalpte tüm odaklarda 1/6 sistolik üfürüm, karaciğer 2 cm palpabl, traube kapalı, suprapubik hassasiyeti vardı. Yapılan tetkiklerde hemogramda lökosit 7720 mm³, eritrosit 4 900 000 mm³, Hb 12 g/dL, trombosit 170 000 mm³, CRP 19 mg/L, sedimentasyon 41 mm/h, TİT 10 lökosit, idrar kültüründe 100 000 cfu/mL Streptokokkus sobrinus üredi. Rose Bengal ve Brucella aglutinasyonu(coombs anti serumu ile) negatifti. Elisa ile bakılan Brucella IgM ve IgG negatifti. ANA, VDRL, RF, ENA profili ve c-anca,p-anca negatifti. Abdominal ultrasonda diffüz splenomegali (14,5 cm) saptandı. Viridans bir streptokokun idrarda üremesi, hastanın hikayesi ve bulguları ile olası infeksiyöz endokardit açısından hasta takibe alındı. Ancak diş eti tedavisi yaptırdıktan sonra şikayetlerinin gerilemesi nedeniyle takipten çıkan hastaya yaklaşık

biraysonra ulaşabildi. Genel durumu iyi ateş yüksekliği yoktu. Hemogramında lökosit 5140 mm³, eritrosit 4 090 000 mm³, Hb 10 g/dL trombosit 208 000 mm³, CRP 0,9 mg/L, sedimentasyon 14 mm/H, TİT özellik yoktu. Yapılan Ekokardiyografisinde: Fibrotik mitral kapak. Yapılan TEE(Transözegagial ekokardiyografisinde): Aort kapağının ventrikül yüzünde 0,8x0,9 cm boyutlarında kitle(vegetasyon) saptandı (Fotoğraf 1) Alınan 3 set kan kültüründe ve idrar kültüründe üreme olmadı. Seftriakson 1x2 gr IV, gentamisin 3mg/kg/gün iki eşit dozda IV iki haftalık tedavi verildi seftriakson 1x2 ile dört haftaya tamamlandı. Yapılan kontrol hemogramında lökosit 5210 mm³, eritrosit 4 590 000 mm³, Hb 10 g/dL trombosit 243 000 mm³, crp 0,9 mg/L, sedimentasyon 13 mm/H tesbit edildi. Yapılan kontrol TEE normal olarak bulundu. (Fotoğraf 2) Abdominal ultrasonda splenomegali (13x6 cm) saptandı.

İrdeleme

Streptococcus sobrinus anaerobik, sferik Gram pozitif bir koktur. Hareketsiz, sporsuzdur; diplokok ya da zincir şeklinde görülür. Streptokok mutans gibi diş kaviterlerinde yaşayan biyofilim yapan bir viridans streptokoktur ve genellikle birlikte bulunurlar. Diş çürüklerinden ve subakut bakteriyel endokarditten sorumlu tutulur. Subakut bakteriyel endokardit kliniğinin silik olması nedeniyle çoğu kez tanı koymada karışıklığa neden olur.

Fotoğraf 1

TEE'de Aort kapağının ventrikül yüzünde 0,8x0,9 cm boyutlarında kitle(vegetasyon)

Fotoğraf 2*Tedavi bitimindeki normal TEE***P-171****Sistemik Bulgularla Seyreden İki Deri Şarbonu Olgusu**Hacer Deniz Özkaya, Esmâ Yüksel*Çiğli Bölge Eğitim Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir***Giriş**

Şarbon ülkemizde endemik bir hastalıktır. Şarbon olgularının %95'ini deri şarbonu oluşturmaktadır. Deri şarbonunda mortalite hızları % 10-20 arasında değişmektedir. Bu çalışmada, kurban bayramından bir hafta sonra polikliniğimize iki gün arayla ve sistemik yakınmalarla başvuran iki deri şarbonu olgusu sunulmuştur.

Olgu 1

53 yaşında erkek hasta sol kol ön yüzde yaklaşık 3 cm çaplı siyah eskar dokusu olan kabuklu lezyon, sol kolda yer yer çok sayıda büllöz lezyonlar, sol bilekten sol pektoral kasa kadar uzanan alanda kızarıklık, ödem, ağrı, genel durum bozukluğu, 38 derece ateş, iştahsızlık, halsizlik, bulantı- kusma, uykuya eğilim yakınmalarıyla Çiğli Bölge Eğitim Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları polikliniğine başvurdu. Hastanın son 4 gün içinde çeşitli sağlık kuruluşlarına başvurduğu ve deri şarbonu ön tanısıyla oral penisilin tedavisi verildiği öğrenildi. Araştırıldığında kasapçılık işiyle uğraştığı anlaşıldı. Bu bulgu ve anamnezle hasta deri şarbonu ön tanısıyla yatırıldı. Hastadan alınan yara kültüründe üreme olmadı. Onbeş gün süreyle kristalize penisilin, siprofloksasin ve linezolid ile tedavi edildi ve yanıt alındı.

Olgu 2

34 yaşında erkek hasta 3 gün önce başlayan yüksek ateş, bulantı-kusma, sağ üst kolda ortası nekrotik, etrafı küçük veziküllü koyu siyah renkli akıntılı lezyonla Çiğli Bölge Eğitim Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları polikliniğine başvurdu. Hastaya bu yakınmaları nedeniyle özel bir sağlık kuruluşu tarafından antibiyotik tedavisi verildiği öğrenildi. Uygulanan tedaviye rağmen kolundaki ödem, kızarıklık ve ağrı yakınmasında artma olan hasta, lezyonun tipik özellikleri nedeniyle ve öyküsü de göz önüne bulundurularak deri şarbonu ön tanısıyla servise yatırıldı. Öyküsünde mesleğinin kasapçılık olduğu anlaşıldı. Yara kültüründe üreme olmadı. Lezyonun özelliği ve hastanın klinik bulguları ve verdiği anamneze dayanılarak kristalize penisilin, siprofloksasin ve linezolid tedavisi başlandı. Birinci haftanın sonunda genel durumu düzelen hasta oral tedavi düzenlenerek kontrole gelmek üzere taburcu edildi.

İrdeleme

Hayvancılığın yaygın olarak uygulandığı doğu illerimizde şarbon halen endemik bir hastalık olarak hayvancılıkla uğraşan kişileri, kasapları ve hasta hayvanların etlerini tüketen tüm toplumu tehdit etmektedir. Bu nedenle modern koşullarda hayvancılığın geliştirilmesi için geniş kapsamlı önlemler alınmalı, hastalığın kontrolüne yönelik bu önlemler kesintisiz uygulanmalıdır.

P-172**Yaygın Omurga Tutulumlu Bruselloz**Kamuran Türker¹, Candan Varlık², Saniye Dolhan³*¹Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü, İstanbul**²Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Bölümü, İstanbul**³Aksaz İkmal Destek Komutanlığı Depo kontrol Kısım Veteriner, Muğla***Giriş**

Bruselloz çok yaygın bir zoonozdur ve daha çok kırsal kesimin hastalığı olarak bilinir. Hayvancılıkla uğraşanlarda mesleki tehlikeli temas ve kontamine

süt ürünlerinin tüketimi ile bulaşır. Brusellozda her sistem tutulabilir osteoartiküler tutulum %20-85 aralığında görülür; spondilitin %75 'i lomber vertebralarda görülür. Burada hayvan ile teması olmayan, hastalığın bulaşması için görünürde hiç bir risk taşımayan büyük şehirde yaşayan bir kadın hastada yaygın torakal vertebra tutulumlu bir spondilit olgusu sunmaktayız.

Olgu

73 yaşında kadın hasta yaklaşık bir aydır var olan şiddetli ve yaygın sırt ve bel ağrısı şikayeti polikliniğimize başvurdu. Hastanın vücut sıcaklığı 36,9 0 C, bel hareketleri ağrılı idi. Laboratuvar sonuçlarına göre beyaz küre: 8.400/μl, hemoglobin: 9.2 g/dL, sedimentasyon 70 mm/h ve C-reaktif protein: 53,9 mg/L'di Rose Bengal, Brusella IgM ve IgG pozitif, Wright aglütinasyonu 1/5120 titrede pozitif. Kontrastlı vertebra MR incelemesinde: T4 - T6, T8 -T9,T12-L1 vertebralarda peridiskal alanda yoğun kontrast madde fiksasyonu gösteren lezyon alanları ve para vertebral yağlı dokuda da yer yer kontrast madde fiksasyonu gösteren alanlar izlendi. Tedavide Streptomisin 1gr im 21 gün, doksisisiklin 2x100 mg po ve rifampisin 1x600 mg po kullanıldı. Halen Hasta halen doksisisiklin 2x100 mg po, rifampisin 1x600 mg po TMP-SXT 3x1 po ile takibimiz altındadır.

İrdeleme

Hastanın hiç bir risk faktörü olmadan tamamen güvenilir marketlerden alınan gıdaları yemesi ile böyle ciddi formu bruselloza yakalanması; ülkemizde denetim eksikliğine iyi bir örnek olması ve bu açığın branşımıza gösterilmesi açısından vakayı sunduk.

Fotoğraf 1



T4 - T6, T8 -T9,T12-L1 vertebralarda peridiskal alanda yoğun kontras madde fiksasyonu gösteren lezyon alanları ve para vertebral yağlı dokuda da yer yer kontras fiksasyonu gösteren alanlar

Fotoğraf 2



T12-L1 vertebralarda peridiskal alanda yoğun kontras madde fiksasyonu gösteren lezyon alanları

P-173

Hastanemiz Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Kan Kültürlerinden İzole Edilen Gram Negatif Bakteri Tipleri ve Antibiyotik Duyarlılıklarının Değerlendirilmesi (Ocak 2012-Haziran 2016)

Hüseyin Şahintürk

Batman Medical Park Hastanesi Enfeksiyon Hast. ve Kl. Mikrobiyoloji

Giriş

Yenidoğan yoğun bakım ünitesi (YYBÜ) prematür, düşük ve çok düşük doğum ağırlıklı bebeklerin takip edildiği kritik bir birimdir. YYBÜ'sinde Gram negatif mikroorganizmalara bağlı sepsis önemli mortalite ve morbidite sebebidir. YYBÜ'sinde yapılan invaziv girişimler (entübasyon, kateter takılması, kan alma vb.) ve geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı dirençli mikroorganizmaların ortaya çıkmasına ve kolonizasyona neden olmaktadır. Bu nedenle Ocak 2012- Haziran 2016 yılları arasında YYBÜden gönderilen kan kültürlerinden izole edilen, Gram negatif mikroorganizma dağılımı ve antibiyotik duyarlılıkları değerlendirilerek ampirik antibiyotik tedavilerinin düzenlenmesine yardımcı olması planlanmıştır.

Yöntemler

Hastanemiz YYBÜ'sinden Ocak 2012- Haziran 2016 yılları arasında mikrobiyoloji laboratuvarına gelen

kan örneklerinde inceleme yapılmıştır. Hastaların kan kültürleri için BacT/ALERT® (bioMérieux, FRANSA) otomatik kan kültürü sistemi, bakteri identifikasyonu ve antibiyogram için VİTEK 2® (bioMérieux, FRANSA) otomatik sistem kullanılmıştır, ihtiyaç duyulduğunda klasik yöntemler kullanılmıştır. Çalışmamızda öncelikle üreyen Gram negatif mikroorganizma dağılımı ve daha sonra antibiyotik duyarlılıkları irdelenmiştir. Aynı hastadan izole edilen mikroorganizmalarda, 10 gün içerisinde üreyen aynı mikroorganizmalardan sadece birisi değerlendirmeye alındı. Tablo yapılırken orta duyarlı mikroorganizmalar dirençli kabul edilmiştir.

Bulgular

Hastanemizde YYBÜ'sinden gönderilen kan kültürlerinden izole edilen Gram negatif suşlarda Klebsiella ve Acinetobacter belirgin olarak çoğunluktadır, antibiyotik duyarlılıklarına

bakıldığında genel olarak karbapenem duyarlılığı belirgin düzeyde düşüktür, Acinetobacter suşlarında kolistin ve sülfametoksazol-trimetoprim duyarlılığı, Klebsiella suşlarında tigesiklin ve kolistin duyarlılığı yüksektir. YYBÜ'sindeki bakteremi etkenleri arasında Klebsiella ve Acinetobacter suşlarındaki artışın ve düşük antibiyotik duyarlılıklarının nedeninin, invaziv girişimlerin çokluğu, ampirik geniş spektrumlu antibiyotiklerin yoğun kullanımı, altta yatan patolojileri olan ve klinik olarak kötü hasta grubunun hastanemize sevk edilmesi ve uzamış yatış süresi olduğu düşünüldü.

İrdeleme

YYBÜ'de invaziv girişimlerin azaltılması, kısa sürede nazal entübasyona geçilmesi veya extübasyon yapılması, antibiyotik kullanımının kılavuzlar doğrultusunda uygulanması, altta yatan patolojisi olan hastaların erken sevk edilmesi ile dirençli

mikroorganizmaların azalacağı öngörülmektedir.

Bakteri Tipleri ve Antibiyotik Duyarlılık Oranları

İzole edilen bakteri (322)	% SAM	% CAZ	% SCF	% TZP	% AN	% CİP	% İMP	% MEM	% KOL	% TİG	%FEP	%SXT
Klebsiella spp. (162)	2.4	5.5	18.5	12.9	27.7	56.1	31.4	38.8	72.8	85.1	6,1	15,6
Acinetobacter spp. (120)	21.6	18.3	34.1	10	29.1	19.1	10	12.5	96.6	40	13,3	60,8
Escherichia coli (15)	26.6	53.3	53.3	73.3	100	86.6	86.6	86.6	93.3	100	60	46,6
Enterobacter spp. (15)	0	66.6	66.6	86.6	86.6	100	86.6	93.3	100	100	86,6	86,6
Pseudomonas spp. (5)	40	80	60	40	100	80	80	80	80	40	100	40
Serratia spp. (5)	40	100	60	40	100	100	40	20	60	100	100	100

SAM (Ampisilin-Sulbaktam), CAZ (Seftazidim), SCF (sefaperazon-Sulbaktam), TZP (Tazobaktam-Piperasilin), AN (Amikasin), CİP (Siprofloksasin), İMP (İmipenem), MEM (Meropenem), KOL (Kolistin), TİG (Tigesiklin), FEP (Sefepim), SXT (Sulfametoksazol-Trimetoprim)

P-174

Sekelle İyileşen Bir Tetanoz Olgusu

Suzan Şahin, Ece Ertürk Kocabaş, Öznur Ak, Bülent Kaya, Ayşe Alga Batırel, Pınar Kıran, Gözde Öztürk, Elif Özge Damar Mıdık, Raşit Serdar Özer

Sağlık Bilimler Üniversitesi Dr.Lütfi Kırdar Kartal EAH

61 yaşında, erkek hasta, koroner hastalığı dışında bilinen hastalığı yok. Hasta acil polikliniğine yüzde kasılma çenede kitlenme sırtta kasılma ve ağrı şikayeti ile başvurdu. Son 1 hafta içerisinde çenede kitlenme nedeni ile dış merkeze başvuran hasta dış hekimi ve çene cerrahisine yönlendirilmiş. Dış hekimi tarafından eklem dislokasyonu ön tanısı ile nonsteroid anti enflamatuar önerilmiş. Semptomlarda artış ile birlikte sırt bölgesinde de kasılmaları başlayan hasta hastanemiz acil enfeksiyon hastalıkları polikliniğine yönlendirilmiş. 15 gün önce sağ ayak tabanında çivi batması öyküsü mevcut. Ancak hasta çivi batma öyküsünden daha önce başvurularında bahsetmemiş. Fizik muayenede; vücut ısısı :36.7 TA:120\70, nabız:88\dk SS:16 \dk GKS:15, yer zaman kişi oryantasyonu tam. Trismus +risus sardonicus mevcut, bu nedenle oral kavite incelenemedi. Diğer sistem muayeneleri doğal olarak saptandı. Hastanın 15 gün önce çivi batma öyküsü olması, fizik muayene bulguları ve şikayetleri ile birlikte tetanoz ön tanısıyla acil serviste tetanoz immunglobulin ve tetanoz aşısı yapıldı, metronidazol 4* 500 mg iv tedavisi başlandı. Acil entübasyon gerekliliği ihtimali ve sedasyon amacı ile yoğun bakım ünitesine alındı. Yoğun bakım ünitesinde entübe bir şekilde tedavisine devam edildi. Yoğun bakımdaki birinci haftasında trakeostomi açıldı, takipleri sırasında K. pneumoniae ve C. parapsilosis'e bağlı kan dolaşımı enfeksiyonu ve A. baumannii' ye bağlı ventilatör ilişkili pnömoni gelişti. YBÜ deki tedavisinin 14. gününde intrakranial hemoraji gelişti, nöroloji tarafından primer hastalığına bağlı olduğu düşünüldü. Yoğun bakım ünitesinde toplam 48 gün tedavi olan hasta trakeostomi kanüllü, sekelli, decubit yaraları olduğu halde Enfeksiyon hastalıkları kliniğine devralındı. Bir rehabilitasyon merkezine yönlendirilmek üzere taburcu edildi. Tetanoz, tüm dünyada yaygın olarak görülen, morbidite ve mortalitesi yüksek olan bir hastalıktır. Aşı ile önlenabilir bir hastalık olması nedeniyle önemlidir.

P-175

Grup Hastanelerimizde 2013-2017 Yılları Arasında Gelişen Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarının İrdelenmesi

Aslıhan Demirel¹, Nur Efe İris², Esin Çevik², Safiye Koçulu², Arzu Baygöl³, Nuriye Fışgın²

¹Kadıköy Florence Nightingale Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, İstanbul

²İstanbul Bilim Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD., İstanbul

³Beykent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim AD., İstanbul

Giriş

Santral venöz kateterler (SVK) ve kalıcı kateterler en sık yoğun bakım ünitesi, hematoloji ve onkoloji kliniklerinde yatan hastalarda tedavi amaçlı uygulanan invazif araçlardır. Bu hastalarda gelişen kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları (Kİ-KDE) ciddi mortalite ve morbiditeye yol açmaktadır. Kİ-KDE'lerin çoğunun önlenabilir olduğu yapılan çalışmalarla gösterilmiştir. İlk ve en önemli kural; standart önlemlerin uygulanması ve el hijyeni kurallarına uyulmasıdır. Bu çalışmada özel bir hastanedeki yoğun bakım ünitesi ve kliniklerde yatan hastalarda gelişen Kİ-KDE'leri incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Retrospektif olarak yapılan bu çalışmada, üç ayrı özel hastanede 1 Ocak 2013-31 Aralık 2017 tarihleri arasında yoğun bakım ünitesi, hematoloji ve onkoloji kliniklerinde yatan hastalarda gelişen Kİ-KDE, CDC (Centers for Disease Control and Prevention) kriterlerine göre laboratuvar ve kliniğe dayalı aktif süreyans sistemi ile belirlendi. Hastaların yaşı, cinsiyeti, tanısı, yattığı klinik, hastanın total parantal nütrisyon (TPN), steroid, immünsupresif kullanımı, kateterin takıldığı ven, kateter giriş yeri kızarıklığı, üreyen etkenler, kateter-perifer üreme zaman farkı kaydedildi. İzole edilen etkenlerin tanımlanmaları CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute) kriterlerine uygun olarak yapıldı.

Bulgular

Çalışmamızda toplam 46 hastada Kİ-KDE saptandı. Çalışmaya katılan hastaların 21(%45,7) 'i kadın, 25 (%54,3)'i erkektir. 28 (%60)'i hematoloji ve onkoloji servislerinde, 22 (%40)'si yoğun bakım ünitesinde

yatıyordu. Yaş ortalaması 61±19 idi. Vakaların 33 (%71.7)'ü malignite, 13 (%28.3)'ü malignite dışındaki tanılarla yatmakta idi. 24 (%52.2) hastada port, 22 (%47.8) hastada SVK takılı idi. SVK'ler 18 hastada subklavian vende takılı iken, 3 hastada juguler vende, 1 hastada femoral vende takılı idi. Hastaların 40 (%87)'ından perifer hemokültür alındı, 24 hastada 2 saat zaman farkı saptandı. 28 (%60) hasta TPN, 18 (%39) hasta steroid, 36 (%78) hasta immunsupresif ajan kullanmakta idi. 37 (%80)'sinde kateter giriş yerinde kızarıklık saptanmadı. 15 (%32) hastada kateter çıkartıldı ve bu kateterlerin 10 tanesinde üreme saptandı. 3 (%6.5) hastada enfeksiyona bağlı mortalite görüldü. Tedavi süresi 13±4 gün olarak izlendi. Etken dağılımında Gram negatifler %50, Gram pozitifler %25.4, mantarlar %23.9 oranında saptandı. (Tablo 1).

İrdeleme

Günümüzde ciddi bir sorun olmaya devam eden kateter enfeksiyonlarının önlenmesi, hızlı ve başarılı tedavisi için hastane sürveyans verilerinin analizi, izole edilen mikroorganizmaların dağılımı, antibiyotik duyarlılıklarının bilinmesi, risk faktörlerinin ön görülmesi önem taşımaktadır.

Tablo 1

Etkenler	Sayı	Yüzde (%)
Gram pozitifler	12	25.4
MRSA	2	4.3
MRSE	5	10.2
MSSE	3	6.6
Enterococcus spp.	2	4.3
Gram negatifler	22	50
Escherichia coli	7	15.2
Serratia spp.	2	4.4
Klebsiella pneumoniae	6	13
Enterobacter spp.	1	2.2
Pseudomonas aeruginosa	2	4.3
Stenotrophomonas maltophilia	1	2.2
Acinetobacter baumani	3	8.7
Mantarlar	11	23.9
Candida albicans	5	10.9
Candida tropicalis	2	4.3
Candida parapsilosis	3	6.5
Candida glabrata	1	2.2

Kİ-KDE Etkenleri

P-176

Yozgat İlinde Farklı Yaş Gruplarında Epstein Barr Virüs IgG Seroprevalansının Belirlenmesi

Münire Işlak Demir¹, Şebnem Eren Gök¹, Ayşe Yeşim Göçmen², Çiğdem Kader¹, Fatma İnci Arıkan³, Mehmet Yıldırım Sara⁴, Ayşe Erbay¹

¹Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı

²Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Ana Bilim Dalı

³Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı

⁴Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Ana Bilim Dalı

Giriş

Epstein-Barr virus (EBV), asemptomatik enfeksiyon veya enfeksiyöz mononükleoz gibi ciddi hastalıklara yol açabilen yaygın bir herpes virüsüdür. Türkiye'de farklı yaş gruplarında EBV seroprevalansını gösteren kapsamlı bir çalışma bulunmamaktadır. Toplumda belirli aralıklarla EBV enfeksiyonu seroprevalansının belirlenmesi ve seroprevalansın cinsiyet, yaş grubu gibi bazı demografik parametrelerdeki dağılımının izlenmesi toplum sağlığı açısından önemlidir. Amacımız Yozgat'ta farklı yaş gruplarında, EBV'nin güncel seroprevalansını ve belirleyici sosyodemografik özelliklerini araştırmaktır.

Yöntemler

Yozgat ilinde EBV seroprevalansını belirlemek için 2323 kişiden (6 ay ile 96 yaş arasında) alınan serum örnekleri test edildi. Olguların yaş dağılımı Yozgat nüfusundaki yaş dağılımına uygun olacak şekilde düzenlendi. Yaşları yakın olanlar homojen olacak şekilde on gruba ayrıldı. EBV viral kapsid antijen (VCA) IgG antikor titreleri, Enzim-Linked İmmunosorbent Assay (ELİSA) yöntemi ile kantitatif olarak çalışıldı. Sonuçlar, EBV VCA IgG pozitif ya da negatif olarak gruplanıp yaş gruplarına, cinsiyete ve sosyodemografik özelliklerine göre prevalans oranları hesaplandı.

Bulgular

Genel EBV seroprevalansı %82.2 olarak belirlendi. Seroprevalans yaşla birlikte artmaktaydı. Seroprevalansın 6 ay-2 yaş için %60,2; 3-5 yaş için %70,2; 20-29 yaş için %89,9 olduğu görüldü (Tablo 1). Kadınlarda (%85,5) EBV seroprevalansının erkeklere (%79,1) kıyasla daha yüksek olduğu görüldü.

Örnekler 20 yaş üstünde ve altında gruplandırılarak incelendiğinde, 20 yaş altındaki kişilerde, cinsiyete göre seroprevalansta anlamlı bir fark saptanmadı. Buna karşın 20 yaş üstü kadınlarda, seropozitiflik erkeklerden daha yüksekti (%96,8 vs %87,1, $p<0,001$). Seroprevalansın kardeş sayısı ile arttığı gözlemlendi ($p<0,05$). EBV seropozitifliği ile ikamet yeri, ekonomik durum, konut detayları (ev ısıtma durumu, oda sayısı ve mülkiyet durumu) kreşe gitme öyküsü arasında herhangi bir ilişki saptanmadı.

İrdeleme

EBV seroprevalansının erken yaşlarda artmaya başladığı ve 20 yaşından sonra %85'nin üzerine çıktığı görülmüştür. Kadın cinsiyet ve hanedeki kişi sayısının fazla olması EBV bulaşında önem arz etmektedir. EBV enfeksiyonunun korunmak için etkin bir aşının olmaması ve enfeksiyon zincirinin kırılmasındaki güçlükler bu hastalıklığın seroprevalansının yüksek çıkmasına neden olmaktadır. Çoğunlukla asemptomatik seyreden EBV enfeksiyonunun bazı onkolojik hastalıklarla birliktelik göstermesinden ötürü EBV seropozitifliğini düşürmek için ciddi önlemlerin alınması gerekmektedir. EBV seroprevalansı sosyoekonomik ve coğrafi koşullardan etkilendiği için ülkemizde değişik bölgelerde yapılacak olan seroepidemiolojik çalışmaların yapılması toplum sağlığı için önem arz edecektir. Ayrıca bu seroepidemiolojik veriler EBV aşısı geliştirildiğinde uygun aşı yaşını belirlemede yardımcı olabilir.

Tablo 1. EBV-VCA IgG ELİSA sonuçlarının yaş gruplarına göre dağılımı

Yaş grubu (Yıl), (n)	EBV-IgG Pozitif n (%)	EBV-IgG Negatif n (%)	Toplam n (%)
0-2	139 (60.1)	92 (39.1)	231 (9.9)
3-5	179 (70.2)	76 (29.8)	255 (11)
6-9	142 (71.0)	58 (29.0)	200 (8.6)
10-14	136 (71.5)	54 (28.5)	190 (8.2)
15-19	212 (86.9)	32 (13.1)	244 (10.5)
20-29	232 (89.9)	26 (10.1)	258 (11.1)
30-39	228 (90.1)	25 (9.9)	253 (10.9)
40-49	215 (91.1)	21 (8.9)	236 (10.1)
50-59	194 (91.5)	18 (8.5)	212 (9.1)
60 yaş ve üstü	234 (95.9)	10 (4.1)	244 (10.5)
Toplam	1911 (82)	412 (18)	2323 (100)

EBV-VCA IgG: Epstein barr virüs İmmunoglobulin G Viral Kapsid Antijeni

P-177

Bakteriyemi Etkeni Olan Metisiline Dirençli *Staphylococcus aureus* Suşlarında Vankomisin MIC Değerlerinin ve Klinik Yansımalarının Değerlendirilmesi

Seniha Başaran, Cumhur Özmen, Serap Şimşek Yavuz, Atahan Çağatay, Oral Öncül, Halit Özsüt, Haluk Eraksoy

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

Giriş

Ülkemizde, nozokomiyal bakteriyemi etkeni olan *Staphylococcus aureus* suşları içinde metisiline dirençli olanların (MRSA) oranı azalmakla birlikte halen %25-30 civarındadır. Ciddi MRSA enfeksiyonlarında tedavinin planlanabilmesi için vankomisin MIC değerinin belirlenmesi zorunludur. Son yıllarda MRSA suşlarında vankomisin MIC değerlerinin $\geq 1.5 \mu\text{g/mL}$ olmasının, tedavi başarısızlığı ve mortaliteyle ilişkili olduğu bildirilmekle birlikte bu konuda tartışmalar devam etmektedir. Bu çalışmada, hastanemizde izlenmiş MRSA bakteriyemili hastalardan izole edilmiş suşlardaki vankomisin MIC değerleri incelenmiş ve bunun klinik yansımaları değerlendirilmiştir.

Yöntemler

Çalışmaya, 2014-2017 yıllarında hastanemizde yatan ve Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı'na kan kültürü gönderilmiş hastalardan, iki ayrı kan kültürü şişesinde MRSA üreyenler dahil edildi. MRSA suşlarının tanımlanmasında klasik yöntemler kullanıldı; vankomisin MIC değeri Etest® ile belirlendi. Hastaların klinik ve laboratuvar bulgularına hastane otomasyon sistemi üzerinden retrospektif olarak ulaşıldı.

Bulgular

Çalışma süresince toplam 21 hastanın en az 2 şişe kan kültüründe MRSA üremesi saptandı. Bakteriyemi kaynağı 7 olguda deri ve yumuşak doku enfeksiyonu, 6 olguda damar içi kateterler, 3 olguda infektif endokardit, 2 olguda damar grefti enfeksiyonu, 2 olguda eklem protezi enfeksiyonuyken, 1 olgu primer bakteriyemi olarak değerlendirildi. Hastalardan izole edilmiş MRSA suşlarının MIC değeri ortalama $1.2 \pm 0.5 \mu\text{g/mL}$ olup, 12 hastada $\leq 1 \mu\text{g/mL}$, 9 hastada $\geq 1.5 \mu\text{g/mL}$ şeklinde saptandı. Vankomisin MIC

değeri ≤ 1 µg/mL olan 12 hastadan 1'i, ≥ 1.5 µg/mL olan 9 hastadan da 1'i olmak üzere 2 hasta kaybedildi; iki grup arasında mortalite açısından bir fark belirlenmedi ($p=1.000$).

İrdeleme

Bakteriyemi etkeni MRSA suşları vankomisine halen %100 oranında duyarlıdır ve bu hastaların tedavisinde ilk seçenek olmaya devam etmektedir. Bakteriyemi etkeni olan MRSA suşlarında MIC değerinin yüksek (≥ 1.5 µg/mL) olması, mortaliteyle ilişkili bulunmamıştır.

Tablo 1. Bakteriyemi etkeni olarak izole edilmiş 21 MRSA suşunda vankomisin MIC değerleri.

MIC değeri (Ortalama $\pm$ SD) (Sınırlar), µg/mL	1.2 $\pm$ 0.5 (0.38-2)
MIC 50 değeri, µg/mL	1
MIC 90 değeri, µg/mL	2
Duyarlı, sayı (%)	21 (100)
Orta duyarlı, sayı (%)	0 (0)
Dirençli, sayı (%)	0 (0)

P-178

SBÜ Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2016-2017 Yılları Antimikrobiyal Tüketim Hızının İzlenmesi

Emin Ediz Tütüncü, Ganime Sevinç, Yunus Gürbüz, Asiye Tekin, Esengül Şendağ, Aysun Acun, Gönül Çiçek Şentürk, İrfan Şencan

SBÜ Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, Ankara

Giriş

Antimikrobiyal ilaçlar enfeksiyon hastalıklarının tedavisinde kullanılan, klinik açıdan son derece önemli, modern tıbbın en önemli tedavi araçlarından biridir. Bu ilaçların aşırı ve uygunsuz kullanımı, toplum sağlığını tehdit eden ve giderek hız kazanan bir direnç sorununu beraberinde getirmiştir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından kişilerin klinik bulgularına ve bireysel özelliklerine göre uygun ilaca, uygun süre ve dozda, en düşük maliyette ve kolayca ulaşabilmeleri olarak tanımlanmış olan “akılcı ilaç uygulamaları” çerçevesinde gerek ulusal gerekse uluslararası düzeylerde akılcı ilaç kullanımı teşvik edilmektedir. Bu

çalışmada, SB Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nde 2016-2017 yıllarında yatarak tedavi alan hastalarda antimikrobiyal ilaç kullanımının izlenmesi hedeflenmiştir.

Yöntemler

2016-2017 yıllarına ait antimikrobiyal tüketim miktarları hastane eczanesi kayıtlarından izlenmiştir. İzlenen antimikrobiyaller; penisilinler, sefalosporinler, beta laktam/betalaktamaz inhibitörleri, karbapenemler, aminoglikozidler, kinolonlar, glikopeptidler, flukonazol hariç antifungaller ve diğer (linezolid, tigesiklin, kolistin, daptomisin, sulbaktam, TMP/SMX ve klaritromisin) olarak gruplandırılmıştır. Tüketim miktarları, doz, süre gibi farklılıklardan kaynaklanan güçlükleri ortadan kaldırmak ve kıyaslamalar yapabilmek açısından uluslararası düzeyde kabul gören bir yöntem olan ATC/DDD (Anatomik Terapötik Kimyasal sınıflandırma sistemi/ Günlük Tanımlanmış Doz) metodolojisi kullanılmıştır. Hesaplamalar yapılırken aşağıdaki formüller kullanılmıştır; Antimikrobiyal Tüketim Hızı: Kullanılan antimikrobiyal miktarı / hasta günü x 1000 Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanı (EHU) Onayı ile Kullanılan Antimikrobiyal Tüketim Hızı: EHU onayı ile kullanılan antimikrobiyal miktarı / hasta günü x 1000

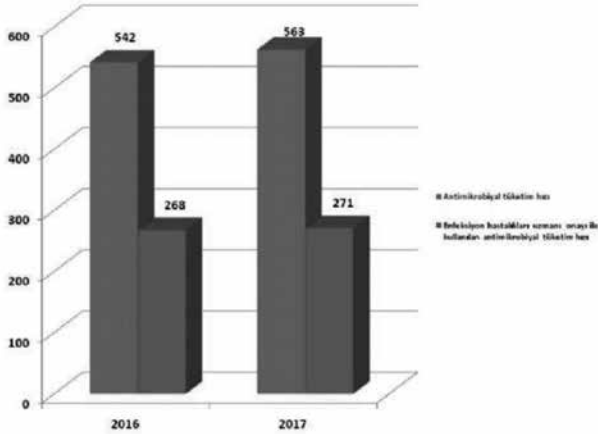
Bulgular

Yıllara göre toplam ve enfeksiyon hastalıkları uzmanı onayı ile kullanılan antimikrobiyal tüketim hızları Şekil 1’de verilmiştir. Her iki yılda tüketilen antimikrobiyallerin sırasıyla %47,8 ve %46,6’sının EHU onayıyla kullanıldığı belirlenmiştir.

İrdeleme

Son iki yıl içinde hastanemizde kullanılan antimikrobiyallerin tüketim hızında belirgin değişiklik olmadığı ve tüm tüketimin yaklaşık yarısının EHU onayı ile gerçekleştiği görülmektedir. Söz konusu durum etkin bir enfeksiyon kontrolü programının yürütülmesi ve akılcı antibiyotik kullanımı politikalarının uygulanmasıyla ilişkilendirilebilir. Ulusal düzeyde karşılaştırmaların yapılabilmesi adına ülkemiz hastanelerinden antimikrobiyal tüketimine ilişkin verilerin toplanarak izlenmesi gerekli görülmektedir.

Şekil 1. Yıllara göre DDD antimikrobiyal tüketim hızları ve enfeksiyon hastalıkları uzmanı onayı ile kullanılan antimikrobiyal tüketim hızları (/1000 hasta günü)



P--179

2007-2016 Yılları Arasında Türkiye'deki Antimikrobiyal İlaç Tüketimi ve Diğer Avrupa Ülkeleri İle Karşılaştırılması

Emre Umut Gürpınar, Bahar Melik, Fatma İşli, Mesil Aksoy

Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu, Akılcı İlaç Kullanımı Dairesi, Ankara

Giriş

2011 yılında DSÖ Avrupa Bölge Ofisine bağlı olarak faaliyetlerini yürüten 53 üye ülke, "Antibiyotik Direnci Üzerine Avrupa Stratejik Eylem Planı"nı imzalama kararı almıştır. Planın 5 ana başlığı bulunmakta olup bu başlıklardan birisi tüketim sürveyanslarının geliştirilmesidir. Sürveyansın sağlanabilmesi için ECDC tarafından ESAC-Net ve DSÖ tarafından WHO-AMC Network faaliyet göstermektedir.

Yöntemler

Her iki ağ da DSÖ'nün tavsiye ettiği ve ilaç tüketim verilerinin karşılaştırılmasına imkân sağlayan ATC/DDD metodolojisini kullanmaktadır. Bu sayede farklı ülkelerdeki farklı dozlara sahip müstahzarlar, farklı farmasötik formlara sahip ilaçlar, farklı sayılarda paket içeriği olan ilaçlar, farklı nüfusa ve kutu satış rakamlarına sahip ülkeler birbiriyle objektif bir biçimde kıyaslanmış olur. Hesaplama sonunda "1000 kişi başına düşen tanımlanmış günlük doz

(DID)" değeri elde edilir ve kıyaslamalarda bu kullanılmaktadır.

Bulgular

Türkiye'de antibiyotik kullanımı bu metodolojiyle ilk olarak WHO-AMC Ağı çalışmaları kapsamında 2011 yılına ait veriler kullanılarak yapılmıştır. Ülkemizin de içinde yer aldığı 13 AB üyesi olmayan Avrupa ülkesi arasında Türkiye 42,28 DID'lik antibiyotik tüketimi ile 1. sırada yer almıştır. Geriye dönük hesaplamalar yapılarak 2007 yılında tüketimin 35,07 DID olduğu ve 2011 yılına kadar tüketimin artan bir eğilim gösterdiği bulunmuştur. Antibiyotik tüketimi bu yıldan sonra düşmeye başlamış ve 2016 yılında 40,16 DID'ye gerilemiştir. Türkiye'deki tüketimin büyük bir kısmını penisilinler (J01C), toplam tüketimin yaklaşık % 44'ünü oluşturmaktadır. En çok tüketim sırasıyla diğer betalaktam antibakteriyeller (J01D) grubu; makrolidler, linkozamidler ve streptograminler (J01F) grubu; kinolonlar (J01M) gruplarında görülmüştür. Türkiye'de 2016 yılında en çok tüketilen 10 etken maddeye bakıldığında ise sıralama şu şekilde bulunmuştur: 1. sırada amoksisilin ve beta-laktamaz inhibitörü bulunmuş olup bunu takiben sırasıyla en çok kullanılan antibakteriyeller; sefuroksim, klaritromisin, siprofloksasin, sefdinir, amoksisilin, sefaklor, sefiksim, doksisisiklin ve sefpodoksimidir. ESAC-Net ve WHO-AMC Ağı üyesi ülkelerin 2014 yılı verilerine bakıldığında en yüksek tüketim 40,4 DID ile Türkiye'ye aittir. Türkiye'yi ise tüketimde sırasıyla Tacikistan, Yunanistan, Kırgızistan, Karadağ ve Fransa takip etmektedir. Listenin en son sıralarında Azerbaycan, Özbekistan, Hollanda, Estonya, Avusturya, Ermenistan yer almaktadır.

İrdeleme

Ülkemizin, Avrupa Ülkeleri arasında 1. olması Türkiye'de antibiyotiklerin akılcı olmayan bir şekilde kullanıldığını göstermektedir. Listenin son sıralarındaki ülkelerle kıyaslandığında Türkiye'de yaşayan her bir bireyin bu ülkelerde yaşayan bireylerden yaklaşık 4 kat daha fazla antibiyotik kullandığını söylemek mümkündür. Bu durumun düzeltilmesi, antibiyotiklerin akılcı olmayan kullanımının önlenmesinde hekimlerimize ve eczacılarımıza başta olmak üzere tüm sağlık çalışanlarımıza önemli sorumluluklar düşmektedir.

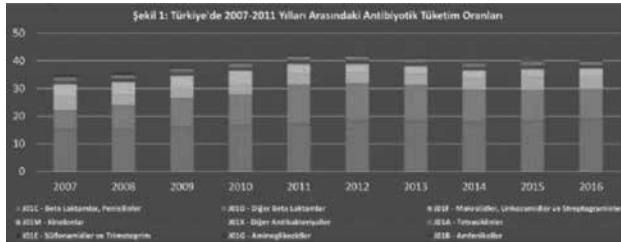
2014 Yılında Avrupa Ülkelerinde Antibiyotik Tüketimi



2016'da Türkiye'de En Çok Kullanılan 10 Antibiyotik

ATC Kodu	ATC Adı	Sıralama
J01CR02	Amoksisilin ve Beta Laktamaz İnhibitörü Kombinasyonu	1
J01DC02	Sefuroksim	2
J01FA09	Klaritromisin	3
J01MA02	Siprofloksasin	4
J01DD15	Sefdinir	5
J01CA04	Amoksisilin	6
J01DC04	Sefaklor	7
J01DD08	Sefksim	8
J01AA02	Doksisisiklin	9
J01DD13	Sefpodoksım	10

Türkiye'de 2007-2016 Yılları Arasındaki Antibiyotik Tüketim Oranları



P-180

Tüberküloz Peritonit Tedavisi Esnasında Gelişen Toksik Epidermal Nekroliz

Şenay Akdemir¹, Serpil Erol¹, Seniha Şenbayrak¹, Pembegül Güneş², Asu Özgültekin³, Sema Aytekin⁴

¹Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

²Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji, İstanbul

³Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon, İstanbul

⁴Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dermatoloji, İstanbul

Giriş

Tüberküloz tedavisi esnasında bulantı, kusma, oküler toksisite, hepatotoksisite ve alerjik reaksiyonlar gibi bir çok yan etki sıkça rapor edilmektedir. Ancak anti-tüberküloz tedaviye bağlı toksik epidermal nekroliz (TEN) nadir görülen bir durumdur. Burada tüberküloz peritonit tedavisi esnasında gelişen bir TEN olgusu sunulmuştur.

Olgu

53 yaşında kadın hasta, 2 aydır olan progresif karın ağrısı, karında şişlik, bulantı ve kilo kaybı şikâyetleriyle gittiği iç hastalıkları kliniğinde yapılan incelemeler sonucunda tüberküloz peritonit tanısı almış ve kliniğimize yönlendirilmiştir. Hasta yatırılarak dördü anti-tüberküloz tedavi (izoniyazid, rifampisin, etambutol, pirazinamid) başlanmıştır. Tedavinin 2. gününde kaşıntı ve makülopapüler döküntü gelişmiş, iki gün içinde döküntüleri spontan olarak gerilemiş ve 5. günde tamamen kaybolmuştur. Bu haliyle ayaktan izlemek üzere taburcu edilmiştir. Kontrollerde bir problemi olmayan hasta, tedavinin 52. gününde kollar, bacaklar ve sırtta kaşıntılı makülopapüler döküntü, dudak ve göz kapaklarında şişme ile tekrar başvurdu. Fizik muayenesinde 40°C ateş, splenomegali saptandı. Öyküsünde tüberküloz tedavisi dışında başka ilaç kullanımı yoktu. Laboratuvar incelemede hastanın hemogramı normaldi. Eozinofilisi yoktu. ALT:52 U/l, AST:158 U/l, total bilirubin:1,44 mg/dL, direk bilirubin:1,02 mg/dL idi. Total IgE düzeyi normaldi. Hasta, tüberküloz tedavisine bağlı alerjik deri döküntüsü tanısı ile yatırıldı ve tüm ilaçları kesildi. Cilt biyopsisi yapıldı. Antihistaminik ve prednizolon tedavisine başlandı. Takibinde genel durumu kötüleşen hastanın döküntüleri tüm vücuda yayıldı ve hastada çoklu organ yetmezliği ortaya çıktı (İNR:2,6, ALT:180 U/l, AST:704 U/l, Kreatinin:2,65 mg/dL, metabolik asidoz). Hasta yoğun bakım ünitesine nakledildi. Cilt biyopsisi küçük damar vaskülit şeklinde raporlandı. Takipte bilateral alt ekstremitelerde dolaşım bozukluğu,

hipotansiyon gelişti. Tüm vücutta yaygın eritem, el ve ayaklarda cilt nekrozu gelişti. Tekrarlayan cilt biyopsisindeki bulgular epidermal keratinosit nekrozu ile giden subepidermal ayrışma, interface paternde yaygın vakuoler dejenerasyon; TEN lehine yorumlandı. Tedaviye İVİG eklendi, metilprednizolon dozu artırıldı. Ancak hasta yatışının 10. gününde kaybedildi.

İrdeleme

TEN, ilaçlara bağlı gelişen, yüksek morbidite ve mortaliteye sahip nadir bir cilt reaksiyonudur. Sıklıkla antikonvülzanlar, nonsteroid antiinflamatuvar ajanlar, sülfonamidler ve penisilinlere bağlı geliştiği bildirilmektedir. Genellikle tedavi başlangıcından sonraki 3 hafta içinde ortaya çıkar. Antitüberküloz ajanlara bağlı TEN gelişmesi nadir bir durumdur. Olgumuzun bir diğer dikkat çekici özelliği TEN tablosunun 52. gün gibi geç sayılabilecek bir dönemde ortaya çıkmış olmasıdır. Bu nedenle tüberküloz tedavisi alan hastaların tüm tedavi süreleri boyunca her türlü allerjik reaksiyonlar açısından dikkatli izlenmeleri önemlidir.

P-181

Tekrarlayan Kandida Endokarditi Olgusu

Yeşim Uygun Kızmaz¹, Şirin Menekşe¹, Mehmet Emirhan Işık¹, Elif Sargın Altunok²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

Giriş

İnvaziv kandida infeksiyonları sağlık bakımı hizmeti veren merkezlerde mortalite ve morbiditenin ana nedenlerindendir. Bu grupta yer alan kandida endokarditleri en sık protez kapaklı, damar içi ilaç kullanan veya immünsuprese hastalarda görülür. Burada, öncesinde kandida endokarditi tanısı alıp MVR yapılan, 10 haftalık antifungal tedavi sonrası taburcu edilen ve altı ay sonra tekrar kandida endokarditi nedeniyle takip edilen bir olgunun sunulması amaçlandı.

Olgu

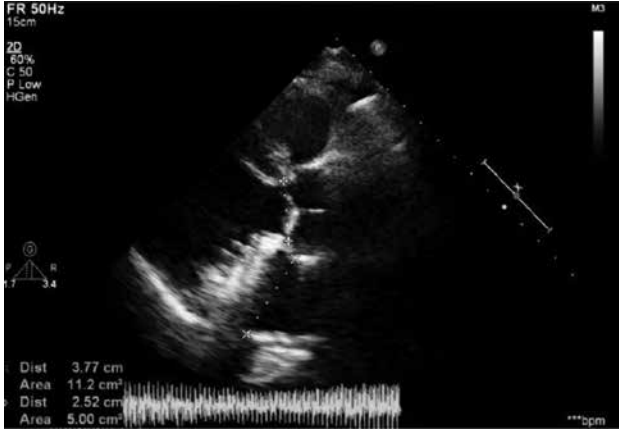
52 yaşında erkek hasta, yaklaşık bir aydır ateş ve halsizlik yakınması ile başvurduğu sağlık kuruluşuna yatırılıyor. Özgeçmişinde 10 ay önce SAK ve şant operasyonu, altı ay önce kandida endokarditi nedeni ile MVR öyküsü olan hastadan kan kültürü alınıp, empirik meropenem ve vankomisin tedavisi ve tedavisinin üçüncü gününde kan kültüründe Candida spp. üremesi nedeni ile anidulafungin ekleniyor ve merkezimize sevkediliyor. FM'de batın sol üst kadranda hassasiyet dışında bulgusu yoktu. WBC 6,3 x10³/µl, ESR 71 mm/s, CRP 10 mg/dL, Pct 0.2 idi. Hastadan iki set kan kültürü alındı, tedavisi aynı şekilde devam edildi. EKO'da vejetasyon saptanmadı. BOS Gram boyamada özellik yoktu ve kültürde üreme olmadı. İkinci gününde ateş 37,8 °C oldu, kan kültürü alındı, karın ağrısı ve diyare nedeniyle yapılan USG'de hepatosplenomegali dışında özellik yoktu. Kan kültürleri kontaminasyon olarak sonuçlandı. Tedavisinin 10. gününe kadar subfebril ateşi devam etti. Karın ağrısında artış ve bulantı-kusma şikayetlerinin gelişmesi üzerine batın BT/anjioografi çekildi, SMA'da trombüs saptandı. Tedavisinin 14. gününde kan kültüründe Candida spp. üredi. Tedavi altında üremenin devam etmesi nedeni ile EKO tekrarlandı mitral kapakta 11 mm. boyutunda vejetasyon saptandı. KVC tarafından genel durumunun stabilleşmesi sonrası operasyona alınması planlandı. Hastanın meropenem ve vankomisin tedavisi 14. günde kesildi. Tedavisinin 28. gününden sonra ateşi tekrar yükseldi, kan kültüründe üreme devam etti. Ateşinin devam etmesi ve vejetasyon boyunda değişme olmaması üzerine tedavisi L-amb B 'ye değiştirildi. Operasyon açısından riskli bulundu. Daha sonra tekrar ateş, karın ağrısı ve rektal kanama şikayeti oldu. Tedaviye meropenem ve kolistin eklendi. Kan kültüründe VRE üredi. Meropenem ve kolistin kesildi, daptomisin başlandı. Hastaya mevcut tedavi altında yatışının 10. haftasında redo MVR yapıldı, kapak kültüründe kolistin dirençli Klebsiella pneumoniae üredi. Operasyon sonrası birinci günde genel durumunda bozulma olması nedeni ile hasta kaybedildi.

İrdeleme

Kandida endokarditlerinin morbidite ve mortalitesi oldukça yüksektir. Uzun süre hastanede yatışı, antibiyotik kullanımı, kardiyak cerrahi, TPN ve SVK gibi risk faktörlerinin olması durumunda kandidemiden şüphelenilmelidir. Kandidemi gelişimi sonrası erken dönemde vejetasyon saptanmayabileceğinden EKO tekrarlanmalıdır. Cerrahi yapılması, yapılamayanlarda L-amb B ya da ekinokandin tedavisi başlanması ve

flukonazol ile ömür boyu supresyon tedavisi verilmesi önerilmektedir.

Resim 1. Mitral kapakta vejetasyon



P-182

Aspergillus fungemisi

Utku Can Sarıca, Alpay Azap, Güle Aydın, Elif Mukime Sarıcaoğlu, Fazilet Ayan, Elifnur Özbay Haliloğlu, Ebru Atalay, Ahmet Mert Cavnar, Tazegül Gül

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bilim Dalı, Ankara

75 yaşında, kadın, ev hanımı olan hasta; ateş, yorgunluk, terleme ve renginde beyazlaşma şikayetiyle hastanemiz Hematoloji bölümüne başvurmuş. Hastanın vital bulguları; arteriyel kan basıncı 100/60 mmhg, ateş 38,3°, nabız 102/dk, solunum sayısı 25/dk şeklindeydi. Daha önceden bilinen abdominal aort anevrizmasından başka hastalığı olmayan hastaya plevral effüzyonuna yönelik tanı koyma amaçlı alınan aspirat kültüründe herhangi bir mikroorganizma ürememiş olup yapılan Toraks BT ve PET—BT ile Diffüz Büyük B hücreli Lenfoma tanısı konulmuş. Hastanın hipotansif seyretmesi ve solunum sıkıntısına girmesi üzerine hasta entübe edilip vazopressör başlanmış. Genel durumu kötü olan hasta yoğun bakım ünitesine nakledilmiş. Hastanın yapılan fizik muayenesinde bilateral ralleri mevcut, batın hassasiyeti mevcut değildi. Hastanın yoğun bakım ünitesi takiplerinde kan kültüründe Anaerococcus Prevotii, idrar kültüründe ESBL(+) E.Coli, trakeal aspirat kültüründe Acinetobacter Baumannii üremesi olup etkene yönelik meropenem, tigesiklin, daptomisin, kolistin iv, seftazidim ve cmv-dna yüksekliği nedeniyle gansiklovir tedavileri verildi. Hastanın kan kültüründe 111,47 saatte Aspergillus

fumigatus üremesi oldu. Hastanın tedavisine vorikonazol 2x6 mg/kg yükleme ve 2x4 mg/kg idame tedavisi eklendi. Hastanın tedaviye cevabı oldu; crp'si 158'den 2,3'e geriledi. Hasta antibiyoterapi ve antifungal tedaviye cevap vermesine rağmen hastanın genel durumunun, solunumsal ve kardiyak işlevlerinin daha kötüye gitmesi sonucu hasta exitus oldu. Aspergillus fungemisi oldukça nadir görülen ancak görüldüğünde agresif olarak tedavi başlanması gereken bir enfeksiyondur. Sıklıkla hematolojik malignite, solid ya da kök hücre transplantı alıcılarında görülen bu fungal enfeksiyonun tedavisinde antifungal ajan olarak amfoterisin b veya vorikonazol tercih edilmeli ve hızlı olarak tedaviye başlanmalıdır. Oldukça nadir ancak bir o kadar da ölümcül olan aspergillus fungemisi vakalarının büyük bir kısmı verilen agresif tedaviye rağmen, çoğu enfeksiyon dışı nedenlerle ilişkili olarak kaybedilmektedir.

P-183

İnfektif Endokardit ve Metastatik Komplikasyonu Bir Olgu Sunumu

Hayriye Altunay¹, Meliha Çağla Sönmezer¹, Batuhan Başpınar², Ahmet Çağkan İnkaya¹, Murat Akova¹

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servis Anabilim Dalı, Ankara

Giriş

İnfektif endokardit (İE) akut ve ağır seyirli enfeksiyon bulguları ile ya da subfebril ateş ve nonspesifik klinik bulgularla ortaya çıkabilmektedir. Bu geniş klinik yelpazesi nedeniyle tanı koymak zorlaşmaktadır. Tedavi edilmediği takdirde morbidite ve mortalitesi yüksek olduğundan erken tanı ve erken tedavi prognozda önemlidir. Bu yazıda ense sertliği ve ateşe bağlı olarak menenjit öntanısı alan; ancak takibinde metastatik enfeksiyonla seyreden ve S. aureus'un etken olduğu enfektif endokardit olgusu sunulmuştur.

Olgu

Otuzsekiz yaşında kadın hasta 3 haftadır mevcut olan bulantı, kusma, yaygın vücut ağrısı, baş ağrısı, ateş şikayetleri ile acil servise başvurdu. Fizik muayenesinde bilinç açık olan hasta koopere ve oryante değildi. 38°C ateş, ense sertliği ve

alt ekstremitelerde bilateral peteşiyal-purpurik döküntüleri mevcuttu. Hastanın, eşinden alınan anamneze göre 10 haftalık gebe olduğu öğrenildi. Beyin tomografisinde patolojik bulgu saptanmayan olguya lomber ponksiyon yapıldı. Beyin omurilik sıvısı (BOS) biyokimyasında protein:64 mg/dL, glukoz:66 mg/dL (Eş zamanlı kan glukozu:106 mg/dL) laktat:34 mg/dL olarak olarak saptandı. BOS mikroskopik incelemesinde hücre sayısı 200 beyaz küre/mm³ idi. Gram boyamada mikroorganizma görülmedi. Hastaya meningokoksik menenjit ön tanısı ile seftriakson tedavisi başlandı. Tedavinin 2.gününde, acil servise kabulünde alınan kan, idrar ve BOS kültürlerinde Metisiline duyarlı Staf. aureus (MSSA) üremeleri oldu. Kan kültüründe MSSA üremesi olması nedeni ile yapılan transtorasik ekokardiyografide (TTE) vejetasyon saptanmadı. Takiplerinde ateşi devam eden hastaya transözefageal ekokardiyografide (TEE) yapıldı ve mitral kapak arka yaprak atriyal yüzde 10x12 mm vejetasyon ile uyumlu görünüm izlendi. Bu nedenle infektif endokardit tanısı ile tedavisi ampicilin-sulbaktam ve gentamisin olarak değiştirildi. Antibiyotik tedavisinin 2. Haftasında hastaya mitral kapak replasmanı yapıldı. İki hafta boyunca kombinasyon tedavisi sonrasında 6. hafta sonuna kadar ampicilin-sulbaktam monoterapisi ile devam edilen hasta yatışının 60. gününde şifa ile taburcu edildi.

İrdeleme

İnfektif endokardit; septik emboliler, metastatik enfeksiyonlar ve sistemik immün reaksiyonlar gibi birçok komplikasyona yol açabilir. Olgular İE'e özgü klinik bulguları göstermeden önce metastatik komplikasyonlar ile karşımıza çıkabilmektedir. Tanı; klinik bulgular, kan kültürü ve EKO temel alınarak konulur. Olgumuzda, TTE'de vejetasyon görülmezken, TEE'de mitral arka yaprakta vejetasyon saptanması da TEE'nin tanısal önemini göstermektedir. Sonuç olarak; ateşi devam eden olgular, etyolojiye yönelik infektif endokardit ve metastatik komplikasyonları açısından ayrıntılı değerlendirilmelidir. Bu olgularda sık kan kültürü almak ve TEE ile erken tanı; erken tedavi ve prognoz açısından çok önemlidir.

P-184

Dissemine Nokardiyoz Olgusu

Fatma Merve Koçak, Nagehan Didem Sarı, Aysel Karataş

İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi

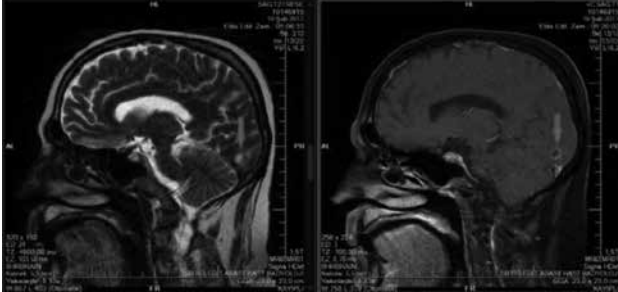
Son 1 aydır yürümede güçlük, bacaklarda şişlik ve halsizlik şikayetleri artan 70 yaşında erkek hasta acil servise başvurdu. Hasta pemfigus vulgaris tanısı ile prednol 16 mg tb PO/gün kullanmaktaydı. Fizik muayenede TA:115/75 mmHg, vücut ısısı 36,5 C ve KTA: 120 /dk idi. Sağ el dorsalinde ve toraks posterior bölgede orta hattın sağında fluktuasyon veren şişlikler mevcuttu. Solunum sistemi muayenesinde bilateral alt zonlarda ince raller duyuldu. Nörolojik muayenede kas gücü bilateral üst ekstremitede 4/5, alt ekstremitede 2/5 idi. Hastanın acilde yapılan tetkiklerinde normal dışı olanlar: hemogram WBC:29.140/L,% 94,5 PNL, CRP: 10 mg/dL (0-0,05) ve GFR 58mL/dk/1.73 idi. PA AC grafisinde sağ sinus küntleşmiş ve bilateral non-homojen infiltrasyonlar görüldü. Hasta deri yumuşak doku enfeksiyonu, pnömoni ön tanılarıyla enfeksiyon hastalıkları servisine interne edildi. Ampirik tedavi öncesi, sağ el dorsalinde fluktuasyon veren alandan örnek alındı. Görüntülemeleri yapıldı. Toraks BT'de her iki akciğerde orta ve alt lob segmentlerde atelektazi ve konsolidasyon ve buzlu cam yoğunlukları, bilateral 25 mm'e varan serbest sıvı izlendi. Yapılan torasentezle örnekleme yapıldı. Hastanın sağ elinden ve torasentez mayinin kültüründe 48. saatin sonunda aerop ortamda koyun-kanlı agar ve SDA da R tipi, pürtüklü, yüzeyden kabarık, tebeşir beyazı renginde koloniler tespit edildi (Resim 1). Bakteri kolonisinden yapılan Gram boyamada filamentöz gram-pozitif basiller görüldü. Yapılan modifiye EZN boyamada zayıf aside dirençli basiller görüldü. Nocardia cyriacigeorgica olarak MALDI-TOF MS ile tiplendirildi. Duyarlılık için Broth mikrodilüsyon test çalışıldı, meropenem ve sefuroxim duyarlı, TMP-SMX dirençli olarak değerlendirildi. Kültür sonucuna göre yayılım açısından ileri tetkikleri yapıldı. Kraniyal MR'da sol oksipital medial kesimde 14x 8 mm kontrast tutulumu izlenen kitlesel lezyon abse olarak değerlendirildi (Resim 2).Lomber servikal ve torakal MR'larında spondilodiskit ya da yürümede güçlüğü açıklayabilecek patoloji saptanmadı. Yapılan EMG'de steroid myopatisi lehine değerlendirildi. Hastanın yatışı sırasında meropenem 3x2 gr IV/gün tedavisi 45

gün uygulandı. Toplam tedavi 12 aya tamamlanacak şekilde MSS dozunda sefuroksim aksetil 2x750 mg PO/gün'a taburcu edildi. Hastanın 2 ay sonraki kontrol kranial MR'da lezyonda gerileme, 5. Ay kontrolünde ise lezyonun tamamen kaybolduğu görüldü. (Resim 3) Sonuç olarak immünsüpresif tedavilerin uygulandığı hastalarda Nocardia enfeksiyonu unutulmamalı ayrıca ampirik tedavi başlanırken TMP-SMX dirençli Nokardiya suşları gözönüne alınmalıdır.

Resim 1

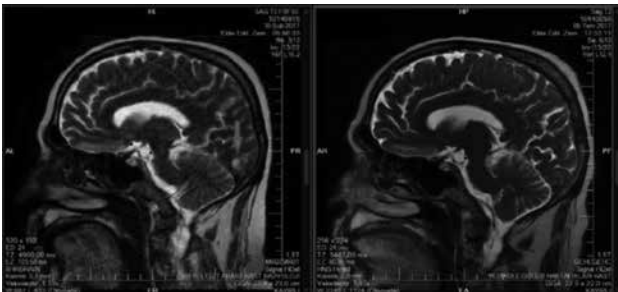


Resim 2



Nokardiya absesi T1 ve T2 MR'da kırmızı okla gösterilmiştir.

Resim 3



Tedavi öncesi kırmızı ok ile gösterilen abse tedavi sonrası regrese olmuştur.

P-185

Naproksene Bağlı Meningoensefalit ve Pankreatit: Bir Olgu Sunumu

Elif Sargın Altunok¹, Ahmet Sanlı Konuklar¹, Fazilet Hız², Yeşim Uygun Kızmaz³

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul

³Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

Giriş

Non steroidal antienflamatuar ilaçlar (NSAİİ) tüm dünyada çok yaygın kullanılmakta, ancak nadiren santral sinir sistemini etkileyen yan etkilere neden olduğundan, bu etkileri göz ardı edilebilmektedir. Burada naproksene bağlı meningoensefalit ve pankreatit gelişen bir olgu sunulmuştur.

Olgu

82 Yaşında kadın hasta baş ağrısı, yakınlarını ve çevreyi tanıyamama, idrar kaçırma şikayetleri ile acil servisimize başvurdu. Yakınlarından şikayetlerinin aynı gün içinde başladığı öğrenildi. Özgeçmişinde diyabetes mellitus, hipertansiyon ve koroner arter hastalığı tanıları olan hasta atorvastatin, asetilsalisilik asit, metformin, glüklazid, amlodipin kullanmaktaydı. Fizik muayenede bilinci açık, oryantasyon ve kooperasyonu bozuk, yakın zaman tesbiti yoktu. Vücut ısı 38 °C, nabız 84/dk ve ritmik, solunumu 20/dk, tansiyon 120/80 mmHg. Meningeal irritasyon bulguları negatif. Motor sistem muayenesinde kas gücü sağ üstte +4/5, diğer ekstremitelerde tamdı. İdrar inkontinansı mevcuttu. Diğer sistem muayenelerinde özellik saptanmadı. Yapılan tetkikleri tablo 1 de gösterildiği gibiydi. Posteroanterior akciğer grafisinde enfeksiyon bulgusu saptanmadı. Tam idrar tetkiki normal bulundu, elektrokardiyografi normal sinüs ritminde idi. Lomber ponksiyon yapıldı, BOS bulguları tablo 2'de gösterildiği gibiydi. Kontrastlı kranial Mantetik rezonans çekildi, serebroserebellar atrofi, supratentoryel düzeyde her iki serebral hemisfer periventriküler derin ak madde T2-flair hiperintens odaklar (hafif küçük damar hastalığı?) görüldü. Hasta ensefalit ön tanısı ile yatırılarak Ampisilin 6x2 gr ve asiklovir 3x10 mg/kg/gün başlandı.

Elektroensefalografi çekildi, bütün tetkik süresince iki yanlı frontotemporal bölgede aralıklı yavaş dalgalar izlendi, iki yanlı frontotemporal bölgede organizasyon bozukluğunu gösteren bulgular olarak yorumlandı. Tedavinin ikinci gününde ateşi olmadı, bilinci tama yakın açıldı. Tedavinin 5.gününde üre 46 mg/dL (17-43), kreatinin 1.7 mg/dL (0.51-0.95) olması üzerine tedaviye renal doz ayarı yapılarak devam edildi. BOS kültüründe üreme olmadı, ARB negatif bulundu. Takiplerinde amilaz ve lipaz değerlendirilmesinin normale döndüğü görüldü. Tedavinin 12.gününde BOS HSV tip 1-2, CMV, mikobakteri PCR negatif, Borrelia burgdorferi IgM ELISA pozitif (1.53), Borrelia burgdorferi IgG ELISA ve W.Blot negatif olarak sonuçlandırıldı. Hastanın anamnezi derinleştirildiğinde vücut ağrıları nedeniyle başvurusundan bir gün önce sayısını hatırlayamadığı miktarda, sık aralıklarla NSAİİ (Naproksen) kullanımı olduğu öğrenildi. Tedavinin 14.gününde asiklovir ve ampisilin kesildi.

İrdeleme

Aseptik menenjit ile uyumlu BOS bulguları olan ateş, baş ağrısı ve meningismus ile başvuran hastalarda mutlaka infektif nedenler araştırılmalıdır. Ancak nadiren de olsa ilaca bağlı aseptik menenjit gelişebileceği unutulmamalıdır.

Tablo 1: Hastanın başvurusunda yapılan laboratuvar tetkikleri

Glukoz	196 mg/dL	Amilaz	127 U/L (28-100)
Üre	48 mg/dL	Lipaz	141 U/L (0-67)
Kreatinin	0.8 mg/dL	CK	37 U/L
Total bilirubin	0.7 mg/dL	CK-MB	6.9 U/L
Direkt bilirubin	0.1 mg/dL	Gama GT	23 U/L
AST	12 U/L	Ca	8.8 mg/dL
ALT	8 U/L	Na	137 mmol/L
ALP	71 U/L	K	4.1 mmol/L
Lökosit	14.500 /µL	CRP	118 mg/L (<=3.48)
Nötrofil	% 76.5	Trombosit	246000 /µL
Hemoglobin	10.8 g/dL	Hemotokrit	31.6 %

Tablo 2: Hastanın beyin omurilik sıvısı bulguları

Görünümü	Berrak	Hücre sayısı	Lökosit 140 /mm ³ , Eritrosit 8 /mm ³
Glukoz	83 mg/dL (EKŞ:165 mg/dL)	Protein	97 mg/dL (15-45)
Klorür	122 mmol/L	Gram boyama Giemsa boyama	Seyrek lökosit, Mikroorganizma görülmedi %90 MNL, %10 PNL
LDH	42 U/L (Serum LDH: 183)	ARB	Negatif

P-186

***Ureaplasma urealyticum* ve *Mycoplasma hominis* Türlerinde Antibiyotik Direnci**

Şiran Keske¹, Burak Zabun², Kahraman Aksoy², Erhan Palaoglu³, Önder Ergönül⁴

¹VKV Amerikan Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

²Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul

³VKV Amerikan Hastanesi, Klinik Laboratuvar, İstanbul

⁴Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

Giriş

Ureaplasma ve Mikoplazma türleri kadınlarda ve erkeklerde genitoüriner sistem infeksiyonuna yol açabilen bakterilerdir. Her iki bakterinin neden olduğu infeksiyonlarda ilk tedavi seçenekleri arasında yer alan kinolonlar ve makrolid grubu antibiyotiklere direnç giderek artmaktadır. Bu çalışmanın amacı hastanemizde genitoüriner sistem infeksiyonu tanısı ile izlenen erkek ve kadın hastalarda Ureaplasma urealyticum (Uu) ve Mycoplasma hominis (Mh) türlerinin antimikrobiyal duyarlılığını analiz etmektir.

Yöntemler

Hastanemize 1 Ocak 2016 ile 1 Temmuz 2017 tarihleri arasında başvuran, genitoüriner sistem infeksiyonu düşünülen ve alınan kültürlerde Uu ve/veya Mh üremesi olan erkek ve kadın hastalar çalışmaya dahil edildi. Kültür için örnekler Uu ve Mh için uygun besiyerine ekilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya toplam 310 hasta dahil edildi. Bu hastaların 164'ünde (%53) sadece Uu, 9'unda(%3) sadece Mh ve 137'sinde (%44) her iki bakteri de izole edildi. Yaş ortalaması Uu saptanan hastalarda 33.1 yıl, Mh saptanan hastalarda ise 32.7 yıldı. Her iki türün izole edildiği ohastaların %79'unu kadınlar oluşturmaktaydı. Antibiyotik duyarlılığına bakıldığında Uu'da minosiklin, doksisiklin ve azitromisin duyarlılığı sırasıyla %96.2, %85 ve %78.5 iken, Mh'te %97.2, %78.8 ve %61.6 olarak saptandı. Siprofloksasin duyarlılığı Uu'da %18.8, Mh'de %17.9 olarak bulundu.

İrdeleme

Tekrarlayan gonokok dışı üretrit önemli nedenleri arasında olan Uu ve Mh'de antibiyotik direnci dünya genelinde giderek artmaktadır. Ampirik tedavi seçenekleri arasında olan kinolonlara direnç oldukça yüksektir ve bu nedenle ampirik tedavide kullanılması tedavi başarısızlığına yol açabilir. Bu nedenle persistan veya tekrarlayan genitoüriner sistem infeksiyonu olan hastalarda Uu ve Mh'nin akla gelmesi ve tanı ve uygun antibiyotik seçimi için kültür gönderilmesi önerilir. Tedavinin antibiyotik duyarlılık sonucuna göre belirlenmesi, kültür yapılamaması durumunda ise kinolon grubu antibiyotiklerin kullanımından kaçınılması daha doğru bir yaklaşım olabilir.

Ureaplasma ve Mikoplazma türlerinin antibiyotik duyarlılığı

	Ureaplasma urealyticum	Mycoplasma hominis
Hasta sayısı	301	146
Yaş (yıl)	33.1	32.7
Cinsiyet		
Erkek	63 (%21)	31 (%21)
Kadın	238 (%79)	115 (%79)
Antibiyotik duyarlılık		
Doksisiklin	%85	%78.8
Minosiklin	%96.2	%97.2
Siprofloksasin	%18.8	%17.9
Ofloksasin	%54	%46.6
Azitromisin	%78.5	%61.6
Roksitromisin	%61.1	%45.2
Eritromisin	%62.3	%30
Linkomisin	%5.9	%9.4

P-187**Karaciğer Absesi: Bir Olgu Sunumu**

Elif Sargın Altunok¹, Yeşim Uygun Kızmaz², Güle Çınar Aydın³, Tayfun Bişgin⁴

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

²Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

³Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Ankara

⁴Bitlis Devlet Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Bitlis

Giriş

Piyojenik karaciğer absesi nadir görülmekle birlikte mortalitesi çok yüksektir. Tedavisi uygun antibiyotik ile birlikte mutlaka cerrahi drenaj gerektirmektedir. Burada akciğer semptom ve bulguları ile başvuran bir karaciğer absesi olgusu sunulmuştur.

Olgu

70 yaşında kadın hasta öksürük, nefes darlığı, halsizlik ve ateş şikayetleri ile acil servise başvurdu. Öyküsünden şikayetlerinin bir haftadır olduğu, özgeçmişinde astım dışında ek hastalığı olmadığı öğrenildi. Fizik muayenesinde genel durum orta, bilinci açık, koopere ve oryante, vücut ısısı 39°C, arterial kan basıncı 120/80 mmHg saptandı. Solunum sesleri her iki tarafta kabalaşmış, bilateral alt zonlarda azalmış, sağ akciğer alt zonda kreptan raller duyuldu. Diğer sistem muayenelerinde özellik saptanmadı. Yapılan tetkiklerinde üre 26 mg/dL, kreatinin 0.9 mg/dL, AST 46 U/L, ALT 25 U/L, albümin 3.6 g/dL, total protein 8 g/dL, CRP 312 mg/L, WBC 14.820 hücre/mL, nötrofil %80, hemoglobin 11.9 g/dL, trombosit 234.000 hücre/mL, sedimentasyon 115 mm/sa saptandı. Posteroanterior akciğer grafisinde bilateral alt zonlarda retiküler dansite artışları ve bilateral hiluslarda dolgunluk olduğu görüldü. Hasta yatırılarak influenza bakılmak üzere nazofaringeal sürüntü örneği alındı, pnömoni ön tanısıyla ampicilin sulbaktam 8 gr/gün ve klaritromisin 1 gr/gün dozunda başlandı. Tedavinin üçüncü gününde ateşi devam eden hastanın kontrol laboratuvar incelemelerinde CRP 389 mg/L, albümin 2.9 g/dL, total protein 6.4 g/dL, AST 49 U/L, ALT 31 U/L, WBC 15.240 hücre/mL, nötrofil %81, hemoglobin 10.1 g/dL, trombosit 245.000 hücre/mL saptandı. Tedavisine imipenem

ve klaritromisin ile devam edildi. İnfluenza sonucu negatif bulunan hastanın ateşi devam etmesi üzerine batın ultrasonografisi yapıldı, karaciğer boyutları normal, parankim ekojenitesi hafif heterojen, sağ lob segment 7-8 de 10 cm çapında heterojen yapıda apse ile uyumlu hipoekoik lezyon görüldü. Kontrastlı batın manyetik rezonans incelemede ise sağ plevral aralıkta 15 mm derinliğe varan plevral efüzyon, karaciğer sağ lob segment 7-8 de 10x9 cm boyutlarında lobüle kontürlü hepatik abse ile uyumlu kistik lezyon izlendi. Yatışının yedinci gününde yapılan tetkiklerinde CRP 394 mg/L, WBC 24.700 hücre/mL, neu %84, sedimentasyon 90 mm/sa saptanan, ateşi devam eden ve taşikardik, takipneik seyreden hastanın tedavisine imipenem ve teikoplanin ile devam edildi. Genel cerrahi tarafından acil olarak ameliyata alınarak abse drenajı yapıldı. Abse materyalinin Gram boyalı incelemesinde bakteri görülmedi, ARB negatif saptandı, kültüründe üreme olmadı. Ameliyat sonrası takipleri yoğun bakım ünitesinde yapılan hastanın postoperatif ikinci günden itibaren ateşi olmadı. Hastanın parenteral tedavisi üç haftaya tamamlanarak oral idame tedavi ile taburcu edildi.

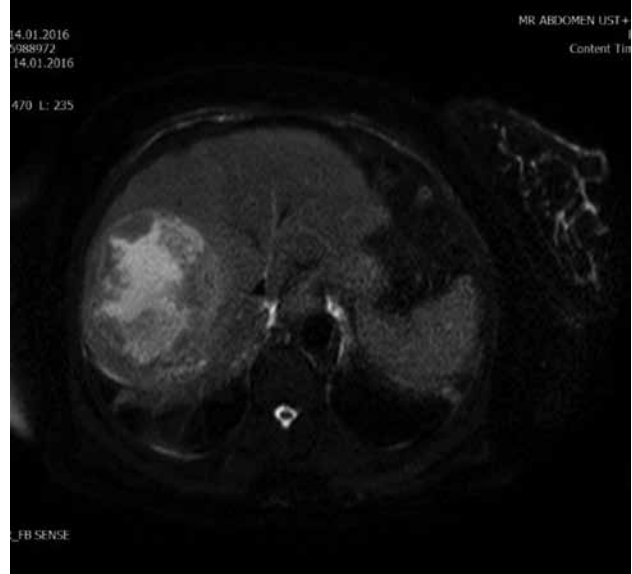
İrdeleme

Piyojenik karaciğer abselerine bağlı komplikasyonlar ile günümüzde daha az sıklıkla karşılaşmaktayız. Buna bağlı olarak da mortalite oranlarının da yıllar içinde azaldığı görülmektedir.

Resim 1. Hastanın posteroanterior akciğer grafisi görüntüsü



Resim 2. Hastanın kontrastlı batın manyetik rezonans incelemede abse görüntüsü



P-188

CMV İnfeksiyonu ya da Hastalığında Risk Faktörleri, Tedavi ve Prognoz: 30 Hastanın Analizi

Elif Ağuloğlu Bali, Halit Özsüt, Seniha Başaran, Serap Şimşek Yavuz, Atahan Çağatay, Oral Öncül, Haluk Eraksoy

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

Giriş

İmmünoşüprese hastalarda CMV enfeksiyonları ciddi mortalite ve morbiditeye neden olabilir. Son yıllarda, HIV (+) ya da organ nakli yapılan hastalar gibi klasik risk grupları dışında, inflamatuvar barsak hastalığı olan veya diğer nedenlerle bağışıklığı baskılanmış hastalarda da etken olabilmektedir. Bu çalışmada, kliniğimizde 2011-2018 yılları arasında CMV enfeksiyonu/hastalığı tanısıyla takip edilen 30 hasta incelenerek, eski ve yeni risk gruplarında hastalığın klinik ve laboratuvar özellikleri hakkında yerel veri sağlanması amaçlanmıştır.

Yöntemler

Çalışmaya 2011-2018 yılları arasında İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniğinde tedavi gören 30 hasta dahil edildi. Hasta bilgileri hastane otomasyonundan retrospektif olarak elde edildi. Hastalarda viremi varlığı 2017 yılından

önceki örneklerde real time PCR yöntemiyle Cobas AmpliPrep TaqMan, 2017-2018 yılları arasında CMV QS-RGQ kiti kullanılarak belirlenmişti. Hastalarda enfeksiyon/hastalık ayrımı klasik şekilde yapıldı.

Bulgular

30 hastanın 25'i erkek, 5'i kadın, yaş ortalaması 46'ydı. 16 hasta HIV(+), 5 hasta renal nakilliydi; 8 hastanın ülseratif kolit, Crohn, siroz, IgA nefropatisi gibi komorbiditeleri vardı. Tek başına ve kombinasyonlarda en sık kullanılan immünosüpresif metilprednizolondur. 1 hastanın ileri yaş dışında hiçbir komorbiditesi yoktu. 5 hastada viremi, 6 hasta kanıtlanmış retinit, 12 hastada gastrointestinal tutulum (9 hastada kanıtlanmış kolit, 2 hastada kanıtlanmış özofajit, 1 hastada kitle), 6 hastada akciğer tutulumu belirlendi. Koliti olanlarda ishal ve rektal kanama, özofajit tanısı alanlarda yutma güçlüğü ve retinit tanısı alanlarda bulanık görme en sık semptomlar olarak belirlendi. CMV koliti olan 9 hastanın 7'sinde HIV dışı komorbidite belirlendi. CMV retinit ile takip edilen 6 hastadan 4'ü HIV(+) idi. Hastaların CMV DNA ortalaması 44,296 kopya/mL idi. Tedavi öncesi ortalama lökosit sayısı 6360/mm³, trombosit sayısı 217,907/mm³ idi. Tedavi öncesi ve sonrası kreatinin değerleri 1 mg/dL idi. 30 hastanın 29'u gansiklovir ile tedavi edildi. 1 hasta tedavisiz olarak iyileşti. Gansiklovir alan 1 hastada direnç nedeniyle sidofovir geçildi. Gansiklovir alan 7 hastada myelosüpresyon gelişti; bunların 3'ünde foskarnete geçildi. Ortalama 27 gün gansiklovir, 16 gün foskarnet verildi. 27 hastada kür sağlandı. Hastalarda tedavi kesilirken kanda CMV-DNA (-) veya <150 kopya/mL belirlenmesi ölçütü kullanılmıştı. Organ tutulumu olan hastalarda ise klinik yanıt izlenmiş kolonoskopi, bronkoskopi gibi tanı koydurucu işlemler tekrarlanmıştı. 18 hastaya valgansiklovir ile idame tedavi verilmiş, 11'ine izlem önerilmişti.

İrdeleme

HIV'de T lenfosit disfonksiyonu; organ nakilleri ve romatolojik hastalıklarda kullanılan tedaviler CMV enfeksiyonuna zemin hazırlamaktadır. HIV(+) hastalarda daha sık rastlamaya alışık olduğumuz bu virus çeşitli yollar üzerinden etki eden immünosüpresiflerin yaygın kullanımıyla pek çok hasta grubunda da görülmektedir.

P-189

Yıllara Göre Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlar ve Etken Dağılımlarının İrdelenmesi

Elif Sargın Altunok¹, Meltem Erpek¹, Firdevs Erdemir², Leman Karacaoğlu²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği, İstanbul

Giriş

Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar (SHİE) günümüzde halen tüm sağlık kuruluşlarında bir sorun olarak önemini korumaktadır. Bu çalışmada hastanemizde 2015-2017 yılları arasında gelişen SBİE ve etken mikroorganizma dağılımlarını gözden geçirmeyi amaçladık.

Yöntemler

1 Ocak 2015-31 Aralık 2017 tarihleri arasında hastanemizde yatan hastalar, yoğun bakım ünitelerinde hastaya dayalı aktif süreyans, kliniklerde laboratuvara dayalı süreyans ve prosedür spesifik cerrahi alan enfeksiyonu süreyans yöntemleri kullanılarak SHİE açısından izlenmiştir. Ulusal Hastane Enfeksiyonları Süreyans Ağının 'Türkiye Hastane Enfeksiyonları Süreyans Rehberi' doğrultusunda süreyans yapılmıştır. Bulgular: Hastane genelinde yıllara göre SBİE hızları tablo 1'de gösterildi. Enfeksiyon türüne göre bakıldığında yıllar içinde sıklığı artarak cerrahi alan enfeksiyonlarının birinci sırada yer aldığı, ikinci sıklıkta ise pnömoni olduğu görülmektedir (Tablo 2). İzole edilen etken mikroorganizmaların dağılımları incelendiğinde tüm hastanelerde olduğu gibi birinci sırayı Acinetobacter türlerinin aldığı görülmektedir (Tablo 3).

İrdeleme

Hasta bakımındaki kalitenin önemli göstergelerinden olan SBİE, önenebilir tıbbi hatalar arasındadır. Bu nedenle tüm merkezlerin mevcut durumlarını bilmesi ve önlenmesine yönelik etkin stratejiler geliştirmesi gerekmektedir.

Tablo 1. Hastane genelinde yıllara göre SHİE oranları

Yıllar	Hasta sayısı	Hasta günü	SHİE sayısı	SHİE hızı	SHİE Dansitesi
2015	11.856	67.633	190	1.6	2.8
2016	13.775	74.969	225	1.6	3
2017	14.686	76.542	225	1.5	2.9

Tablo 2. Enfeksiyon türüne göre yıllara göre SHİE oranları

Enfeksiyon türü	2015	2016	2017
Cerrahi Alan Enfeksiyonları, n(%)	56(%29)	81(%36)	96(%43)
Pnömoni, n(%)	51(%27)	58(%26)	60(%27)
Üriner Sistem Enfeksiyonları, n(%)	56(%29)	56(%25)	33(%15)
Kan dolaşımı Enfeksiyonları, n(%)	27(%15)	27(%12)	32(%14)
Diğer, n(%)	0(%0)	3(%1)	4(%1)
Toplam	190 (%100)	225 (%100)	225 (%100)

*Yatan hasta sayıları 2015, 2016, 2017 sırasıyla 11856 (67633 hasta günü), 13775 (74969 hasta günü), 14686 (76542 hasta günü).

Tablo 3. Yıllara göre hastane geneli enfeksiyon etkenlerinin dağılımı

Etkenler	2015	2016	2017
Acinetobacter baumani n(%)	40	24	51
Klebsiella pneumoniae n(%)	24	16	20
Pseudomonas aeruginosa n(%)	14	10	17
Escherichia coli n(%)	14	13	21
Enterobacter spp n(%)	5	1	7
Proteus mirabilis n(%)	1	2	1
Staphylococcus aureus n(%)	8	6	13
Koagülaz-negatif stafilocok n(%)	13	8	10
Enterococcus faecalis n(%)	11	3	4
Enterococcus faecium (%)	4	2	1
Candida albicans n(%)	19	6	10
Candida spp n(%)	12	3	1
Trichosporon türleri n(%)	2	2	1
Diğer	4	1	-
Toplam n(%)	171	97	157

*Diğer: Morganella morganii (1), Serratia marcescens (1), Citrobacter (1), Providencia (1), Corynebacteria spp (1).

P-190

Yanık Ünitesinde Yara Yanık Enfeksiyonlarının Önlenmesinde İyi Klinik Uygulamaları

Mahperi Kavak, Zeynep Ersöz, Halise Cankılıç, Deniz Güven, Sultan Öztürk Aydemir, Nur Benzonana, Bülent Kaya

SBÜ Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi

Giriş

Yanık Ünitesi; 2009 yılında kurulmuş olup, 6 yataklı yoğun bakım ve 20 yataklı servis, acil, ameliyathane, fizik tedavi ve poliklinik olmak üzere multidisipliner çalışma ekiplerinin bir arada olduğu bir merkezdir. Yanık enfeksiyonları mortaliteyi arttıran ciddi

bir travmadır. Yanık hastalarının hastanede kalış süresi boyunca yanık alanının dirençli bakteriler ile kontaminasyon riskini en aza indirmek önem arz etmektedir. Bu çalışma yanık merkezinde yara yanık enfeksiyonlarının önlenmesinde iyi klinik uygulamaları paylaşmak amacıyla yapılmıştır.

Yöntemler

01.01.2016 ve 31.12.2017 yılları arasında yanık servisi ve yoğun bakımda yatan hastalar retrospektif olarak incelendi. Enfeksiyon Kontrol Ekibi olarak yara yanık enfeksiyonlarının önlenmesinde yapılan uygulamalar analiz edildi.

Bulgular

2016 yılı içerisinde yoğun bakımda 151 hasta, 1985 hasta günü ve 32.45 enfeksiyon hızı olarak bulundu. 2017 yılı içerisinde yoğun bakımda 123 hasta, 1887 hasta günü ve 22.76 enfeksiyon hızı olarak bulundu.

Yoğun bakımda ise hasta sayısı azalmasına rağmen hasta günü hemen hemen aynı kalmış ve enfeksiyon hız ve dansitesi önemli oranda azalmıştır. Yoğun bakım ünitesinde rutin temizlik ve dezenfeksiyon işlemlerinin yanı sıra haftada 1 kez tavandan tabana mekanik temizlik, yıkama, dezenfeksiyon işlemi yapıldı. Pansuman ve yıkama odalarında her hastadan sonra hidroterapi tanklarının mekanik temizliği, dezenfeksiyonu %2'lik perasetik asit ile yapıldı. Hasta taburculuğundan sonra odanın tavandan tabana mekanik temizlik ve dezenfeksiyonundan sonra hidrojen peroksit ile pulvarizasyonu yapıldı. Havalandırmaların mekanik temizliği ve partikül ölçümleri yapıldı. İzolasyonu olan hastaların kohortlaması yapılarak; greft ameliyatı, yıkama ve pansumanlarının gün sonunda yapılması sağlandı. Pansumanların deftere kayıtlarına ek yara sürveyansı amacıyla yara özelliklerinin değerlendirilerek kaydedildi. Pansuman öncesi klorheksidin ile cerrahi el yıkama işlemi yapılması sağlandı. İzolasyon önlemleri, koruyucu ekipman kullanımı, el hijyeni, cerrahi el hijyeni, enfeksiyon kontrol önlemleri ile ilgili hekim ve hemşirelere sürekli eğitimler verildi ve verimeye devam etmekte. Temizlik personellerine çok yüksek riskli alanların temizlik ve dezenfeksiyonu, dezenfektanların hazırlanması ve kullanım alanları, koruyucu ekipman kullanımı, el hijyeni ve izolasyon kuralları ile ilgili eğitimler verildi ve verimeye devam etmektedir.

İrdeleme

Yanık hastaları enfeksiyon gelişimine en yatkın olan hasta gruplarından biridir.. Bu nedenle Yanık Merkezlerinde enfeksiyon kontrol önlemleri multidisipliner ve dikkatli bir yaklaşım gerektirmektedir. Enfeksiyon kontrol önlemlerine yönelik yapılan işlemler sonrasında Yanık YBÜ'de enfeksiyon hız ve dansitesinde ciddi azalma olduğu tespit edildi. Enfeksiyon kontrol basamaklarının doğru planlanıp uygulanması ve sürdürülebilir olması özellikle Yanık gibi çok yüksek riskli ünitelerde önemlidir.

Resim: Yanık Servis ve Yoğun Bakım Ünitesinde Detaylı Temizlik ve Dezenfeksiyon İşlemleri



Resim: Yanık Servis ve Yoğun Bakım Ünitesinde Detaylı Temizlik ve Dezenfeksiyon İşlemleri



Resim: Yanık Servis ve Yoğun Bakım Ünitesinde Detaylı Temizlik ve Dezenfeksiyon İşlemleri



P-191

Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Nozokomiyal Candida İzolatlarının İrdelenmesi

Deniz Güven, Sultan Öztürk Aydemir, Mahperi Kavak, Halise Cankılıç, Zeynep Ersöz, Bülent Kaya, Suzan Şahin

SBÜ Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi

Giriş

Günümüzde Candida türleri özellikle yoğun bakım ünitelerinde sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon (SHİE) etkeni olarak daha fazla karşımıza çıkmaktadır. Vücutta normal flora elemanı olarak bulunan Candida türleri, immun yetersizliği olan hastalarda ciddi enfeksiyonlara neden olmakta ve bu nedenle Candidaların tanı ve tedavisi zor ve mortalite oranı yüksek seyretmektedir. Bu çalışma bir eğitim ve araştırma hastanesinin yanık yoğun bakım ünitesi de dahil yetişkin yoğun bakım ünitesi (YBÜ)'lerinde SHİE tanısı alan Candida türlerinin izole edildiği olguları irdelemek ve ampirik tedavimizi yönlendirmek amacıyla yapıldı.

Yöntemler

Hastanemizin YBÜ'lerinde 01.01.2017 ile 31.12.2017 tarihleri arasında yatan hastaların; yaş, cinsiyet, yatış süresi, tanıları, eşlik eden hastalıkları, risk faktörleri ve etken Candida türleri retrospektif olarak incelendi. Verilere sürveyans takip dosyaları ve UHESA inflane sisteminden ulaşıldı. Veriler SPSS 22.0 programında frekans, ortalama, yüzde olarak hesaplandı.

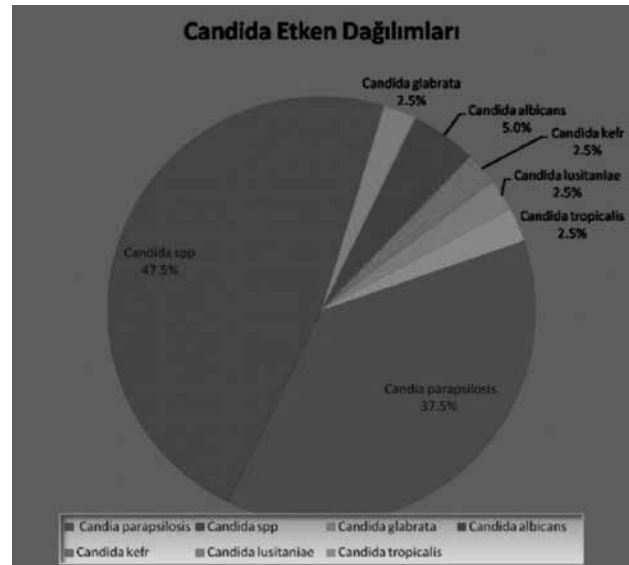
Bulgular

YBÜ'lerinde 48 saatten uzun süre yatan 1470 hastadan 40'ı (%2,72) Candida izolatları ile SHİE tanısı aldı. Bu olguların %47,5 oranında etkeni Candida spp.'dir. Etken kabul edilen Candida izolatları Grafik 1'deki gibidir. Hastaların yaş ortalaması 70.5 (24-102), 22'i (%55) erkek, yatış süresi ortalaması ise 61.7 (11-204) gündü. Sepsis, yanık, malignite, cerrahi girişim, solunum sıkıntısı gibi yatış tanıları olan hastalarda diabetes mellitus, hipertansiyon, kronik böbrek yetersizliği eşlik eden hastalıklardı. Risk faktörleri; santral venöz katater (SVK) 37 (%92,5), üriner katater 37(%92,5), bilinç kapalılığı 33(%82,5), mekanik ventilatör 33(82,5), nazogastrik sonda kullanımı ve enteral beslenme 30(%75), total paranteral nutrisyon

(TPN) 21(%52,5), cerrahi girişim 11(%27,5), kolostomi 4(%10) olarak tespit edildi. Candida etkeniyle SHİE tanısı alan olguların 19'u (%47,5) Kateter ilişkili Üriner Sistem Enfeksiyonu (Kİ-ÜSE)'dur. Etken dağılımlarına göre tanıları Tablo 1'deki gibidir.

İrdeleme

Tüm Candida izolatlarının 27 'si (%67,5) katater kullanımı ile ilgilidir. Endikasyonlar ortadan kalktığında kateterlerin çıkarılması Candida enfeksiyonlarını azaltacaktır. Bunun yanında diabetes mellitus, hipertansiyon, kronik böbrek yetersizliği gibi ko-morbid hastalıkların varlığı, ileri yaş, geniş spekturumlu antibiyotik kullanımı, cerrahi girişim, hayatı tehdit eden enfeksiyon varlığı candida enfeksiyonlarını kolaylaştırıcı faktörler olarak tespit edildi. Kateterler takılma esnasında aseptik tekniğe uyulması, TPN yerine hasta tolere edebiliyorsa enteral beslenmenin tercih edilmesi, akılcı antibiyotik kullanılması, invaziv araç ilişkili enfeksiyonların önlenmesi için YBÜ'lerinin tüm personeline düzenli ve sürekli eğitimin verilmesi, YBÜ ihtiyacı ortadan kalkan hastaların ilgili kliniklere transferinin ivedilikle sağlanması Candida enfeksiyonlarını önlemede etkili olacak, morbidite ve mortalite azalacak ve daha maliyet etkin olacaktır.

Candida İzolatlarının Etken Dağılımları

Candida İzolatlarının Etken Dağılımlarına Göre Nozokomiyal Enfeksiyonlar

	SANTRAL VENÖZ KATETER İLİŞKİLİ KAN DOLAŞIMI ENFEKSİYONU		KATETER İLİŞKİLİ ÜRİNER SİSTEM ENFEKSİYONU		LAB. TARAFINDAN KANITLANMIŞ KAN DOLAŞIMI ENFEKSİYONU	
	n	%	n	%	n	%
Candida parapsilosis n=14 (%35)	5	12,5	0	0	10	25
Candida spp n=20 (%50)	0	0	19	47,5	0	0
Candida glabrata n= 1 (%2,5)	0	0	0	0	1	2,5
Candida albicans n=2 (%5)	1	2,5	0	0	1	2,5
Candida kefyr n=1 (%2,5)	1	2,5	0	0	0	0
Candida lusitanae n=1 (%2,5)	0	0	0	0	1	2,5
Candida tropicalis n=1 (%2,5)	1	2,5	0	0	0	0

P-192

Fasiyal Paralizi ve Döküntü ile Başvuran Bir Olgu: Ramsey Hunt Sendromu

Hüseyin Esmer, Özlem Özer, Harun Çoban, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Filiz Aydoğan, Sami Kınıklı

Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş

Ramsay Hunt Sendromu (RHS), genikülat gangliyonda latent kalan Varicella zoster virüsünün reaktivasyonu ve sonrasında gelişen akut periferik fasiyal paralizi, dış kulak ve dış kulak yolunda veziküler döküntü ve şiddetli kulak ağrısıyla karakterize bir hastalık tablosudur. Herpes zoster oticus adıyla da bilinmektedir. Klinik bulguların yanında, veziküler eksudada ve dokuda viral DNA'nın polimeraz zincir reaksiyonu ile gösterilmesi tanı koydurucudur. Bu sendromun tedavisinde, antienflamatuvar etkileri nedeniyle, kortikosteroidler ve viral yük üzerindeki replikasyonu engelleyici etkileri nedeniyle antiviral ajanlar birinci basamak tedavi grubunu oluşturur. Ramsay Hunt Sendromu travmatik olmayan

periferik fasiyal paralizilerin ikinci en sık nedenidir. Yıllık insidansı yüzbinde beş olup özellikle 60 yaş üzeri kişilerde daha sık görülmektedir. Çocuklarda yetişkinlere göre daha az sıklıkta görülür. Periferik fasiyal paralizi ile takip edilen hastaların %4-18'inin RHS tanısı aldığı bildirilmiştir.

Olgu

10 yıl önce tiroidektomi öyküsü olan ve bilinen başka ek hastalığı olmayan 46 yaşında kadın hasta, bir hafta önce başlayan sol kulakta yanma, kızarıklık, sol gözünü kapatamama ve ağzında kayma (ağız köşesi sağa çekiliyormuş) yakınmaları ile acil servise başvurmuş. Acil serviste hastaya B vitamini, kortikosteroid, analjezik ve proton pompa inhibitörü reçete edilip, kulak burun boğaz (KBB) poliklinik kontrolü önerilmiş. Hasta ilaçlarını düzenli kullandığı halde tedaviden fayda görmeyince ve yakınmalarına sol kulakta döküntü eklenince acil servis başvurusundan dört gün sonra KBB polikliniğine başvurmuş. Hastanın fizik muayenesinde genel durum iyi, bilinç açık, oryante koopere, nabız: 80/dk, arteriyel kan basıncı 120/80 mmHg, vücut sıcaklığı 36.7°C imiş. Sol kulak aurikulada veziküler döküntü ve evre 5-6 periferik fasiyal paralizi dışında hastanın diğer sistemik muayenesinde patoloji saptanmamış. Hastanın öyküsünde barotrauma, akustik travma, geçirilmiş üst solunum yolu enfeksiyonu yokmuş. Ramsey Hunt Sendromu düşünülen hasta KBB kliniğine yatırıldı. Kliniğimiz tarafından da konsülte edilen hastaya valasiklovir tablet 1000 mg 3x1 ve prednizolon iv 150 mg başlandı. Kranial MR ve difüzyon MR incelemesinde bir özellik saptanmadı. Temporal MR'da solda fasiyal sinirin labirentin segmentinde ve internal akustik kanalda nörite ait olabilecek kontrastlanma tespit edildi. Tedavinin üçüncü gününde sol aurikuladaki lezyonlar kabuklanmaya başladı. Valasiklovir tedavisi yedi güne tamamlandı, steroid tedavisinin onuncu gününde hasta gözünü kapayabiliyordu, periferik fasiyal paralizi evre 4'e gerilemişti. Hasta poliklinik takibine alınarak taburcu edildi.

İrdeleme

Kulakta döküntü ve ağrı ile başvuran ve beraberinde fasiyal paralizi saptanan hastalarda ayırıcı tanıda Ramsey Hunt sendromu unutulmamalıdır. Bu hastaların izleminde antiviral tedavi ile birlikte steroid tedavisinin hızla başlanması gerekmektedir.

P-193

Splenektomi Sonrası Tanı Alan Bir İnfektif Endokardit OlgusuYeşim Uygun Kızmaz¹, Sibel Doğan Kaya¹, Elif Sargın Altunok², Deniz Çevirme³¹*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul*²*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul*³*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul***Giriş**

İnfektif endokardit (İE) kalbin endokardiyal yüzeyinin, kalp kapaklarının, konjenital lezyonların yada prostetik kapakların tutulumuyla seyreden bir hastalıktır. Sıklığı yılda 3-9 /100 000'dir. İleri yaşa bağlı dejeneratif kapak ve doğumsal kapak hastalığı, ARA, damar içi ilaç kullanımı, kalp içi yabancı cisim ve son yıllarda normal doğal kapaklarda da sıklığı artmaktadır. Burada ateş etioloji tanısıyla takip edilen ve splenektomi sonrası tanı alan bir İE olgusunun sunulması amaçlandı.

Olgu

35 yaşında erkek hasta iki aydır devam eden ateş ve halsizlik nedeni ile sağlık kuruluşuna başvuruyor. Fizik muayenesinde ateş yüksekliği ve splenomegali, laboratuvar tetkiklerinde pansitopenisi ve USG'de dalak boyutunun 22 cm. saptanması nedeni ile kemik iliği aspirasyonu yapılmış, yaymada atipik hücre görülmemiş ve aspirasyon materyal kültürü yapılamamış. EKO'da vejetasyon görülmemiş. Mevcut bulgularla hastaya splenektomi yapılmış. Operasyon sonrası takiplerinde ateş yüksekliğinin devam etmesi üzerine merkezimize ileri tetkik amaçlı sevk edildi. Başvuruda vücut ısı 38.2 °C, kardiyak muayenesinde apekte 3/6 şiddetinde sistolik üfürüm saptandı. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Laboratuvar tetkiklerinde WBC 15 900/mm³ (PNL% 81), Hgb 10.1 gr/dL, CRP 7.5 mg/dL, ESR 39 mm/h idi. Bir set kan kültürü alındı. EKO'da ileri derece aort yetmezliği, medial küspiste rüptür ve aort kapakta 21 mm boyutlu vejetasyon, orta-ileri mitral yetmezlik ve mitral kapakta 13.9 mm boyutlu vejetasyon saptandı (Resim1 ve 2). İE tanısıyla ampisilin/sulbaktam (SAM)

ve gentamisin tedavisi başlandı. Ateş yüksekliğinde kan kültürleri tekrarlandı. Coxiella burnetii faz I Ig G ve Wright aglütinasyon çalışıldı, negatif sonuçlandı. Hastaya tedavinin dördüncü gününde MVR ve AVR yapıldı. Kan kültürlerinde S. mutans üredi. Vejetasyon kültüründe etken üretilmedi. Hastanın öyküsü derinleştirildiğinde 6 ay önce dental implant operasyonu geçirdiği öğrenildi. SAM tedavisi son negatif kan kültüründen itibaren 4 hafta verildi, hasta komplikasyonsuz taburcu edildi.

İrdeleme

İE'nin klinik belirti ve bulgularının oldukça değişken olması nedeni ile tanı konulması gecikebilir. Tanıda anamnez, kan kültürü ve EKO yol göstericidir. Bu olguda olduğu gibi ateşi olan bir hastada yeni gelişen valvüler regürjitasyon ve yakın zamanda bakteriyemiye sebep olabilecek işlem yapılmış olması İE düşünülmesi ve tanıya yönelik araştırılması gereken durumlardandır.

P-194

Kandidemilerde Mikofungin TedavisiMehmet Keleş*Medical Park Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kocaeli***Giriş**

Kan dolaşımı ile ilişkili infeksiyonlar arasında, Kandidemi en yüksek mortalite nedenlerinden biridir. Mikofungin Kandidemi, intraabdominal apse, peritonit ve özofagiyal kandidiyazis için 2006'da FDA onayı almış bir antifungal ajandır. Bu çalışmada Candida septisemilerinde Mikafungin tedavisinin doz uygulaması olgusu sunulmuştur.

Olgu

Yirmi yaşında erkek hasta Status epileptikus + Pnömoni + Kandida Septisemisi nedeniyle Yoğun Bakım Servisine yatırılarak, mekanik ventilatöre bağlandı. Dış merkezden sevk nedeniyle yatırılan hastadan tüm rutin tetkikler istenerek Aspirat kültürü, Kan Kültürü ve İdrar kültürü alındı. Hastanın geliş Laboratuvar tetkiklerinde CRP değeri 290 mg/dL (Referans Aralık: 0-5,5 mg/dL) Procalcitonini 0,2 ng/mL (Referans Aralık: 0-2 ng/mL) olarak saptandı ve Kan Kültüründe Proteus mirabilis üredi. Ayrıca

Antiepileptik tedaviye ek olarak Kolimisin tedavisine başlandı. Yedi gün sonra yapılan Kan kültüründe Candida parapsilosis üredi. Flukonazola duyarlı olan hastaya 1x800 mg yükleme 1x400mg idame tedavisine başlandı. Yedi gün sonra yaptığımız kan kültüründe Candida tropicalis üredi. Bu kez hastamıza Mikofungin 1x100mg/gün tedavisine başlandı. Trakeal Aspirat kültüründe MRKNS üredi ve tedaviye 2x600mg Linezolid eklendi. Beş gün sonra yaptığımız kan kültüründe Candida tropicalis tekrar üreyince Mikafungin tedavisini 1x200 mg/gün'e çıkarıldı ve uygulanan tedavi sonrası 2 kez daha kan kültürü yapıldı. Bu Kültürlerde Candida üremesi olmadı. Antibakteriyel tedavisini de 21 gün devam edildi. Tüm bu tedaviler sonunda hastamızda Klinik ve Laboratuvar başarı elde edildi.

İrdeleme

Yaptığımız tedavi programı bize Candida Septisemilerinde 1x100 mg Mikafungin tedavisinin yeterli gelmediği durumlarda, Mikafungin dozunun 1x200mg çıkarılması ile Klinik ve Laboratuvar başarısı elde edilebildiğini göstermiştir.

P-195

Yoğun Bakım Ünitelerinde Gelişen Hastane Enfeksiyonlarının ve Etken Mikroorganizma Dağılımlarının Değerlendirilmesi (2015-2017)

Elif Sargın Altunok¹, Meltem Erpek¹, Leman Karacaoğlu², Firdevs Erdemir²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği, İstanbul

Giriş

Yoğun bakım üniteleri (YBÜ), gerek tedavi edilen hasta grubunun özellikleri gerekse invaziv girişimlerin fazlalığı gibi nedenlerle hastane kökenli enfeksiyonların en sık görüldüğü ve mortalitenin en fazla olduğu bölümlerdir. YBÜ'lerinde enfeksiyon kontrolünde başarıya ulaşabilmek, süveyans çalışmaları ve enfeksiyon kontrol önlemlerinin etkin bir şekilde uygulanması ile mümkün olmaktadır. Bu çalışmada 2015-2017 yılları arasında hastanemizin erişkin yoğun bakım ünitelerinde gelişen hastane enfeksiyonlarını (Hİ) ve etken mikroorganizma dağılımlarını gözden geçirmeyi amaçladık.

Yöntemler

1 Ocak 2015-31 Aralık 2017 tarihleri arasında hastanemizin erişkin YBÜ'nde yatan hastalar, aktif süveyans yöntemi ile Hİ açısından izlenmiştir. Ulusal Hastane Enfeksiyonları Süveyans Ağı'nın (UHESA) 'Türkiye Hastane Enfeksiyonları Süveyans Rehberi' doğrultusunda süveyans yapılmıştır. Süveyans verileri Ulusal Hastane Enfeksiyonları Süveyans Programı'ndan (INFLINE) alınmıştır.

Bulgular

Hastanemiz erişkin yoğun bakım ünitelerinde Hİ hızının yıllara göre değişimi tablo 1'de görüldüğü gibidir. Hastane enfeksiyon türüne göre incelendiğinde tüm yıllarda en sık pnömoni görülürken, bunu üriner sistem enfeksiyonları ve kan dolaşımı enfeksiyonları izlemektedir (Tablo 2). Etkenler açısından bakıldığında en sık Gram negatif bakteriler görülmekte ve birinci sırada Acinetobacter baumannii yer almaktadır (Tablo 3).

İrdeleme

Hastanemizin yoğun bakım ünitelerinde Hİ hızlarının yıllar içinde azaldığı görülmekle birlikte tüm dünya ile benzer şekilde Acinetobacter türleri ile olan enfeksiyonların tedavisi ve kontrolünde zorluklar yaşanmaktadır. Düzenli, sürekli eğitimler ve gözlemler ile sağlık personelinde enfeksiyon kontrol önlemlerine uyumun artırılması, bilgilerin davranışa dönüştürülmesi ile hastane enfeksiyonlarının azalması hedeflenmelidir.

Tablo 1. Yıllara göre YBÜ'nde gelişen hastane enfeksiyon oranları

	Hasta sayısı	Hasta günü	Hİ sayısı	Hİ hızı	Hİ Dansitesi
2015	704	6252	112	16	17.9
2016	1338	10026	117	8.7	11.7
2017	1345	9379	94	7	10

Tablo 2. Enfeksiyon türüne göre YBÜ hastane enfeksiyon oranları

Enfeksiyon türü	2015	2016	2017
Pnömoni, n(%)	47(%42)	56(%46)	51(%55)
Üriner Sistem Enfeksiyonları, n(%)	39(%35)	41(%34)	19(%20)
Kan dolaşımı enfeksiyonları, n(%)	26(%23)	20(%17)	20(%21)
Diğer, n(%)	-	4(%3)	4(%4)
Toplam	112(%100)	121(%100)	94(%100)

*Yatan hasta sayıları 2015, 2016, 2017 sırasıyla: 704(6252 hasta günü), 1338(10026 hasta günü); 1345 (9382 hasta günü).

Tablo 3. YBÜ Yıllara göre hastane enfeksiyon etkenlerinin dağılımı

ETKEN	2015	2016	2017
Acinetobacter baumani n(%)	38(%28)	21(%33)	48(%46)
Klebsiella pneumoniae n(%)	19(%14)	11(%17)	12(%11)
Pseudomonas aeruginosa n(%)	13(%10)	9(%14)	14(%13)
Escherichia coli n(%)	5(%4)	5(%8)	4(%4)
Enterobacter spp n(%)	3(%2)	-	5(%5)
Staphylococcus aureus n(%)	6(%5)	3(%5)	4(%4)
Koagülaz-negatif stafilokok n(%)	9(%7)	3(%5)	7(%7)
Enterococcus faecalis n(%)	8(%6)	1(%2)	2(%2)
Enterococcus faecium n(%)	2(%1)	2(%3)	-
Candida albicans n(%)	17(%12)	4(%6)	7(%6)
Candida spp n(%)	10(%7)	2(%3)	1(%1)
Diğer*	5(%4)	3(%4)	1(%1)
Toplam n(%)	135(%100)	64(%100)	105(%100)

*Diğer: *Morganella morganii*, *Serratia marcescens*, *Providencia*, *Proteus mirabilis*, *Corynebacteria spp*, *Trichosporon* türleri.

P-196**Klinik Örneklerinden Stephanoascus Ciferri İzole Edilen 7 Olgunun Değerlendirilmesi**

Yusuf Ziya Demiroğlu¹, Buket Yayla², Ebru Oruç¹, Özgür Ceylan³, Tuba Turunç¹, Hikmet Eda Alışkan², Hande Arslan⁴

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Adana

²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Adana

³Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Adana

⁴Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş

İnsanlarda enfeksiyona yol açan 17 farklı *Candida* spp tanımlanmış olmasına karşın, invaziv enfeksiyonların %90'ından *Candida albicans*, *C. glabrata*, *C. parapsilosis*, *C. tropicalis* ve *C. krusei* sorumludur. *Stephanoascus ciferri*, *Candida ciferri*'nin telomorfı olarak 2002 yılında tanımlanmıştır, oldukça nadir görülür. *Stephanoascus ciferri* onikomikoz ya da

kutanöz lezyonlarda etken olarak bilinmesine karşın nadiren kandidemi etkeni olarak bildirilmiştir.

Yöntemler

Başkent Üniversitesi Adana Dr. Turgut Noyan Uygulama ve Araştırma Merkezinde yatarak izlenen ve mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilen klinik örneklerinde *Stephanoascus ciferri* izole edilen hastaların dosyaları retrospektif olarak değerlendirilmiştir. İdentifikasyon konvansiyonel yöntemler ve VİTEK 2 cihazı ile yapılmıştır.

Bulgular

Yedi olguda (4'ü idrar, 2'si kan ve biri bronkoalveolar lavaj örneği) etken izole *S. ciferri* izole edilmiştir. Olguların incelenmesi tablo-1'de gösterilmiştir. Kan izolatlarda dışında diğer izolatlarda etken olarak düşünülmeyp kolonize olarak değerlendirilmiştir.

İrdeleme

Yapılan çalışmalarda yoğun bakım ünitesinde olma, böbrek nakli, diabetes mellitus, nörojenik mesane, son 1 ay içinde antibiyotik kullanım öyküsü, üriner kateter varlığı, ve kadın cinsiyet kandidüri ile ilişkili olarak bildirilmiştir. Bizim idrar kültüründe *S. ciferri* izole ettiğimiz olguların hepsinde geniş

XIX. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

spektrumlu antibiyotik kullanımı, yoğun bakım yatışı, üriner kateter varlığı gibi risk faktörler mevcuttu. Yine invaziv kandida enfeksiyonları ve kandidemi için risk faktörlerinden biri olan santral kateter varlığı da tüm olgularımızda bulunmaktaydı. Albicans dışı kandidalarda antifungal duyarlılık çalışılması tedaviyi yönlendirmede önemlidir. Nitekim antifungal duyarlılık çalışılan tüm izolatlarda flukonazol ve flusitozine direnci saptandı.

İnvaziv kandida enfeksiyonlarında mortalite yüksektir. Bizim olgularımızdan da 4'ü mantar izolasyonundan sonraki ilk 30 gün kaybedilmişti. Sonuç olarak Stephanoascus ciferri enfeksiyonları nadir görülmekle birlikte diğer non-albicans kandida enfeksiyonlarında olduğu gibi akılda tutulmalı ve antifungal duyarlılık çalışılarak tedavi planı yapılmalıdır.

Olguların incelenmesi

	Olgu-1	Olgu-2	Olgu-3	Olgu-4	Olgu-5	Olgu-6	Olgu-7
Altta Yatan Hastalık	Akut Myeloid Lösemi	Dilate Kardiomyopati	Gastro-intestinal Kanama	Akut lenfoblastik Lösemi + BPH	Myastenia Gravis + AVR+ Kalp yetmezliği	DM+ Torakal vertebra kırığı + kalp yetmezliği	Allojenik Kök Hücre nakli
Yaş/Cinsiyet	77/E	12/K	81/K	78/E	82/E	70/E	37/E
İzolasyon Yeri	Kan	Kan	idrar	idrar	idrar	idrar	BAL
Geniş spektrumlu Antibiyotik kullanımı	Evet	Hayır	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Santral venöz kateter	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Hayır
Üriner Kateter	Hayır	Hayır	Evet	Evet	Evet	Evet	Hayır
Yoğun Bakım Yatışı	Hayır	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Hayır
Abdominal Cerrahi/ ERCP	Hayır	Hayır	Evet	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
Flukonazol	MIK:8mg/L	MIK:8mg/L	x	x	x	x	MIK:2mg/L
Vorikonazol	MIK<0,12mg/L	MIK<0,12mg/L	x	x	x	x	MIK<0,12mg/L
Kasopofungin	MIK:0,25mg/L	MIK<0,25mg/L	x	x	x	x	MIK<0,12mg/L
Mikafungin	MIK:4mg/L	MIK:0,12mg/L	x	x	x	x	MIK<0,06mg/L
Amfoterisin B	MIK:4mg/L	MIK:0,5mg/L	x	x	x	x	MIK:0,5mg/L
Flusitozin	MIK:16mg/L	MIK:16 mg/L	x	x	x	x	MIK:16mg/L
Anti-fungal tedavi	L-AMB	Kasopofungin	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
Kateter/sonda çıkarılması	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Hayır
Sonuç	Ölüm	Şifa	Ölüm	Ölüm	Ölüm	Şifa	Şifa

E:Erkek, K: Kadın DM; Diabetes mellitus BPH: benign prostat hipertrofisi AVR; Aortik Valv Replasmanı X: çalışılmadı

P-197

Gastroenteritli Hastalarda Enterohemorajik *Escherichia Coli* Araştırılması

Sevim Gönen, Mahmut Nedim Sultan

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş

Escherichia coli O157:H7, dünyanın birçok ülkesinde gastroenterit olgularında etken olarak saptanmıştır. İyi pişirilmemiş et ve pastörize edilmemiş süt örneklerinde bulunabilen bakteri; hemorajik kolit, hemolitik üremik sendrom ve trombotik trombositopenik purpuralı hastalarda da etken olarak gösterilmiştir. Literatür taramaları sonucunda gastroenteritli vakalarda ülkemizde az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışma, önerilen ideal izolasyon teknikleri kullanılarak başta hemorajik kolit olmak üzere gastroenteritli hasta dışkılarında ve ayrıca pastörize edilmemiş süt örneklerinde bu bakterinin aranması ve ülkemizdeki durumunun aydınlatılması amacı ile yapılmıştır.

Yöntemler

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarına gönderilen gastroenteritli 200 kanlı dışkı ve değişik semtlerden alınmış 50 inek sütü örneği incelenmiştir. Hasta dışkıları için Sorbitol MacConkey Agar (SMAC), Eozin Metilen Mavili Agar (EMB-Oxoid, İngiltere), Kanlı Agar, Salmonella-Shigella Agar (SS-Oxoid, İngiltere), Selenit F besiyeri, Nutrient Broth Besiyeri ve Müller Hinton besiyeri (Oxoid, İngiltere), süt örnekleri için SMAC, EMB, Kanlı Agar, Löwenstein-Jensen Besiyeri (Difco, ABD), Nutrient Broth Besiyeri ve Müller Hinton besiyeri (Oxoid-İngiltere) kullanılmıştır. SMAC'de sorbitolü kullanmayan kolonilerden konvansiyonel yöntemlerle *E. coli* ile uyumlu bulunanlar *E. coli* O157 antiserumu (Denka Seiken, Japonya) ile test edilmiştir.

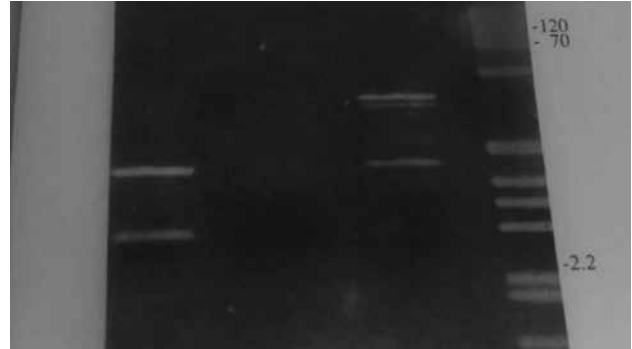
Bulgular

Çalışmaya alınan 200 dışkı örneğinin % 40'ında direkt mikroskopik incelemede lökosit görülmüş; örneklerin 9'unda (% 4,5) EIEC, 7'sinde (%3,5) *Klebsiella* spp., 3'ünde (%1,5) EPEC, 2'sinde (%1) *Salmonella* spp. ve 2'sinde (%1) *Shigella* spp pozitifliği saptanmıştır. 50 süt örneğinin 22'sinden Gram negatif basil (*E. coli*, *Klebsiella*), 7'sinden D grubu *Streptokok*, 5'inden *Difteroid*, 22'sinden

koagülaz negatif ve 4'ünden de koagülaz pozitif *Stafilokok* izole edilmiştir. Çalışmamızda, SMAC'de sorbitolü fermente etmeyen biri dışkıdan biri süttten şüpheli 2 *E. coli* izolatu elde edilmiştir. Yapılan ilk değerlendirmede *E. coli* O157 antiserumu ile pozitif reaksiyon vermişlerdir. Plazmid izolasyonu ve rafinoz testi ileri aşama doğrulama teknikleri olarak kullanılmıştır.

İrdeleme

E. coli O157:H7 sık karşılaşılan bir bakteri değildir. Besinlerdeki kontaminasyonun yanısıra, hijyen koşullarının iyi uygulanmaması da *E. coli* O157:H7 izolasyonunda artış meydana getirmiştir. İdeal izolasyon teknikleri kullanılmasına rağmen yanlış pozitif sonuç alınabilmektedir. Çalışmamızda 200 dışkı örneğinin birinde ve 50 çiğ süt örneğinin birinde olmak üzere toplam 2 şüpheli bakteri izole edilmiştir. Doğrulama testleri yapılarak şüpheli suşların *E. coli* O157:H7 olmadığı saptanmıştır. Nadir karşılaşılan bu etkenin, özellikle kanlı dışkılaması ve şüpheli besin yeme hikayesi olan gastroenteritli olgularda hem klinisyen hem de laboratuvar uzmanları tarafından hatırla tutulmasının özellikle neden olduğu fatal hastalıkların önlenmesi bakımından faydalı olacağı kanısındayız.

***E. coli* Plazmid bantları**

P-198

Konsültan İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Hekiminin Üreme Olan Kan Kültürü Şişelerinden Hazırlanan Gram Boyamasını Değerlendirmesi: Bakterilerin Hızlı Tanımlanmasında ve Uygun Tedavinin Düzenlenmesinde Ne Kadar Yararlı?

Seniha Başaran, Ezgi Özbek, Müberra Hraloğlu, 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

Bakteriyemi gelişen hastalarda uygun antimikrobik tedavinin mümkün olduğunca erken başlanmasının mortaliteyi azalttığı bilinmekle birlikte, geniş spektrumlu antimikrobik kullanımının dirençle sonuçlandığı da bir gerçektir. Bu durumla başa çıkmak için birçok antimikrobiyal yönetimi rehberinde, üremiş kan kültürü şişelerindeki mikroorganizmaların, çoğu molekül olan testlerle hızla tanımlanması tavsiye edilmektedir. Bu hızlı tanımlama testlerinin yüksek maliyeti ve her yerde yapılamaması en önemli sorunlarıdır. Bu çalışmada, üreyen kan kültürü şişelerinin, konsültan infeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji (İHKM) hekimi tarafından, oldukça ucuz ve her laboratuvarında kolayca yapılabilen Gram boyamasıyla değerlendirilmesinin, mikroorganizmaların hızlı tanımlanması ve hastalara uygun antibiyotik başlanması üzerine etkileri değerlendirilmiştir.

Yöntemler

Çalışmaya 1 Aralık 2017- 31 Ocak 2018 tarihleri arasında kliniğimiz tarafından izlenen veya konsültasyonu yapılan ve kliniğimiz laboratuvarına gönderilmiş kan kültürlerinde anlamlı üremesi olan hastalar dahil edildi. Kan kültürleri BD-BACTEC şişeleri ve BACTEC FX inkübatörü kullanılarak yapıldı. Üreme uyarısı olan şişelerden ilk yarım saat içinde Gram boyaması yapılarak, lamlar aynı zamanda hastanın konsültasyonunu da yapan İHKM hekimi tarafından değerlendirildi. Görülen mikroorganizmaların Gram boyaması özellikleri kaydedildi ve cins veya tür düzeyinde tahmini tanımlaması yapıldı. Bu veriyle hastanın antimikrobik tedavisi gözden geçirilerek, gerekmesi halinde yeniden düzenlendi. Kesin tanımlama ve duyarlılık testi sonuçları çıktıktan

sonra, Gram boyamasına dayanan tanımlama ve tedavi değişikliklerinin doğruluğu değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilmiş 28 hastanın 18'i erkek, 10'u kadın, yaş ortalaması 58'di. Kan kültürü şişelerinden yapılan Gram boyamasının değerlendirilmesiyle, üreyen mikroorganizmaların tümü (%100), Gram-pozitif kok, Gram-negatif çomak ve maya olacak şekilde morfolojik olarak doğru tanımlandı (Tablo 1). Gram-pozitiflerin 12/13'ü, Gram-negatiflerin 2/13'ü ve mayaların 2/2'si cins düzeyinde doğru tanımlandı (Tablo 2). Gram boyaması sonucuna göre 14/28 hastada, 12'sinde üremenin olduğu gün olmak üzere, ampirik başlanmış antimikrobik tedavide değişiklik yapıldı; bunlardan 13/14'ü doğrudu (Tablo 3).

İrdeleme

Konsültan İHKM hekimi, gördüğü hastaların üremiş kan kültürlerinden hazırlanan Gram boyamalarını değerlendirerek üreyen mikroorganizmaları, Gram-pozitif ve mayalarda cins düzeyinde olmak üzere, üremeden sonraki ilk yarım saat içinde morfolojik olarak doğru bir şekilde tanımlayabilir. Elde ettiği bilgilerle hastaların en az yarısının erkenden doğru antimikrobiyal tedaviye ulaşmasını sağlayabilir. İHKM hekimlerinin bu Gram boyaması fırsatını klinik pratikte daha fazla değerlendirmesi, hem erken başlanan uygun tedavinin mortaliteyi azaltması, hem de hastane maliyetlerini azaltması nedeniyle oldukça önemlidir.

Tablo 1. Kan Kültüründen Yapılan Gram Boyaması Sonucuna Göre Yapılan Tedavi Değişiklikleri.

Mikroorganizmanın Gram morfolojisi	Uygun	Uygun değil	Toplam
Streptococcus spp.	2	0	2
Staphylococcus spp.	4	1	5
Candida sp.	1	0	1
Gram-negatif çomaklar	6	0	6
TOPLAM	13	1	14

Tablo 2. Kan Kültürü Şişelerinde Üreyen Mikroorganizmaların Gram Boyamasındaki Morfolojilerine Göre Değerlendirilmesi.

Mikroorganizmanın Gram morfolojisi	Doğru	Yanlış	Toplam
Gram-pozitif kok	13	0	13
Gram-negatif çomak	13	0	13
Maya	2	0	2
TOPLAM	28	0	28

Tablo 3. Kan Kültüründe Üreyen Gram-pozitif, Gram-negatif ve Maya Görünümlü Mikroorganizmaların Cins Düzeyinde Tanımlanması.

Mikroorganizmanın Gram morfolojisi	Doğru	Yanlış	Toplam
Streptococcus spp.	2	1	3
Staphylococcus spp.	10	0	10
Klebsiella pneumoniae	1	0	1
Escherichia coli	1	0	1
Candida sp.	2	0	2
TOPLAM	16	1	17

P-199**Komorbiditeleri Olan Hastalardan İnfeksiyon Etkeni Olarak İzole Edilmiş Pnömonokok Suşlarında Penisilin G ve Seftriakson MIC Değerleri**

Seniha Başaran, Elif Agüloğlu Bali, Serap Şimşek Yavuz, Atahan Çağatay, Oral Öncül, Halit Özsüt, Haluk Eraksoy

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

Giriş

Streptococcus pneumoniae özellikle komorbiditeleri olan hastalarda, sıklıkla pnömoni şeklinde hayatı tehdit eden infeksiyonlara neden olmaktadır. Başta KOAH'lılar olmak üzere komorbiditeleri olan hastalarda sık geçirilen akciğer infeksiyonları nedeniyle yoğun antibiyotik kullanımı söz konusu olduğu için bu hastalardan izole edilen pnömonokok suşlarında antimikrobiyal direnç önemli bir sorun olabilir. Bu çalışmada, 3. basamak bir hastanede izlenen komorbiditeleri olan hastalardan infeksiyon

etkeni olarak izole edilmiş pnömonokok suşlarında penisilin G ve seftriakson MIC'leri belirlenmiş ve elde edilen verilerle bu tür hastaların antimikrobiyal tedavilerinde nelere dikkat edilmesi gerektiği tartışılmıştır.

Yöntemler

Çalışmaya, 2016-2017 yıllarında, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı'na gelmiş kan, BOS, balgam ve endotrakeal aspirat (ETA) örneklerinden izole edilen ve etken olarak değerlendirilen S.pneumoniae suşları dahil edildi. Ekspektasyonla elde edilen balgam örneklerinde üreyen suşlar, sadece örneğin uygun olması halinde (100X büyütmede <10 yassı epitel hücresi >25 PNL görülmesi halinde) çalışmaya alındı. Suşların tanımlanmasında klasik yöntemler, MIC değerlerinin belirlenmesinde Etest® kullanıldı. S.pneumoniae MIC değerleri CLSI 2011 sınır değerlerine göre değerlendirildi. Hastalara ait özellikler hastane otomasyon sisteminden retrospektif olarak çıkarıldı.

Bulgular

Çalışma süresince toplam 26 hastaya ait örneklerden izole edilmiş 26 S. pneumoniae suşunda MIC değerleri belirlendi (Tablo 1). 22(%84) suş solunum yolu örneklerinden (17 balgam, 5 ETA), 3(%12) suş kandan, 1(%4) suş ise BOS'tan izole edildi. Suşların izole edildiği hastaların 21(%80)'i erkek, 5(%20)'i kadın, yaş ortalamaları 51 ±18 (sınırlar 18-81)'di. Hastaların biri hariç hepsinde altta yatan komorbiditeler mevcut klinik tabloya eşlik etmekte olup, Charlson komorbidite indeksi ortalama değeri 4.11±3.39'du.

İrdeleme

Komorbiditeleri olan hastalardan genellikle alt solunum yolu infeksiyonu etkeni olarak tanımlanmış S. pneumoniae suşlarında penisilin G'ye duyarlılık oranının yüksek (%79) olması, bu hastalarda pnömonokoksik alt solunum yolu infeksiyonlarının tedavisinde penisilin G'nin halen bir alternatif olduğunu göstermektedir. Ancak bu suşlarda penisilin G için sırasıyla %13 ve %8 olarak belirlenmiş orta duyarlılık ve direnç oranları, ülkemizden daha önce yapılmış bildirimlerden daha yüksektir. Bu nedenle, özellikle komorbidite indeksi yüksek olan hastalardan infeksiyon etkeni olarak izole edilmiş pnömonokoklarda direncin yakından izlemi önemlidir.

Tablo 1. Klinik örneklerden izole edilmiş Streptococcus pneumoniae suşlarında penisilin G ve seftriakson duyarlılık sonuçları

	Penisilin G (BOS 1 suş)	Penisilin G (Menenjit dışı 25 suş)	Seftriakson (BOS, 1 suş)	Seftriakson (Menenjit dışı 25 suş)
MICdeğeri (Ortalama $\pm$ SD) (Sınırlar), μ g/mL	0.47	1.85 $\pm$ 3.29 (0.012-16)	0.47	0.79 $\pm$ 0.92 (0.016-3)
MIC 50 değeri, μ g/mL		0.50		0.50
MIC 90 değeri, μ g/mL		3		1.5
Duyarlı, sayı (%)	0	19 (79)	1 (100)	20 (80)
Orta duyarlı, sayı (%)	0	3 (13)	0	5 (20)
Dirençli, sayı (%)	1 (100)	2 (8)	0	0 (0)

P-200**Yeni Tanı HIV(+) Olguda İntestinal Kaposi Tutulumu ve Disseminasyonunun Değerlendirilmesi**

Gamze Gürsoy¹, Hayrettin Köklü², Meliha Çağla Sönmezer¹, Ahmet Çağkan İnkaya¹, Cenk Sökmensüer³, Müzeyyen Pınar Özgen Kıratlı⁴, Serhat Ünal¹

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı Gastroenteroloji Bilim Dalı, Ankara

³Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Ana Bilim Dalı

⁴Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nükleer Tıp Ana Bilim Dalı

Giriş

HIV enfeksiyonu ilerleyici immün sistem yetmezliği ve fırsatçı enfeksiyonlarla karakterizedir. İmmün sistemdeki yetmezlikle beraber bazı özel kanserler de gözlenir. Burada geç başvuran HIV ile enfekte hastada teşhis edilen dissemine Kaposi Hastalığı'na dikkati çekmek amaçlandı.

Olgu

Ankara'da yaşayan 42 yaşında erkek hasta, 2 ayda 10 kg istemsiz kilo kaybı, iştahsızlık, gece terlemesi ve cilt lezyonları şikayeti ile başvurdu. 10 yıl önce yurtdışında eğitim amacıyla kalan hastanın bu dönemde korunmasız heteroseksüel cinsel temasları olmuş. Fizik muayenesinde çökkün görünümü ve cildinde yaygın büyüğü 2*2 cm boyutlarında, menekşe renkli, basmakla solmayan, ciltten kabarık lezyonlar mevcuttu. Ayrıca farinks arka duvarda ve

sert damakta da benzer lezyonları tespit edildi. Klinik şüphe üzerine yapılan testlerde HIV enfeksiyonu saptandı.

- HIV RNA: 1704678 kopya/mL
- CD4: 62/mm³, CD8: 186/mm³, CD4/CD8:0.3
- Kan biyokimyası: Normal
- Tam idrar: Normal
- HLA-B5701: Negatif
- EKG: normal sinüs ritmi
- PA Akciğer grafisi: normal

Cilt lezyonları için biyopsi yapıldı. Dissemine Kaposi hastalığı evrelemek amacıyla torako-abdominal BT çekildi. Malignite ile uyumlu tutulum saptanmadı. Farenkste saptanan mukozal lezyonların diğer gastrointestinal organlarda da olup olmadığını anlamak amacıyla endoskopi + kolonoskopi uygulandı. Candida özefajitiyle birlikte duodenum ve rektumda Kaposi ile uyumlu lezyonlar saptandı. Bu lezyonlardan biyopsi alındı, patolojik değerlendirmesinde Kaposi sarkomu saptandı. Olası yaygın hastalığın tutulumu tanımlamak için çekilen PET BT'de cilt tutulumları harici sadece lenf nodlarında SUV MAX 1,9 olan tutulumlar tespit edildi. AIDS + yaygın Kaposi sarkomu tanısıyla, aktarılan direnci bilinmeyen hastaya, tenofovir disoproksil fumarat/emtricitabin+ darunavir/r olarak planlandı.

İrdeleme

Kaposi sarkomu kan ve lenf damarlarının endotelial tümörüdür. Tümoral lezyonların görüntülenmesinde FDG-PET kullanımı henüz yaygın olmamakla birlikte, az sayıda çalışmada kullanılmıştır. Kaposi sarkomuna ait lezyonların düşük düzey tutulum gösterdiği ifade edilmiştir. Bu nedenle GIS Kaposi lezyonların ayırıcı tanısına lenfanjiyomatozis, mezenterik pannikülit ve diğer mezenterik maligniteler girmektedir. Literatürde az sayıda da olsa, semptomatik olsun ya da olmasın, gastrointestinal görüntüleme yapılan

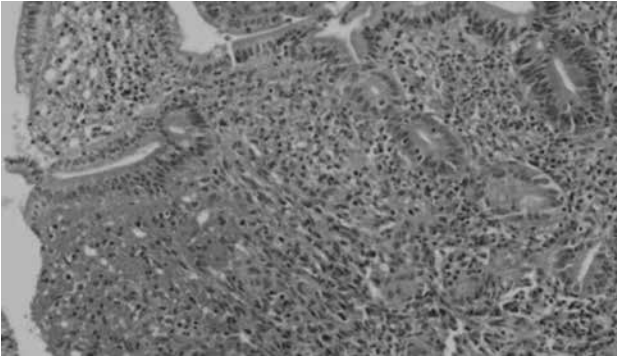
hastalar mevcuttur. Henüz gastrointestinal tutulum yüzdesinin belirlenmesi için yeterli veri mevcut değildir. Hastalık evrelemesi ve tedavi planının belirlenmesinde tüm Kaposi tanısı almış hastalarda endoskopik değerlendirme faydalı olabileceği düşünülmektedir.

Şekil-1



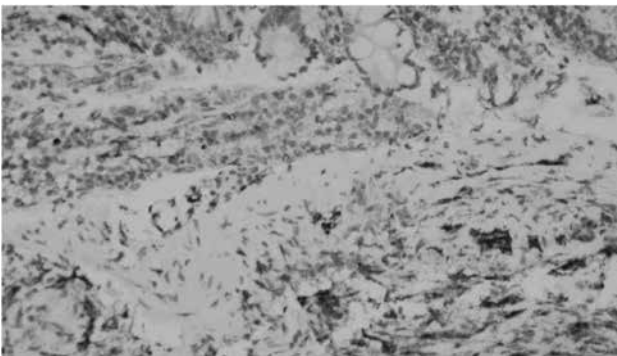
İntestinal Kaposi tutulumu.

Şekil-2



Kaposi sarkomu histopatolojisi, rektal biyopsi.

Şekil-3



Mevcut lezyonların HHV-8 pozitifliğinin gösterilmesi, rektal biyopsi.

P-201

Primer ART (TDF/FTC/EGVc) Tedavisine Yanıt Alınamayan HIV-1 İnfekte Antiretroviral Naif Kadın Hastada DTG/LPVr Tedavisi İle Sağlanan Viral Baskılanma

Mustafa Taner Yıldırım¹, Mert Kuşkucu², Funda Şimşek¹, Murat Sayan³

¹SBU Okmeydanı SUAM, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji AD, İstanbul

³Kocaeli Üniversitesi, Araştırma ve Uygulama Hast, PCR Lab., Kocaeli, Yakın Doğu Üniversitesi, Deneyisel Sağlık Bilimleri Araştırma Merkezi, Lefkoşa, KKTC

Giriş

Kombine ART ile naif hastalarda tedavi başarısı yüksektir. Ancak hasta uyumsuzluğu, ilaç etkileşimi, primer direnç gibi nedenlerle viral supresyon sağlanamayabilir. Sunulan olguda TDF/FTC/EGVc tedavisine yanıtızsızlık nedenleri tartışılmıştır.

Olgu

Halsizlik, son iki ayda >10kg kilo kaybı yakınmalarıyla başvuran 37 yaşındaki Ukrayna'lı kadın hastada fizik muayenede ağızda kandida plakları dışında bir bulgu yoktu. İstenen testlerden kan sayımı, idrar tetkiki ve biyokimya paneli normal sınırlarda bulundu. Anti-HIV pozitif, anti HCV ile HBsAg negatif saptandı. Geçmişinde riskli cinsel ilişki tanımlayan hasta daha önce anti-HIV durumunu bilmiyordu ve antiretroviral tedavi/proflaksi almamıştı. Diğer tetkiklerinde WB testi pozitif, CD4+ T lenfosit sayısı (%): 17 (%1.7), CD8+ T lenfosit sayısı (%):613 (%59), CD4/CD8 oranı: 0.03, HIV-1 RNA: 2.180.000/kopya/mL, TPHA/VDRL: negatif, CMV/Toksoplazma/HAV /anti-HBc/anti-HBs- IgG pozitif bulundu. Primer direnç testi yapılamadı ve SXT/azitromisin proflaksisi ile TDF/FTC/EGVc başlandı. Takibinde HIV-1 RNA düzeyi 3., 5., ve 7. aylarda 156 kopya/mL, 5.020 kopya/mL ve 13.400 kopya/mL şeklinde artış gösterdi, CD4+ T lenfosit sayısı: 6'ya düştü. Hasta tedavisini düzenli kullanıyordu ve ilaç etkileşimi söz konusu değildi. Tedavi başarısızlığında istenen genotipik direnç testinde L74M/I integras ilişkili aksesuar mutasyon görüldü, majör integras inhibitörü (INSTI) direnci ve proteaz inhibitörü (PI) direnci saptanmadı, NRTI direnci; Y115F, M184V/I, A62V, K65R mutasyonları ile Stanford algoritmasında FTC yüksek düzey ve TDF

orta düzeyde dirençli bulundu. Ayrıca hastada HIV-1, A1 olarak subtiplendirildi. Başlangıç ART kesilerek DTG/LPVr tedavisine geçildi. HIV-1 RNA birinci ayda negatif oldu, takiplerinde CD4+ T lenfosit sayısı 1. ve 6. ayda 172 ve 268'e yükseldi. Hastanın ART öncesi ilk kan örneğinde geriye dönük yapılan ultra deep sekans (UDS) incelemesinde PI mutasyonu yoktu, NRTI mutasyonu A62V ile INSTI mutasyonu L74M/I saptandı. Bu mutasyonların NRTI ve INSTI direnci göstermediği anlaşıldı. Tedavi başarısızlığında yapılan UDS incelemesinde saptanan NRTI mutasyonları A62V, K65N, Y115F, M184V tedavi sırasında gelişen NRTI direncini gösterdi. Tedavi öncesi görülen INSTI mutasyonu L74M/I ya ek olarak F121V mutasyonu geliştiği saptandı.

İrdeleme

UDS sonuçlarına göre hastamızda primer NRTI ve INSTI direnci bulunmadığı tedavi esnasında NRTI direnci ortaya çıktığı anlaşıldı. NRTI mutasyonu A62V'nin eski Sovyet Cumhuriyetlerinde sık rastlanan subtip A virusu olgularında görüldüğü bildirilmiştir. Primer INSTI mutasyonu L74M/I GRADE algoritmasında EVG için azalmış duyarlılık ifade etmektedir, F121V mutasyonunun RAL tedavisi altında nadiren geliştiği, RAL için 10 kat, EVG için 30 kat duyarlılık azalttığı, DTG duyarlılığını da azaltabileceği ileri sürülmektedir. Hastamızda farklı olarak gelişen F121V INSTI mutasyonu sıradışı bir bulgu şeklinde raporlanmıştır.

P-202

Aile Hekimleri Yeni Sağlık Sisteminde HIV Hastalarını Görmeye Hazır mı?

Özgür Can Eren¹, Yeşim Esen Yiğit¹, Melis Özel¹, Faik Tutucu¹, Güle Aydın², Önder Ergönül³

¹Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

³Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

Giriş

İnsidansı, dünya genelinde azalırken Türkiye'de artış gösteren HIV/AIDS günümüzde kronik bir hastalık haline gelmiştir. Türkiye'nin son 20 yılda değişen sağlık sistemiyle aile hekimleri hastaların tanı ve takibinde birinci basamakta yer almaktadır.

Günümüzde daha fazla HIV/AIDS hastasıyla karşılaşacakları düşünüldüğünde aile hekimlerinin hastalık konusunda bilgi düzeyi ve tutumunun önemi artmıştır. Bu çalışmada aile hekimlerini diğer alanlardaki uzmanlarla karşılaştırarak hastalara yaklaşım ve hastalık konusundaki yeterliliklerini ölçmeyi hedefledik.

Yöntemler

1-31 Mayıs 2017 tarihleri arasında, farklı uzmanlıklardan hekimlere internet üzerinden bir anket uyguladık. Anketteki sorular HIV enfeksiyonunun hekimlerin kliniğindeki yeri, hekimlerin tanı ve tedavideki yeterliliği, hastalığın yayılım ve önlenilebilirliği hakkındaki bilgi düzeyi ve HIV tanısı şüpheli hastalara karşı tutumlarını ölçmeye yöneliktir.

Bulgular

Çalışmamıza %32'si aile hekimi (AH), %13'ü enfeksiyon hastalıkları uzmanı (EHU), %30'u iç hastalıkları uzmanı (İHU), %25'i cerrah olmak üzere; Türkiye'de 25 farklı şehirde çalışan toplam 492 hekim katılmıştır. Enfeksiyon hastalıkları uzmanlarının (EHU) %98'i HIV'i günümüzde kronik bir hastalık olarak nitelerek engrebun %35'i hastalığı bulaşıcı olmayan kronik hastalıklara (diyabet, hipertansiyon, lenfoma) benzetmektedir (p<0.001). Aile hekimlerinin %70'i ise başka bir hastalıkla benzerlik kuramamaktadır (p<0.001). Aile hekimlerinin %87'si HIV'i tedavi edilemez bir hastalık olarak görürken bu oran EHU'da %21'dir (p<0.001). Kendilerini HIV konusunda bilgili gören aile hekimlerinin %70'i hastalığın sivrisinek ve böcek ısırığıyla bulaşacağını düşünmektedir (p<0.001). Aile hekimlerinin %34'ü hastalığın ortak çatal, kaşık, bardak kullanımıyla bulaşacağını belirtmiştir (p<0.001). %50'si ise ortak havuz ve tuvalet kullanımını bir bulaş yolu olarak görmektedir (p<0.001). HIV teşhisini takiben EHU'ların sadece %53'ü hastalara psikolojik destek sağlarken, bu değer aile hekimlerinde %1'e düşmektedir (p<0.001). Aile hekimleri arasında hastalığı kendisine veya ailesine bulaştırmaktan korkma oranını sırasıyla %70 ve %76 olarak bulduk (p<0.001). Aile hekimlerinin %54'ü HIV hastalarının yaşam sürelerinin 10 seneden az olduğunu düşünmekte, %75'i HIV hastalarına bakmayı tercih etmemektedir (p<0.001).

İrdeleme

Hasta takibinde önemi artmasına rağmen aile hekimlerinin HIV hastalarına yaklaşım ve HIV bilgisi konusunda önemli eksiklikleri vardır. Aile hekimlerinin Türkiye'de artan önemini göz önünde

bulundurduğumuzda, hekimlerin bilgi ve tutumlarına yönelik özel eğitim programları gerektiğini düşündük. Bununla birlikte EHU'lara, hastalara sağlayacakları psikolojik destek konusunda eğitim vermek gerekmektedir.

P-203

Bir AMATEM Kliniğinde Madde Bağımlılığı ile İzlenen Hastaların Anti-HCV Seropozitiflik Oranlarının Değerlendirilmesi

Melis Demirci, Aslıhan Eslek, Mustafa Orhan, Didem Sücüllüoğlu Dikici

Manisa Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi

Giriş

Hepatit C (HCV) global prevalansı %2-3 arasında olan bir viral enfeksiyondur. Kan tx, tıbbi girişimler, damar içi madde kullanımı en sık bulaş yollarıdır. Ülkemizde damar içi uyuşturucu madde kullanan (DİUMK)'larda HCV durumu ile ilgili yapılmış çalışma sayısı oldukça kısıtlıdır. Bu çalışmada DİUMK'da kronik HCV enfeksiyonu yaygınlığının sosyodemografik verilerle değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

2 yıllık süreçte AMATEM'de yatarak tedavi gören opioid ve birden fazla psikoaktif madde bağımlılığı tanısı alan 1026 hastanın anti-HCV sonucu tarandı. Uçucu madde kullananlar çalışmaya alınmadı. SPSS (6.0)'da çalışıldı.

Bulgular

Yaş ortalaması 30,41 saptandı (Grafik1). Hastaların 2'si kadın, 56'sı erkek ve 11'i evliydi. Anti-HCV pozitif olguların %56,8'i Antalya'da ikamet etmekteydi (Grafik2). 1026 hastanın 58'i anti-HCV pozitif bulunmuş olup, bunların 2'sinde HBV ve HCV koenfeksiyonu saptandı. Hastaların çoğu hastane başvurusu anında tanısını öğrendi (40/58). DİUMK olan 53 hastanın 44'ü (%83) ortak enjektör kullanmaktaydı. Sadece 1kişide kronik HCV için tedavi öyküsü vardı.

İrdeleme

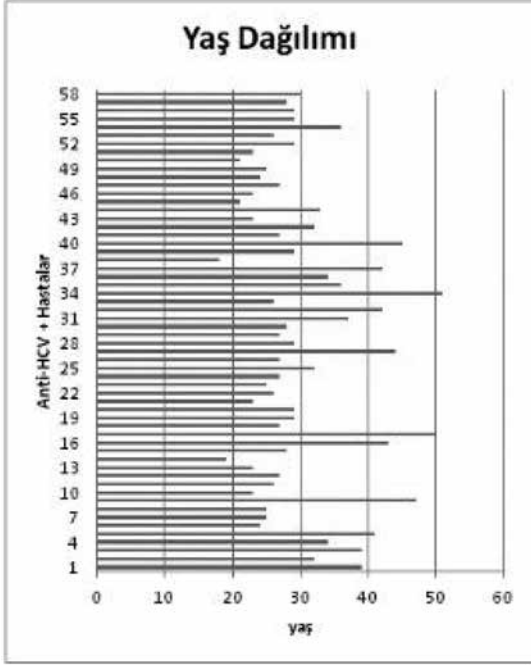
Önde gelen ölüm nedenlerinden biri olmasından dolayı Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 2030'a kadar

hepatit B(HBV) ve HCV'nin elimine edilmesi için eylem planı başlatılmasına karar vermiştir(2,3). Bir çalışmada dünyada DİUMK'ların 16 milyona yakın olup yaklaşık 10 milyonunun anti-HCV pozitif olabileceği düşünülmektedir(4). Bu popülasyonda ortak enjektör kullanımı bulaş riskini arttırmaktadır. Çalışmamızda anti-HCV pozitif hastaların %75,8'inde ortak enjektör kullanımı mevcuttu. DİUMK'larda hepatit C riskinin yüksek olmasının yanında, eşlik eden psikiyatrik hastalıklar ve sosyal faktörler tedaviye erişimi kısıtlamaktadır(5,6). Bu nedenle hastanın ilk başvurusunda anti-HCV taraması yapılmalıdır(7). Hastalık seyrinde maddeye ek olarak alkol, sigara kullanımı gibi faktörler de etkili olduğundan koruyucu önlemler alınmalıdır (8). DİUMK'ların hedef kitle olarak değerlendirilmesinin, sağlık harcamalarını azaltma açısından maliyet etkin bir yaklaşım olduğu gösterilmiştir (11). Kür sağlandığında bulaştırıcılık da olmayacağından tedavi aynı zamanda korunmanın da etkin bir yoludur(9,10). Sonuçta; AMATEM'lerde yatarak takipli DİUMK hastaların yanında ayaktan hastaların da olarak HCV açısından taraması, eğitim sürekliliği gibi yaklaşımlar geliştirilmeli; direkt etkili antivirallerin kısıtlı şehir ve hastanelerden temin edilmesi yerine tedavi ulaşılabilirliğinin artırılması ile de HCV elimasyonu hedeflerine ulaşılabilirliği düşünülmektedir.

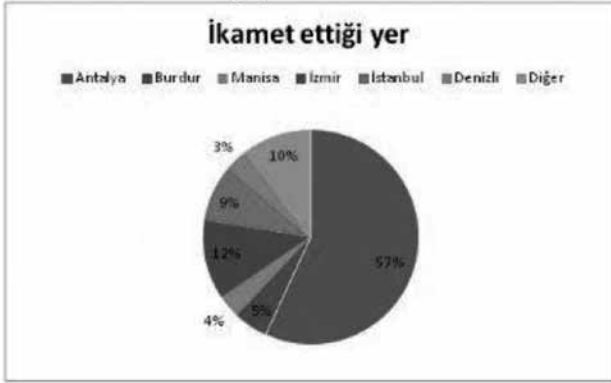
KAYNAKLAR

1. Aspinall EJ, et al. CID 2013.
2. Stanaway JD, et al. Lancet 2016.
3. WHO Combating hepatitis B and C to reach elimination by 2030
4. Nelson PK, et al. Lancet 2011.
5. Harris M, et al. Harm Reduct J 2013.
6. Robaey G, et al. J Hepatol 2016.
7. Dillon JF, et al. Hepatol Med Policy BMC 2016.
8. Wiley TE, et al. Hepatology 1998.
9. WHO/HCV/factsheets, 2016.
10. Hellard ME, et al. Med J Aust 2012.
11. Martin NK, et al. J Hepatol 2016.

Grafik 1:yaş dağılımı



Grafik 2:ikamet ettiği yer



P-204

Ampirik Kandidemi Tedavisi: Rehberler mi? Veriler mi?

Mutlu Şeyda Öcalmaz¹, Denef Berzeg Deniz¹, Ayfer Eren Şensoy¹, Ayşe Ertürk², Deniz Turan³

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dr.Siyami Ersek EAH Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dr.Siyami Ersek EAH Mikrobiyoloji Laboratuvarı

³Kamu Hastaneleri Hizmetleri Başkanlığı-2 Hastanelerimiz Birlik Merkez Mikrobiyoloji Laboratuvarı

Giriş

Bu çalışmada kandidemi şüpheli hastalarda ampirik tedavide seçilen antifungal ajanı rehberler doğrultusunda revize etmeye gerek olup olmadığını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntemler

2012-2014ve 2015-2017yıllarıarasında hastanemizde sağlık bakımı ile ilişkili infeksiyon etkeni olarak üreyen Candida spp. suşlarının dağılımı ve direnç paternleri retrospektif olarak değerlendirilmiştir. 2012-2014 yılları arasında Candida tiplendirmesi Biomerieux-API ID32C ile yapılmış, flukonazol duyarlılığı E-test ile; 2015-2017 yılları arasında ise tiplendirme VITEK-MS Biomerieux cihazı ile, antifungal duyarlılık ise yine E-test ile değerlendirilmiştir.

Bulgular

Hastanemizde 01.01.2012 - 31.12.2014 tarihleri toplam 30 kan kültüründe Candida spp. üremiş olup, bu suşların %53 ü albicans, %47 si non-albicans olarak belirlenmiştir. 01.01.2012-31.12.2014 tarihleri arasında ise toplam 59 kan kültüründe Candida spp. üremiş olup, benzer bir oranla bu suşların %56 sı albicans, %44 si non-albicans olarak belirlenmiştir. Her iki dönemde de izole edilen C. albicans'ların tamamı flukonazole duyarlı iken, ilk dönemde izole edilen non-albicans suşlarının sadece birinde direnç tespit edilmiş ve ilk dönemde flukonazol dirençli Candida spp. oranı %3 olarak bulunmuştur. İkinci dönemde izole edilen non-albicans suşlarının %54'ü flukonazol dirençli olarak bulunmuştur. İkinci dönemde izole edilen tüm Candida spp. değerlendirildiğinde ise %21 oranında flukonazol direnci söz konusudur. (Tablo 1)

İrdeleme

İnfeksiyon Hastalıkları Klinik Mikr. uzmanlarının önemli görev alanlarından biri de çalıştıkları kurumlarda antibiyotik kullanım protokollerini belirlemektir. Bunu yaparken ilgili kurumda üreyen etkenlerin dağılımı ve antibakteriyel/antifungal direnç durumları dikkate alınmalı ve güncel rehberler ışığında gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. Hastanemizde kullanmakta olduğumuz ve her yıl güncellediğimiz antibiyotik kullanım rehberimizde kandidemi şüphesinde ampirik tedavide ilk seçenek flukonazol olarak yer almaktaydı. Bu rehberi güncellerken referans olarak kullandığımız Sanford Guide, 2013 yılında kandidemilerde ampirik tedavide ilk seçenek olarak bulunan flukonazol yerine ekinokandinleri önermiştir. O dönemde kendi

kurumumuzda üreyen kandidalar değerlendirilmiş ve anlamlı bir flukonazol direnci bulunmadığı için kurumsal rehberimizde değişikliğe gerek duyulmamıştır. Yıllar içerisinde flukonazol dirençli kandida suşlarımızın artması ve doğru antifungal tedaviyi erken başlamanın mortalite üzerindeki olumlu etkisi nedeni ile 2017 yılı içerisinde gözlemsel olarak ampirik tedavimizde değişiklik yaparak ilk seçenek olarak ekinokandinleri kullanmaya başladık. Yaptığımız analiz sonrasında üreyen her beş kandida suşumuzun birinde flukonazol direnci tespit etmiş olmamız nedeni ile 2018 yılında antibiyotik kullanım rehberimizi revize ederek, antifungal duyarlılık testi sonuçlanıncaya kadar seçeceğimiz ampirik tedavi ekinokandin grubu olacak şekilde düzenledik.

Tablo 1

		2012-2014			2015-2017	
	TOPLAM	Flukonazol duyarlı	Flukonazol dirençli	TOPLAM	Flukonazol duyarlı	Flukonazol dirençli
		sayı/yüzde	sayı		sayı/yüzde	sayı
C. albicans	16	16(%100)	0	33	33(%100)	0
C.non-albicans	14	13(%93)	1	26	14(%54)	12
C.parapsilosis	6	6	0	18	7	11
C.tropicalis	1	1	0	5	5	0
C.glabrata	2	2	0	1	0	1
C.kefyr	1	1	0	1	1	0
C.lusitaniae	1	1	0	1	1	0
C.famata	1	1	0	0	0	0
C.crusei	1	0	1	0	0	0
Candida spp.	1	1	0	0	0	0
Tüm Candida izolatları	30	29(%97)	1(%3)	59	47(%79)	12(%21)

Dönemlere göre Candida spp suşlarının flukonazol duyarlılıkları

P-205**Yirmi İnfektif Endokardit Olgusunun Değerlendirilmesi**

Elif Nur Özbay Haliloğlu, Utku Can Sarıca

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

Giriş

İnfektif endokardit tanı ve tedavi alanında yaşanan önemli gelişmelere rağmen prognozu kötü ve mortalitesi yüksek bir enfeksiyondur. İnfektif

endokardit gelişmekte olan ülkelerde doğumsal kalp ve romatizmal kapak hastalıkları zeminindedir. Gelişmiş ülkelerde, geriatrik nüfusun fazla olması nedeniyle kalsifik kapak lezyonları zemininde gelişen endokardit sıklığı daha fazladır. Çalışmamızda, endokardit tanılı hastalar değerlendirilerek, prognoza etki eden faktörler, sık karşılaşılan etkenler, komplikasyonlar ve mortalite değerlendirilmiştir.

Yöntemler

Hastanemize 2017 Eylül-2018 Şubat arasında başvuru yapan hastalarda Duke kriterlerine göre infektif endokardit tanısı konulan hastaların anamnezleri, fizik muayene bulguları, laboratuvar verileri veri tabanından retrospektif araştırıldı.

Bulgular

2017 Eylül-2018 Şubat 20 infektif endokardit vakası incelendi. Hastaların %42.1 (8)'si erkek, %57.9 (12)'i kadındı. İnfektif endokardit ataklarının %50'si doğal kapak, %50'si protez kapakta gelişmişti. Hastaların %70'inde kan kültüründe üreme saptandı. Alınan kan kültürlerinde; hastaların 1 'inde Metisiline duyarlı S.aureus 3'ünde Metisiline dirençli Staphylococcus epidermidis, 2'sinde Enterococcus faecium, 3'ünde Enterococcus faecalis, 1'inde Granulicatella adiacens, 1'inde Escherichia coli, 1 'inde Grup B β hemolitik Streptokok, 1'inde Candida parapsilosis üremesi, 1'inde Abiotrophia defectiva, 1' inde Acinetobacter pittii üremesi saptandı. Üreme saptanmayan 6 hastanın %50'sinde başvuru öncesinde antibiyotik kullanımı mevcuttu. Toplamda 10 protez kapak endokardit vakasının 1'inde protez sonrası ilk yılında, 1'i 2. yılında, 2'si 3. yılında, 2'si 9. yılında, 1'i 10. yılında, 1 ' i 11. yılında, 1'i 13. yılında, 1'i 19. yılında tespit edilmiş olup; protez kapak ile endokardit gelişimi arası geçen süre ortalaması 8 yıldır. Hastaların özgeçmişleri değerlendirildiğinde; 4'ünde romatizmal kalp hastalığı, 4'ünde koroner arter hastalığı ve diyabetes mellitus; 7'sinde konjestif kalp yetmezliği; 5'inde serebrovasküler olay, 17'sinde kapaklara ait fonksiyon bozukluğu gibi komplike edici faktörler saptandı. Transtorasik ekokardiyografi (TTE) vejetasyon saptanmayan 4 hastaya transözefageal ekokardiyografi (TEE) yapıldı. TTE incelemesinde 16 hastada vejetasyon saptandı. Ateş yanıtı ortalama 11.6 günde alındı. Vakaların hepsinde C-reaktif protein(CRP) ve sedimentasyon yüksekliği saptandı. Hematüri vakaların %55'inde saptandı. Takip döneminde hastaların 2'sinde embolik komplikasyon saptandı. Total mortalite % 15(3) olarak saptandı ve %45(9) hastaya kapak replasmanı yapıldı.

İrdeleme

İnfektif endokardit hızlı tanı ve tedavinin önemli olduğu hastalıklardan biridir. Predispozan faktörlerin varlığında girişim öncesi endokardit profilaksisi önerilmektedir. İnfektif endokardit tanısı klinisyen, ekokardiyografi ve mikrobiyoloji laboratuvarını içeren multidisipliner yaklaşım gerektirir.

P-206**İnvaziv Candidiyazis Deri Tutulumu; Olgu Sunumu**

Elif Nur Özbay Haliloğlu

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

Giriş

Kandidiyazis maya tipi fırsatçı mantarlardan Candida albicans'ın neden olduğu deri ve mukozalarda ortaya çıkan bir enfeksiyondur. Etken normal flora elemanıdır. Candida türleri arasındaki denge bozulduğunda Candida vücutta çoğalır ve hastalık belirtileri ortaya çıkar. Candida enfeksiyonu genellikle ağız ve genital mukozada bulunur ancak bunun yanı sıra dudak kenarı, koltuk ve meme altı, kasıklar, nemli cilt bölgelerinde ortaya çıkar. Yerleştiği bölgeye göre değişen farklı klinik tablolara yol açar. Lezyonları düzensiz sınırlı eritematöz zemin üzerinde veziküller, püstüller veya santral nekrozlu sert, ağrısız makro nodüller şeklinde olabilmektedir. Biyopside maya görülür. Olguların %50'sinde kültürde kandida ürer. Kandidiyazis %10-13 dermatolojik bulgular ile seyreder. Kolaylaştırıcı faktörler varlığında ve bağışıklık sisteminin aşırı baskılandığı durumlarda sistemik ve ciddi enfeksiyonlar oluşturabilir.

Olgu

22 yaş kadın hasta. 2 yıldır vücutta gerilemeyen döküntüleri olması nedeni ile araştırılmış. Göğüs ön duvarında uylukta ve kollarda papüller döküntü olması nedeni ile dış merkezde yapılan görüntülemelerinde eşlik eden intraabdominal ve mediastinal lenfadenopati izlenmiş ileri için hastanemize yönlendirilmiş. Yapılan tetkiklerde lenfoid malignite ekarte edilmiş. Lezyonlarından yapılan dış merkez biyopsilerinde; granülatöz dermatit, kazeifikasyon nekrozu içermeyen granülom yapıları görülmesi üzerine hastaya 6 ay anti tüberküloz ve sarkoidoz tedavileri başlanılmış. Dış merkez biyopsilerinde PAS boyama ile mantar görülmemiş, tüberküloz kültürleri ve yapılan aside dirençli bakteri boyama negatif olarak raporlanmış. Tedavilere rağmen lezyonlarında gerileme olmayan hasta üniversitemiz hastanesine dermatoloji bölümüne başvurusunun ardından sol uyluk deri biyopsisi tekrar yapıldı. Sol uyluğa ait olduğu bildirilen biyopsilerde silik granülomlar ile karakterli inflamasyonda çok seyrek birkaç tane morfolojisi sağlıklı bir şekilde değerlendirilemeyen fungal hifa ile spor saptandı. Hastanın doku mantar kültüründe; az düzey Candida albicans üremesi tespit edildi ve flukonazol duyarlı olarak raporlandı.

Bu nedenle derin mantar enfeksiyonu şüphesi ile hastanın tedavisine flukonazol 2 x 400 mg yükleme 1 x 400 mg idame başlandı. Ardından hastanın yaygın deri döküntülerinde gerileme izlendi. Hastanın tedavisi klinik yanıt alınıncaya kadar en az 1 ay olarak planlandı.

İrdeleme

Kandida enfeksiyonunun tedavisi hastalığın şiddetine, yaygınlığına ve altta yatan kolaylaştırıcı faktörlerin varlığına göre değişmektedir. Lokal enfeksiyon varlığında kandidaya etkili antifungal kremler yeterli olmaktadır. Eğer hastalık tutulumu şiddetli ise sistemik antifungal tedavi gerekmektedir. Uygun cilt bakımı hastalık tekrarının önlenmesi için şarttır. İlgili bölgelerin kuru tutulması, nemlenme ve sürtünmenin önlenmesi gerekir. Kandida enfeksiyonunun ortaya çıkmasını kolaylaştıran altta yatan faktörlerinde tedavisi önemlidir.

tarihine kadar haber alınamadı. Hasta İstanbul'dan ayrıldığını ve ilaçlarını sadece 8 hafta alabildiğini belirtti. Yapılan eczane kayıtlarının incelenmesi ile hastanın ilaçları başka bir üniteden almadığı tespit edildi. Bu arada kişi, İV drug kullanmaya devam ettiğini söyledi. 30.01.2018 tarihinde (tedavi bitiminden 7 ay sonra) yapılan tetkiklerinde HCV RNA negatif, ALT 13 IU/L, Plt 204 K/uL, Anti HBs 12.8 mIU/mL tespit edildi.

İrdeleme

DEA ilaçlar ile 12 haftalık tedavi sonrası %90 dan daha fazla kalıcı viral yanıt elde edilmektedir. Klavuzlarda HCV GT 1b ile infekte non sirotik hastalarda OBV/PTV/r + DSV ile tedavi süresi 12 hafta önerilmektedir. Bizim hastamızda 8 haftalık tedavi sonrası KVV gelişmiştir. Bu olgu, gelecekte daha kısa düreli DEA ile yüksek KVV oranları elde edilebileceğine örnek olabilir.

P-207

Genotip 1B Kronik Hepatit C'li Hastada 8 Haftalık PrOD Tedavisi ile Kalıcı Viral Yanıt Gelişmesi

Saadet Yazıcı

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

Kronik hepatit C'li hastaların direk etkili antiviraller(DEA) ile tedavi sürelerinin azaltılması.

Olgu

Mart 2017 tarihinde polikliniğimize müracaat eden 40 yaşında erkek hastaya, dış merkezde yapılan tetkiklerde anti HCV pozitif bulunmuş. Anamnezinde 5 yıl süre ile iv drug kullanım hikayesi vardı. Yapılan tetkiklerde, anti HCV(+), anti HIV(-), HBsAg(-), anti Hbs(-), ALT 44 IU/L, PLT 193 K/uL, Hgb 14.4 gr/dL, HCV RNA 3844448 IU/mL, HCV genotip 1b tespit edilen hastaya hepatit B aşısı başlandı. 06.04.2017 tarihinde karaciğer biyopsisi yapıldı. Karaciğer biyopsisi, Modifiye Knodell' e göre, HAI 7/18, fibrozis 3/6, hafif aktivite, orta derecede fibrosis olarak değerlendirildi. 30.05.2017 tarihinde hastaya Ombitasvir-Paritaprevir-Ritonavir + Dasabuvir(OBV/PTV/r + DSV) başlandı. Tedavinin 15. gününde HCV RNA negatifleşti. 28.06.2017 de ikinci 4 haftalık tedavi reçete edildi. Bu tarihten sonra hastadan 30.01.2018

P-208

Sağlık Çalışanlarının Kızamığa Karşı Bağışıklık Durumları

Metin Özsoy, Necla Tülek, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Fatma Şebnem Erdiñç, Günay Tuncer Ertem Sami Kınıklı

Giriş

Aşıyla önlenabilir bir hastalık olmasına rağmen, kızamık hala gelişmiş ülkelerde dahi salgınlar oluşturmaktadır. Ülkemizde de 2011-2014 yılları arasında kızamık olgularında artış olmuş, sağlık çalışanları da bu salgından etkilenmiştir. Kızamık aşısı sağlık çalışanları için gerekli aşılarından biri olup, tüm sağlık çalışanlarının kızamığa karşı bağışık olması beklenmektedir. Kızamık aşıları T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından ücretsiz olarak gönderilmektedir. Bu çalışmada aşılanma öncesi sağlık çalışanlarında kızamık antikor oranları irdelenmiştir.

Yöntemler

Çalışma Eylül-Ekim 2017 tarihleri arasında, hekim dışı sağlık çalışanlarında aşılanma öncesi kızamık antikor tarama sonuçları alınarak retrospektif olarak yapılmıştır. Kızamık IgG antikorları serumda ELISA tekniği ile bakılmıştır. Sonuçlar yaş gruplarına göre incelenmiştir.

Bulgular

Doksan üçü kadın, 168'i erkek olmak üzere toplam 261 sağlık çalışanına tarama yapılmıştır. Kızamık IgG antikor pozitifliği en yüksek 21-40 yaş grubunda saptanmıştır. Yaş gruplarına göre seropozitiflik oranı Tablo.1'de gösterilmiştir.

Tablo.1. Sağlık Çalışanlarında Yaşa Göre Kızamık IgG Antikor pozitifliği

Yaş aralığı	Sayı	%
0-20	73	76,7
21-40	170	92,3
41-60	18	77,7
Toplam	261	87

İrdeleme

Sağlık çalışanları kızamık için risk altındadır. Sonuçlarımıza göre özellikle 20 yaş altı ve 40 yaş üstünün kızamık için taranması ve daha önce aşılanmamış ya da hastalıkla karşılaşmamış olanların aşılanması önemlidir.

P-209

İnfeksiyon Hastalıkları Uzman Onayı'nın Olduğu Bir Hastanede Antibiyotik Yönetim Programının Gerekliliği

Buket Ertürk Şengel¹, Hüseyin Bilgin¹, Beyza Ören Bilgin², Tolga Gidener³, Simge Saydam³, Aslıhan Pekmezci³, Mehmet Önder Ergönül⁴, Volkan Korten¹

¹Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

²Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları, İstanbul

³Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul

⁴Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

Giriş

Antibiyotiklerin uygunsuz kullanımı dirençli bakterilerin ortaya çıkmasına, yatış süresinin uzamasına, artan maliyete ve tedavi seçeneklerinin azalmasıyla da yüksek mortaliteye sebep olmaktadır. Ülkemizde 2003'den beri geniş spektrumlu antibiyotikler sadece infeksiyon hastalıkları uzmanları (EHU) tarafından onaylanarak kullanılabilir. Amacımız EHU onayına rağmen antibiyotik yönetim programlarının (AYP) gerekliliği vurgulamaktır.

Yöntem

Hastanemizde yatarak antibiyotik alan hastalar konsulte edildiğinde EHU tarafından değerlendirilmektedir. Mart-Haziran 2017 tarihlerinde ayrı bir ekip servisleri dahili cerrahi ve yoğun bakımlar olmak üzere gruplandırdı. İlaç tabelasında ≥ 72 saat kullanılan intravenöz (IV) antibiyotiklerin dozlarını, başlama endikasyonlarını (cerrahi/medikal profilaksi, empirik, preemtif, dökümanente infeksiyon) kaydetti. Her antibiyotik bir epizod olarak kabul edildi ve uygunluk/uygunsuzlukları iki hekim tarafından modifiye Kunin ve ark. kriterlerine göre değerlendirildi. İlk 2 aylık dönemde hastalara gözlem yapıldı. İkinci 2 aylık dönemde uygunsuz kullanımlara önerilerde (uzamış cerrahi profilaksinin yada gereksiz antibiyotiğin kesilmesi, yanlış dozun düzeltilmesi, deeskalasyon/eskalasyon) bulunuldu. Çalışma sonunda dönemlerin antibiyotik günleri ([antibiyotik kullanım günü/hasta günü] X 1000) ve yatış süreleri karşılaştırıldı.

Bulgular

Toplamda ≥ 72 saat IV antibiyotik alan 519 hastada 866 epizod tespit edildi (Tablo 1). Hastaların %54'ü erkek, ortalama yaş 56(SD $\pm$ 18) idi. Uygunsuz antibiyotik kullanımı gözlem ve müdahale döneminde sırasıyla %33 ve %26 (ort %30) idi (p 0.036). Ortalama antibiyotik süreleri; sırasıyla 7.64 (SD 4.61) ve 9.16 (SD 6.53) bulundu (p < 0.001). Yatış süreleri ortalama sırasıyla 20.3 gün ve 17.4 gün bulundu (p 0.095) (Tablo 2). İstatistiksel olarak anlamlı olmasada müdahalenin yatış süresini azalttığı gözlemlendi. Hastaların infeksiyon bölgeleri ve etkenleri, antibiyotik başlama endikasyonları Tablo 3'te özetlenmiştir. En fazla %18 oranında 3. ve 4.kuşak sefalosporinler reçetelendi. İlk dönemde EHU onayı gereken ve gerekmeyen ilaçların uygunsuz kullanım oranı sırasıyla %23 ve %39 (p < 0.001), ikinci dönemde ise %20 ve %31 bulundu (p 0.013). İki dönemde de tek başına EHU onayının uygunsuz antibiyotik kullanımı azaltmada önemli yere sahip olduğu olduğu gösterildi. AYP müdahalesi öncesi ve sonrası kadın doğum ve genel cerrahi dışındaki servislerin antibiyotik günlerinde anlamlı düşüş gözlemlendi (p < 0.001). Yoğun bakımlara da gözlem ve öneri yapıldı ancak 72 saat geçmeden değerlendirmesi gereken durumlar mevcuttu. Buna rağmen müdahale döneminde antibiyotik günü anlamlı olarak azaldı.

İrdeleme

EHU onayı antibiyotiklerin uzmanlar tarafından değerlendirilerek kullanılmasını sağlamakta ve uygunsuz kullanımı azaltmaktadır. Çalışma sonucunda

uygun antibiyotik kullanımını EHU onayının 2 kat, AYP'nın 1.4 kat arttırdığı görülmüştür. EHU onayına rağmen AYP önemli ve gereklidir.

Servislerin hasta dağılımları

	Hasta sayısı n (%)	Antibiyotik epizodu n (%)
Cerrahi Servisler	220 (%42)	299 (%35)
Dahili Servisler	299 (%58)	567 (%65)
Toplam	519	866

Müdahalenin uygun antibiyotik kullanımına etkisi

	Tekli	Değiş- kenli	Ana- liz	Çoklu	Değiş- kenli	Ana- liz
	OR	CI	p	OR	CI	p
Uygun-luk	1.4	1.02- 1.84	0.036	2	1.33- 2.96	0.001
Anti-biyotik süresi	0.95	0.92- 0.97	<0.001	0.93	0.9- 0.97	0.003
Yatış süresi	0.99	0.98- 0.101	0.095	0.99	0.98- 1.01	0.190

İnfeksiyon bölgeleri/Endikasyonlar/Etkenler

	Sıklık(%)
İnfeksiyon bölgesi	
Solunum sistem	%34
Intraabdominal	%14
Üriner sistem	%10
Kan dolaşımı	%8
Profilaksi	%14
Endikasyon	
Cerrahi profilaksi	%12
Medikal profilaksi	%2
Preemptif	%42
Empirik	%17
Dökümanite infeksiyon	%26
Etkenler	
P.aeruginosa	%30
E.coli	%16
Enterococcus spp	%9
K.pneumoniae	%8
A.baumaniae	%6
Candida spp	%4

P-210

Bağışıklığı Baskılanmış Hastalarda Nokardiyoz: 6 Olgu Bildirisi

Seniha Başaran¹, Ezgi Özbek¹, Serap Şimşek Yavuz¹, Mert Kuşkucu², Atahan Çağatay¹, Oral Öncül¹, Halit Özsüt¹, Haluk Eraksoy¹

¹*İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul*

²*İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul*

Giriş

Nokardiyoz, genellikle immünoşüpresyon altındaki hastalarda ortaya çıkmakta, çok çeşitli ve yavaş seyirli klinik tablolarla seyredebilmesi ve rutin kültürlerde kolay ürememesi nedeniyle gözden kaçabilmektedir. Bu çalışmada, hastanemizde izlenen nokardiyoz olgularının klinik ve laboratuvar özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır

Yöntemler

Çalışmaya, 2013-2017 yılları arasında hastanemizde izlenen ve herhangi bir klinik örneğinde Nocardia spp. üreyen hastalar dahil edildi. Hastaların klinik ve laboratuvar bulguları hastane otomasyon sisteminden retrospektif olarak kaydedildi. Nocardia suşlarının tanımlanmasında klasik yöntemler ve/veya 16S rRNA gen analizi kullanıldı; suşların antimikrobiyal duyarlılıkları Etest® ile belirlendi.

Bulgular

Çalışma süresince toplam 6 hastaya nokardiyoz tanısı konulmuş olup, 2'si kadın, 4'ü erkek, yaş ortalaması 59'du. Bir hastada lenfoma vardı; iki hastada glioblastoma multiforme (GBM) nedeniyle temozolomid ve steroid kullanımına, 3'ünde ise otoimmün hastalıklar nedeniyle steroid ve/veya biyolojik ajan (ritüksimab) kullanımına bağlı immünoşüpresyon söz konusuydu. Tanı konulduğu sırada 4 hasta lenfopenikti (<1000/mm³). Hastaların hiçbirisi nokardiyoz tanısı öncesi kotrimoksazol profilaksisi almamıştı. Pulmoner nokardiyoz tanısı konulan beş hastanın üçünde sırasıyla serebral nokardiyoz, endoftalmi ve kutanöz nokardiyoz da eşlik etmekteydi. Bir hastada ise tek başına kutanöz nokardiyoz vardı. İzole edilen 6 Nocardia suşunun 3'ü 16S rRNA gen analiziyle N.cyriacigeorgica, N. farcinica ve N.asteroides olarak adlandırıldı. Duyarlılık testi araştırılan 4 suşun hepsi kotrimoksazole duyarlıydı.

Hastaların dördünde kotrimoksazol-karbapenem kombinasyonu, birinde kotrimoksazol-ampisilin/sulbaktam, birinde ise meropenem-moksifloksasin kombinasyonu kullanıldı. Yatışının 15. gününde kaybedilen bir hasta dışında, diğerleri 4-6 haftalık parenteral antimikrobiyal tedaviyi takiben oral tedaviyle taburcu edildi (Tablo).

İrdeleme

Kanser veya otoimmün hastalıklar nedeniyle immünosüpresif ajanların kullanıldığı, özellikle lenfopenik hastalarda pnömoni ya da deri ve yumuşak doku infeksiyonlarının ayırıcı tanısında nokardiyoz mutlaka düşünülmeli, örneklerin uygun boyama yöntemleriyle boyanması ve etkenin izole edilebilmesi için uzun süreli inkübasyonunun yapılması sağlanmalıdır. GBM tedavisinde kullanılan temozolomidin, literatürde nadiren bildirilmesine karşın, nokardiyoz riskini önemli ölçüde artırdığı ve bu artışın büyük olasılıkla neden olduğu derin lenfopeniden kaynaklandığı düşünülmüştür. Temozolomid ve diğer alkileyici kemoterapötiklerin veya yüksek doz steroid tedavilerinin verildiği hastalarda *Pneumocystis jirovecii* pnömonisinin gelişimini önlemek amacıyla kotrimoksazol profilaksisinin önerildiği ve bu uygulamanın aynı zamanda nokardiyoz için de koruyucu olabileceği akılda tutulmalıdır.

XIX. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

Olguların klinik ve laboratuvar özellikleri

Özellik	Olgu 1	Olgu 2	Olgu 3	Olgu 4	Olgu 5	Olgu 6
Yaş-Cinsiyet	68-Kadın	48-Erkek	27-Erkek	90-Kadın	64-Erkek	61-Erkek
Eşlik eden hastalıklar	Glioblastome multiforme	Glioblastome multiforme	Mikroskopik polianjit	Lenfoma	IgA ile ilişkili glomerülonefrit, kronik HCV enfeksiyonu	Myasthenia gravis, CMV hastalığı
İmmüno-süpresif tedavi	Deksametazon 8 mg Temozolomid	Deksametazon 8 mg Temozolomid	Metilpred-nizolon 40+20 mg Siklofosfamid Ritüksimab	Yok	“Pulse” metilprednizolon + mikofenolat mofetil	“Pulse” metilprednizolon + metilprednizolon 192 mg
İmmüno-süpresyon süresi (ay)	5	1,5	2	Bilinmiyor	3	6
Semptomların başlangıcından tanı konulana kadar geçen süre (gün)	30	40	30	Bilinmiyor	30	30
Başlangıç semptomu	Kolda akıntılı yara	Ateş ve öksürük	Ateş ve kolda şişlik	Solunum sıkıntısı	Öksürük	Öksürük ve görme kaybı
Lökosit/lenfosit sayısı (mm ³ 'te)	4200/500	7700/700	21000/2000	4800/200	8700/1200	17000/900
İnfeksiyon yeri	Kütanöz nokardiyoz	Pulmoner nokardiyoz	Pulmoner ve kütanöz nokardiyoz	Pulmoner nokardiyoz	Pulmoner ve serebral nokardiyoz	Pulmoner nokardiyoz ve Nocardia endoftalmisi
Kültür örneği	Doku kültürü	Balgam kültürü	Doku kültürü	Balgam kültürü	Balgam kültürü	Vitröz sıvı kültürü
Etken	Nocardia sp.	N. cyriacigeorgica	Nocardia sp.	N. farcinica	Nocardia sp.	N. asteroides
Antimikrobiyal tedavi	Kotrimoksazol+ meropenem	Kotrimoksazol+ meropenem	Meropenem+ moksifloksasin	Kotrimoksazol+ ampicilin-sulbaktam	Kotrimoksazol+ meropenem	Kotrimoksazol+ imipenem
Mortalite	Takipten çıktı	Takipten çıktı	Tam klinik yanıt	Eksitus	Takipten çıktı	Takip ediliyor

P-211

Shigella flexneri İshaline Bağlı Gelişen Akut Böbrek Yetmezliği OlgusuSerife Altun Demircan¹, Volkan Arslan², Şükran Sevim¹, Pınar Gürkaynak¹, Salih Cesur¹¹Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji²Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği**Giriş**

Shigella cinsi bakteriler kramp tarzında karın ağrıları, tenesmus ve kanlı mukuslu ishale seyreden basilli dizanteri hastalığına neden olan gram negatif, hareketsiz ve kapsülsüz basillerdir. Şigelloz fekal oral yolla bulaşan dünyanın en bulaşıcı hastalıklarından birisidir. Burada ishal, karın ağrısı şikayeti ile acil servise başvuran ishale bağlı akut böbrek yetmezliği gelişmiş gaita kültüründe Shigella flexneri üremesi olan bir olgu sunulacaktır.

Olgu

Yetmiş iki yaşında geçirilmiş serebrovasküler olay tanısı olan hasta ishal şikayeti ile acil servise başvurmuş. Fizik muayenesinde dehidratasyon bulgusu olmayan hastadan hemogram ve biyokimya tetkikleri istenip herhangi bir özellik saptanmaması üzerine ishal diyeti önerilerek acil hekimi tarafından taburcu edilmiş. 1 hafta sonra ishal şikayeti, karın ağrısı ve genel durumda bozulma olması nedeni ile tekrar acil servise başvurmuş. Bezlenmesi nedeni ile sayı bilinmemekle beraber kansız mukuslu bir ishal tarifleyen hastadan enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu istendi. Değerlendirmemizde ciddi düzeyde dehidrate görünen deri turgor basıncı azalmış olan hastanın fizik muayenesinde barsak sesleri artmış ve alt kadrantlarda daha belirgin olmak üzere tüm kadrantlarda hassasiyet saptandı ve hastadan gaita mikroskopisi ile birlikte kan tetkikleri istendi. Gaita mikroskopisi mukuslu ve yoğun lökosit görüldü şeklinde raporlanınca gaita kültürü istendi. Ateş: 36° C, TA: 80/40 mmHg, Q-SOFA skoru 2 olup hasta acil yoğun bakıma yatırıldı. Beyaz küre 12000, CRP 221mg/L, üre: 348 mg/dL, Cr: 7.9 mg/dL saptanması üzerine hastaya intravenöz hidrasyon başlanıp elektrolit bozukluğu nedeni ile replasman yapılmış. Gaita kültürü istenip oral alımı olmaması nedeni ile siprofloksasin 1x400 mg (iv) tedavisi başlandı. Geriye dönük tetkiklerinde

hastanın kreatinin değerleri ve elektrolitlerinin normal olduğu görüldü. Hastanın ishal şikayeti birkaç gün içinde geriledi. Bu sırada gaita kültür sonucu Shigella flexneri olarak raporlandı. Ampisilin ve trimetoprim-sulfometaksazol dirençli, siprofloksasin duyarlı saptandı. Hastanın siprofloksasin tedavisi 3 güne tamamlanarak kesildi. Bir haftanın sonunda diyaliz gereksinimi olmadan intravenöz hidrasyon ve elektrolit replasmanı ile üre, kreatinin ve elektrolit değerleri tamamen normale dönen hasta şifa ile taburcu edildi.

İrdeleme

İshal şikayeti ile başvuran yaşlı ve düşkün hastalarda komplikasyonların daha sık görülebileceği akılda tutulmalıdır. Olguların yakın izlemi, semptomatik tedaviye erken başlanması ve gereken durumlarda antibiyoterapisinin ampirik olarak başlanması önem kazanmaktadır.

P-212

İndüksiyon Kemoterapisi ile Birlikte Posakonazol Profilaksisi Kullanan Hastalarda Gelişen Fungal EnfeksiyonlarEsra Tanyel, Aydın Deveci, Merve Çelik

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı

Giriş

Akut Miyeloid Lösemi (AML) ve Myelodisplastik Sendrom (MDS) hastalarında remisyon indüksiyon tedavisi esnasında primer antifungal profilakside posakonazol kullanılmaktadır. Bu çalışmada profilakside kullanılan posakonazolun etkinliği ve gelişen fungal enfeksiyonların irdelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Ondokuzmayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde 2016-2017 yılları arasında erişkin (>=18 yaş) AML ve MDS hastalarında indüksiyon kemoterapisi ile birlikte posakonazol süspansiyonu kullanımı ve gelişen mantar enfeksiyonları geriye dönük olarak irdelenmiştir.

Bulgular

Bu sürede toplam 107 hasta (59 erkek, 48 kadın) indüksiyon kemoterapisi ile birlikte posakonazol profilaksisi kullandı. Hastaların 87'si AML ve 20'si MDS tanısı almıştı. Bu hastaların 88'inde (%82) febril nötropeni gelişti. Febril nötropeni gelişen hastaların 43'üne (%49) antifungal tedavi de eklendi. Antifungal tedavi posakonazol profilaksilerinin ortalama 16. gününde (2-74 gün) başlanmıştı. Antifungal tedavi başlanma gerekçeleri sırasıyla; fungal pnömoni (20), ampirik (12), aspergillosis (4), batın kaynaklı fungal infeksiyon (3), mukozit (2), deride nodüler lezyon (1) ve kateter ilişkili fungemi (1) idi. Başlanan antifungaller ise; ambizom (26), kaspofungin (8), vorikonazol (7) ve ambizom +kaspofungin (2) idi.

İrdeleme

Posakonazol invazif fungal infeksiyon gelişimini engellemek için kullanılmasına rağmen hastaların %40'ına (43/107) invazif mantar infeksiyonu nedeniyle antifungal tedavi verildi.

P-213**Kafa Tabanı Osteomyeliti: 7 Olgunun Değerlendirilmesi**

Seniha Başaran, Oğuz Evlice, Serap Şimşek Yavuz, Atahan Çağatay, Oral Öncül, Haluk Eraksoy

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

Giriş

Kafa tabanı osteomyeliti sıklıkla yaşlı ve diyabetik hastalarda ortaya çıkan, hayatı tehdit edebilen ciddi bir infeksiyondur. Tipik olarak malign otitis externa'nın bir komplikasyonu olarak görülmekle birlikte, farklı atipik odaklardan da kaynaklanabilir. Nadir görülen bir hastalık olması nedeniyle, klinik ve laboratuvar özellikleri, tanı ve tedavisi konusunda var olan veriler sınırlıdır. Bu çalışmada, kliniğimizde kafa tabanı osteomyeliti tanısıyla izlenen olguların etyolojik ve klinik özellikleriyle birlikte tedavi ve prognozları irdelenmiştir.

Yöntemler

Çalışmaya 2012-2017 yılları arasında kliniğimizde kafa tabanı osteomyeliti tanısıyla yatırılarak izlenen

hastalar dahil edildi. Hastaların tanısı klinik bulgularla, laboratuvar ve görüntüleme yöntemleriyle konuldu. Hastaların verilerine otomasyon sisteminden retrospektif olarak ulaşıldı.

Bulgular

Çalışma süresince toplam 7 kafa tabanı osteomyeliti olgusu izlendi. Olguların yaş ortalaması 66 olup, hepsi erkek, 6'sı diyabetikti. Yakınmalarının başlamasından tanı konulana kadar geçen süre ortalama 2.2 aydı. Hastaların tümüne henüz kafa tabanı osteomyeliti tanısı konulmadan önce kısa süreli çeşitli antimikrobik tedaviler uygulanmıştı. Beş olguda malign otitis externa zemininde başlayan tipik görünüm, iki olguda ise atipik görünüm vardı. Hastaların en sık şikayetleri baş ağrısı ve kulak akıntısıydı. Altı olguda bu yakınmalara çeşitli kranyal sinir felçleri eşlik etmekteydi. Hastaların tümünde temporal kemik, bazılarında da oksipital ve sfenoid kemik osteomyeliti saptandı. Etken mikroorganizma genellikle kulak akıntısından olmak üzere 5 olguda belirlendi; 4 olguda *Pseudomonas aeruginosa*, 2 olguda *Staphylococcus aureus*, 1 olguda da *Aspergillus* spp. üredi. Yedi olgunun 3'ünde medikal tedaviye ek olarak cerrahi girişim de uygulandı. (Tablo 1). *Pseudomonas* spp. üreyen hastalardan 1'inde çoğul direnç nedeniyle meropenem+ kolistin kombinasyonu kullanıldı. Bir hastada *Aspergillus* spp. üremesi olması, bir hastadaysa antibakteriyel tedaviye yanıt alınamaması nedenleriyle antifungal tedavi başlanarak klinik iyileşme sağlandı. Tedavisi devam eden bir hasta dışında, ortalama 2 aylık iv tedaviyi izleyen, gerektiğinde verilen oral antimikrobik tedaviler sonrası hastaların tümünde klinik düzelme elde edildi.

İrdeleme

Diyabetik hastalarda ortaya çıkan otitis externa lokal ajanlarla veya yetersiz süre tedavi edildiğinde kafa tabanı osteomyelitiyle sonuçlanabilir. Böyle tedaviler etken mikroorganizmalarda direnç gelişmesine de yol açarak, tedavi seçeneklerinin daha da azalmasına neden olabilir. Bu hastalarda tedavinin süresi belirlenirken, uygun görüntülemelerin yapılması önemlidir. Kafa tabanı osteomyelitli hastaların çoğu, sadece etkili ve yeterli süre uygulanan antibiyotiklerle, cerrahi uygulanmadan da iyileşebilir. Etkenin üretilmediği ve antibakteriyel tedaviyle klinik yanıt alınamayan hastalarda fungal etkenler de göz önünde bulundurulmalıdır.

Tablo 1:Kafa tabanı ostemiyeliti olan hastaların klinik ve laboratuvar verileri

Özellikler	Olgu 1	Olgu 2	Olgu 3	Olgu 4	Olgu 5	Olgu 6	Olgu 7
Yaş/ Cinsiyet	78/E	60/E	59/E	76/E	60/E	71/E	64/E
Komor- bidite	Diabetes mellitus	Diabetes mellitus	Diabetes mellitus	Diabetes mellitus	Diabetes mellitus	Tümör cerrahisi	Diabetes mellitus
Semptom	Baş ve kulak ağrısı Kulakta akıntı Yutma güçlüğü Ses kısıklığı	Baş ağrısı Kulakta akıntı Yutma güçlüğü	Baş ve kulak ağrısı Kulakta akıntı Konuşma bozukluğu Yutma güçlüğü Dengesizlik	Baş ve kulak ağrısı Kulakta akıntı Ses kısıklığı	Baş ağrısı	Baş ağrısı Sağ kulak arkasında akıntı Denge kaybı	Baş ve kulak ağrısı
Endos- kopik biyopsi	Yapılmadı	Yapıldı	Yapıldı	Yapılmadı	Yapıldı	Yapıldı	Yapılmadı
Cerrahi	Yok	Yok	Mastoi- dektomi Fasiyal sinir dekom- presyonu	Yok	Yok	Apse drenajı Mastoidektomi	Mastoidektomi Fasiyal sinir dekompresyonu
Hiperbarik oksijen tedavisi	Aldı	Aldı	Almadı	Almadı	Almadı	Almadı	Almadı
Etyoloji	Pseudo- monas sp	Üreme yok	Pseudo- monas sp	Pseudo- monas sp ve MSSA	MSSA	Üreme yok	Pseudomonas sp ve Aspergillus
Tutulan kraniyal sinir	7,9,10,11,12	3,4,6,10	7	7	Yok	Yok	7
Etkilenen kemik yapılar	Temporal kemik Oksipital kemik	Temporal kemik Oksipital kemik Sfenoid kemik	Temporal kemik Oksipital kemik	Temporal kemik Oksipital kemik C1 vertebra	Temporal kemik Sfenoid kemik	Temporal kemik Oksipital kemik C1 vertebra	Temporal kemik
HbA1C	6.3	7.2	13.3	10.2	9.5	-	7.8
Tedavi öncesi sediman- tasyon	78	107	60	90	87	106	104
Tedavi sonrası sediman- tasyon	6	47	27	46	Tedavi devam ediyor	34	45

P-214

Diyabetik Hastada Mukormikoz Enfeksiyonu

Nasib Hasanlı, Hayriye Altunay, Mehmet Ali Karaca, Ahmet Emre Süslü, Ahmet Çağkan İnkaya, Serhat Ünal

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıklar Ana Bilim Dalı Ankara

Giriş

Bu olgu sunumunda bilinen metastatik akciğer kanseri ve diyabeti olan; diyabetik ketoasidoz tablosunda acil servise başvuran hastada mukormikoz ile maksiller nekroz tablosuna dikkat çekmeyi amaçladık.

Olgu

Diyabetes mellitus, ketoasidoz ve metastatik akciğer kanseri (beyin met) tanılarıyla, kranial radyoterapi görmekte olan 64 yaşında erkek sağ gözde kızarıklık, morluk ve şuur bozulması nedeniyle acil servise başvurdu. Sağ göz çevresinde ve sağ burun kanadı etrafında ekimotik alanlar mevcuttu. Açlık kan glukozu 441mg/l, kan pH'sı: 7.1, idrarda keton: +++ olarak saptandı. Bu sonuçlarla olguda, diyabetik ketoasidoz tanısı konuldu. Uygun şekilde takibi ve tedavisi yapıldı. Sağ göz çevresindeki kızarıklık nedeniyle hastada mukormikoz düşünüldü ve lipozomal amfoterisin B 5mg/kg olacak şekilde başlandı. KBB konsültasyonu ile orbital ve maksillofasyal görüntüleme önerildi. Kontrastlı manyetik rezonans görüntülemede, maksiller sinüs anteriorunda cilt altı hava ve sinüs içinde sıvı seviyelenmesi; etmoid sinüste mukozal kalınlaşma, sağ orbita altında maksiller sinüs anteriorunda yumuşak dokuda dansite artışı saptandı. KBB muayenesinde burun mukozasını erode eden, nekrotik, ekimotik kurutlu alanlar tespit edildi. Bu dokulardan kültür ve histolojik inceleme için örnekler alındı. Direkt mikroskopik incelemede maya hücreleri ve septasız hif benzeri yapılar görüldü. İnkübasyon sonrası septasız hif yapılarına sahip Mucorales takımına ait küf üredi. Takipte hastanın bilinci progresif bozuldu ve entübe edildi. Genel durumu sebebiyle cerrahi müdahaleyi yapılamadı. Sağ gözünde morlukla başlayan hastalık tutulumu süratle ilerleyerek sağ yüz yarısını tamamen kaplıyordu. Hasta klinik takibinin 11. gününde inazif mukormikoz nedeniyle kaybedildi.

İrdeleme

Mukormikoz, hızlı ilerleyen, ölümcül bir enfeksiyon tablosudur. Özellikle kontsüz diyabet, diyabetik ketoasidoz, immun sistem bozuklukları ve hemokromatozu olan veya hemodiyalize bağlı aşırı demir yükü olan; yüksek doz glukokortikoid tedavisi alan, penetran travma veya yanıkları olan, kalıcı nötropeni olan hastalarda rastlanmaktadır. Daha az sıklıkla mukormikoz; düşük doğum ağırlıklı bebeklerde, HIV ile enfekte kişilerde, renal yetmezlikli kişilerde, diyare ve malnütrisiyonu olan hastalarda enfeksiyon erkeni olabilir. Tanı, esasen riskli kişilerde akla gelmesi ile konur. Mevcut tablonun mukor ile uyumlu olduğu düşünüldüğünde acilen antifungal tedaviye başlanmalıdır. Radyolojik görüntüleme ve histopatolojik inceleme tanı koydurucu ve yol göstericidir. Cerrahi müdahale yapılamayan olgularda hastalık progresif olarak ölüme ilerler.

P-215

İmmünkompetan Bir Hastada Nadir Bir Deri ve Yumuşak Doku Enfeksiyonu Etkeni; Leclercia Adecarboxylata

Oğuz Karabay, Sevgi Alan, Didar Şenocak, Ertuğrul Güçlü, Mehmet Köroğlu, Mehmet Ölmez, Hakan Cinemre

Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

L. adacarboxylata ilk kez 1962 de içme suyundan izole edilmiş ve Leclerc tarafından Escherichia adacarboxylata olarak tanımlanmıştır. Daha sonra yapılan taksonomik çalışmalarda Leclercia adacarboxylata, Enterobacteriaceae ailesinden hareketli, aerob Gram negatif basil olarak yer almıştır. Leclercia izolatları doğada yaygın olarak bulunur gıda, su, diğer çevresel kaynaklardan ayrıca kan dışkı, balgam, idrar, yara da dahil olmak üzere çeşitli klinik örneklerden izole edilmiştir. Bu bakteriye ait enfeksiyonlar nadir görülmekte olup, genellikle immun sistemi baskılanmış hastalarda bildirilmiştir. Bu olgu sunumunda immunsupresif olmadığı bilinen hastada L. Adecarboxylata'nın etken olduğu deri ve yumuşak doku enfeksiyonu sunulmuştur. Özgeçmişinde belirgin bir özellik olmayan 55 yaşındaki erkek hasta, nefes darlığı şikayeti ile acil servise başvurdu. Fizik muayenesinde; öz bakımı kötü olan hastanın her iki ayak tırnaklarında onikomikoz vardı.

Sol bacakta diz altından başlayıp ayak bileğine kadar uzanan ödem, kızarıklık, ısı artışı, yer yer siyanoze görünümlü ağrısız ve mor renkli büllöz lezyonlar mevcuttu. Travma öyküsü yoktu. Ayrıca; Ateş: 36.8, TA: 90/50 mm/Hg, NA: 110/dk, sPO2: %89, SS: 26 / dk idi. Yapılan tetkiklerde akut böbrek yetmezliği ve laktik asidoz saptanan hasta acil hemodiyalize alındı. Yoğun bakım servisinde takip edildi. Laboratuvar tetkiklerinde; WBC: 42700/mL ve % 90.8 nötrofil hakimiyeti mevcuttu. Prokalsitonin: 6.8 ng/mL, CRP:116mg/dL, Sedimentasyon hızı: 2mm/saat, HbA1c: %7.7 idi. Akıntılı büllöz lezyondan yara kültürü alındı. Ampirik olarak ampisilin/sulbaktam 2X2 gr/gün başlandı. Doppler USG incelemede; alt extremitelerde bilateral arterio-venöz yapılar açıktı. Hastanın yapılan ekokardiyografisinde de ejeksiyon fraksiyonu %25 idi. Tedavinin 3.günde akut faz cevabı alınmayan hastada ampirik meropenem 2X1 gr/gün tedavisine geçildi. Meropenem tedavisinin 5.günde; Prokalsitonin: 0.2ng/mL, WBC:13300/mL, CRP: 13mg/dL saptandı. Sol bacakta akıntılı büllöz lezyonlar geriledi. Yara kültüründe L. adedecarboxylata üredi. İdentifikasyon, VITEK MS (Biomerieux, Fransa) kütle spektrofotometresi ile antibiyogram ise VITEK 2® otomatize sistem (Biomerieux, Fransa) ile yapıldı. Antibiyotik duyarlılık test sonucuna göre; tigecycline, trimethoprim/sulfamethoxazole, cefoperazone/sulbaktam, ertapenem, piperasilin, ceftazidime, cefepime, amikasin, netilmisin, gentamisin, imipenem, meropenem, siprofloksasin ve levofloksasin duyarlı iken aztreonam dirençli bir izolat olduğu saptandı. Genel durum iyi ve vital bulguları stabil olan hasta, yoğun bakımdan servise alındı. Ancak hasta daha sonra gelişen kardiyak sorunlar nedenleriyle ex oldu. Bu bakteri, genelde immün yetmezlikli hastalarda polimikrobiyal enfeksiyon etkeni olarak raporlanmıştır. Ancak bu olgu, düşkün bir hasta olmasına rağmen immün yetmezliği yoktu. Bu şekilde immün yetmezliği olmayan hastalarda bile L. Adedecarboxylata'nın enfeksiyon etkeni olabileceği unutulmamalıdır

P-216

Farklı Etkenle Reenfekte Olan Sağlık Bakımı ile İlişkili Menenjit Olgusu

Nagehan Didem Sarı¹, İlkey Ceylan², Ayhan Koçak³

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesi

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beın Cerrahisi Kliniğı

Sağlık Bakımı ile ilişkili santral sinir sistemi enfeksiyonları (SBİ-SSS)tüm sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonların %0,3-%0,4 'ünden sorumludur.Bu enfeksiyonların etkenleri toplum kaynaklı olanlardan etken ve direnç bakımından çok farklı olup,mortalite ve morbiditesi yüksektir. Prognoza direkt etki eden faktör ise etkene yönelik etkin antibakteriyel tedavi seçimi ve seçilen tedavinin etkin yolla uygulanmasıdır. Olgumuz 16 yaşında anevrizma kanaması nedeniyle acil şartlarda opere edildi, operasyona bağlı komplikasyon gelişmedi.Yoğun bakım ünitesinde şuuru açık takip edilmekteydi.Post-op5.günde şiddetli baş ağrısı, 39 C ateş gelişmesi üzerine görüntülemesi ve kan,BOS tetkikleri yapıldı.Alınan BOS örneğinde, hücre sayımında 3000/mm³ lökosit,vardı. Kültüründe Mc Conkey agarda laktoz (-) üreme görüldü, VİTEK 2 (bioMerieux, Fransa) otomatik sistemle A. baumannii olarak tanımlandı, Suşun duyarlılığı (kolimisin hassas, tigesiklin azhassas,diğer tüm antibiyotiklere dirençli)) olarak sonuçlandı. Hastaya sağlık bakımıyla ilişkili menenjit tanısı konularak intraventriküler kateter (EVD) takıldı. Ampirik başlanan vankomisin 4x500 mg IV/gün tedavisi kesilerek, meropenem 3x2gr IV/gün tedavisine kolimisin 3x150 mg IV/gün ve kolimisin 5mg/gün intraventriküler eklendi. Tedavi 21 gün süreyle uygulandı. İntarventriküler tedavinin etkinliği 3 günde 1 alınan hücre sayımı ve kültürlerle takip edildi. İntraventriküler tedavinin 5. gününden itibaren alınan BOS kültürü steril kaldı. Hasta YBÜ'den servise alınarak 1 hafta antibiyotiksiz takip sonrasında taburcu edildi. Hasta taburcu edildikten 72 saat sonra ateş, kusma ve bilinç bulanıklığı tablosuyla acil servise başvurdu. Yapılan lumbal ponksiyon sonrasında 9000/mm³(PNL hakimiyetinde),BOS glukozu 10 mg/dL, proteini 315 mg/dL tespit edilmesi üzerine tekrar SBİ-SSS tanısı konuldu.Kültür sonuçlanana kadar son uygulanan tedavi(meropenem 3x2gr IV/gün, kolimisin 3x150

mg IV/gün ve kolimisin 5mg/gün intraventriküler) ampirik olarak başlandı. Hastanın kültüründe Mc Conkey agarda mukoid, laktöz (+) üreme görüldü. Koloni morfolojisi Klebsiella olarak değerlendirilerek duyarlılık sonuçlanana dek hastanemiz YBÜ'de kolonize olan kolimisin dirençli, aminoglikozid hassas Klebsiella öngörüsüyle kolimisin kesilerek amikasin 2x10 mg intraventriküler + meropenem 3x2gr IV/gün başlandı. Mikrobiyolojik tanımlama ve duyarlılık VİTEK 2 (bioMerieux,Fransa) otomatik sistemle çalışıldı, ÇİD Klebsiella pneumoniae (meropenem az hassas, amikasin ve gentamisin hassas, kolimisin dirençli) sonuçlandı. Ampirik tedaviye amikasin 1x1 IV/gün eklenerek tedavi düzenlendi.Tedavinin 5. günde alınan BOS'da 64/mm³ PNL, glukoz 38 mg/dL, protein 453 mg/dL ve kültürü steril olarak sonuçlandı. Protein düzeyi yüksek olduğundan serbest drenaja başlandı.Serbest drenaj sonrasında Protein 60mg/dL ye geriledi. Tedavisinin 15.gününde anevrizmasının tekrar kanaması üzerine bilinci kapandı, hasta acil opere edilmesine rağmen kurtarılamadı.

P-217

Rubella IgG Pozitifliğinin Yaşla İlişkisinin Değerlendirilmesi

Seher Ayten Coşkun¹, Selma Tosun¹, Semra Şen², Reyhan Yiş³, Sinem Akçalı⁴, Ayşenur Evrenos⁵

¹SBÜ İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği İzmir

²Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği Manisa

³SBÜ İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Mikrobiyoloji İzmir

⁴Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Manisa

⁵Merkez Efendi Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği Manisa

Giriş

Rubella enfeksiyonu çoğunlukla çocukluk döneminde geçirilen döküntülü bir enfeksiyon hastalığıdır. Küçük yaşlarda daha hafif geçirilmekte iken ileri yaşlarda daha ağır seyredebilmekte, özellikle gebeliğin ilk trimestrinde geçirildiği takdirde de kongenital rubella sendromuna yol açabilmektedir. Bu çalışmada iki ildeki iki ayrı hastanede son 10 yıl içinde Rubella IgG açısından tetkik edilen kişilerin tetkik sonuçları, alınan izinleri takiben hastane otomasyon sistemlerinden

retrospektif olarak çıkartılmış ve yaş gruplarına göre dağılımları değerlendirilmiştir. Mükerrer veriler değerlendirme dışı bırakılmıştır.

Bulgular

Belirtilen süre içinde 0-98 yaş arası toplam 7277 kişiye ait Rubella IgG sonucu değerlendirilmeye alınmıştır. Toplam Rubella IgG pozitifliği %95.8 olarak saptanmıştır.

İrdeleme

Rubella enfeksiyonu çoğunlukla çocukluk döneminde geçirilen, benign seyirli bir enfeksiyon hastalığı olmakla birlikte gebelikte enfeksiyonun geçirilmesi durumunda kongenital rubella sendromu denen tablonun ortaya çıkma riski açısından önemlidir. Bu nedenle doğurganlık çağındaki kadınların gebe kalmadan önce bağışık olması önerilmektedir. Çalışma grubumuzda yer alan kişilerde toplam Rubella IgG seropozitifliği oldukça yüksek (%95.8) saptanmıştır. Seronegatiflik ilk 5 yaşta belirgin olarak yüksek olup yaşla birlikte seropozitiflik giderek artmaktadır. Bu artışın nedeni çocuk ve adolesan yaş gruplarında KKK aşılması, erişkinlerde ise çoğunlukla doğal yolla geçirilen enfeksiyona bağlı olmaktadır. Seropozitiflik erişkin yaşta belirgin şekilde yüksek olduğu için rubella enfeksiyonunun erişkin yaşta büyük sorun yaratmayacağı düşünülebilir. Bununla birlikte yine de gebelik öncesinde rubella IgG bakılarak virüsle karşılaşma ve aşılama durumunun belirlenmesi ve seronegatif anne adaylarının aşılama akılcı bir yaklaşım olacaktır diye düşünmekteyiz.

Rubella IgG serolojisinin yaş gruplarına göre dağılımı

YAŞ GRUPLARI	POZİTİF	NEGATİF	TOPLAM
0-5	396	81 (%17)	477
6-10	229	81 (%17)	234
11-15	201	8 (%3.8)	209
16-20	314	12 (%3.6)	326
21-30	1910	68 (%3.4)	1978
31-40	2323	85 (%3.5)	2408
41-50	779	32 (%3.9)	2408
51 +	816	18 (%2.1)	834
TOPLAM	6968 (%95.8)	309 (%4.2)	7277

P-118

Zona Sırasında Santral Sinir Sistemi Tutulumu Gelişen Bir OlguEce Firuze Özkan, Merve Arslan, Kevser Özdemir, Selda Sayın Kutlu, Murat Kutlu*Pamukkale Üniversitesi Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji***Giriş**

Varicella zoster virüs (VZV), insanlarda başlıca suçiçeği ve zona kliniği ile seyretmektedir. Suçiçeği genellikle çocukluk çağında olmak üzere primer VZV enfeksiyonu ile oluşmaktadır. Dormant virüsün reaktivasyonu ile ise dermatomal yayılım gösteren, ağrı, kaşıntı, kızarıklık ve veziküler döküntü ile seyredabilen zonahastalığı gelişmektedir. VZV bu hastalıkların yanı sıra diğer herpes virüsler gibi santral sinir sistemi (SSS) hastalığına da neden olabilmektedir. Bu raporda zona tanısı ile izlenirken SSS tutulumu gelişen bir olgu sunulmaktadır.

Olgu

Kırk altı yaşındaki, diyabetik, erkek hasta bir haftalık halsizlik, kırgınlık, üşüme-titrete, ateş, terleme, bulantı, kusma yakınmaları ile başvurduğu dış merkezde yatırılmış ve sırtında zona lezyonları geliştiği saptanarak valasiklovir 3x1 gr po, amoksisilin-klavulanat 2x1 gr po ve fusidik asit topikal reçete edilerek taburcu edilmiş. Taburculuğundan üç gün sonra kollarda ve ellerde titrete şeklinde istemsiz hareketleri, unutkanlık, günleri karıştırma, hareketlerde yavaşlama, peltek konuşma, kelimeleri seçmede güçlük ve bel ağrısı şeklinde yeni yakınmaları ortaya çıkan hasta Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji polikliniğinde görüldü. Genel durumu iyi olan, vital bulguları normal sınırlardaki hastada meningeal irritasyon bulgusu saptanmadı. Hastanın sırtında T2-T4 dermatom alanında sağda kızarıklık ve sönme-kurutlanma eğiliminde olan veziküler lezyonlar mevcuttu. Hasta servise yatırıldı. Laboratuvar tetkiklerinde lökosit: 9.210 hücre/mm³, hemoglobin 16.5 gr/dL, trombosit 264000 K/ul, CRP: 0.5 mg/dL, kan şekeri: 222 mg/dL, Na: 132 mmol/L, direkt bilirubin: 0.4 mg/dL, AST: 65 IU/L, LDH:726 IU/L olarak saptandı. Nörolojik yakınmaları olan hastaya lomber ponksiyon yapıldı. BOS basıncı normal, görünümü berrak ve 50 hücre/mm³'te saptandı. Eş zamanlı alınan kan glukozu 220 mg/dL olan hastada BOS glukozu 89 mg/dL, BOS proteini 197.5 mg/dL

saptandı. Hastaya yakınmaları ve BOS bulguları ile asiklovir 3x10 mg/kg ve seftriakson 2x2 gr iv başlandı. PCR ile BOS VZV DNA pozitif saptanan hastanın, BOS ve kan kültürlerinde üreme olmadı. Kraniyal manyetik rezonans görüntülemeye patoloji saptanmadı. Asiklovir tedavisi ile yakınmaları gerileyen hasta iv tedavi 10 güne tamamlanıp, valasiklovir 3x1 gr po 14 gün kullanması önerilerek taburcu edildi. Hasta taburcu olduktan bir ay sonra ani başlayan diplopi yakınması ile tekrar başvurdu. MR ile iskemik olay dışlanan hastaya Nöroloji tarafından postinfeksiyöz nöropati düşünülerek steroid tedavisi başlandı. Hastanın diplopi yakınması steroid tedavisi ile düzeldi ve ilaç azaltılarak kesildi.

İrdeleme

VZV, hem suçiçeği hem de zona sırasında SSS hastalığına (ensefalit, menenjit veya vaskülopati) neden olabilmektedir. Bu olgu raporunda zona sırasında SSS tutulumu ve ardından postinfeksiyöz nöropati komplikasyonu da gelişen bir olgu sunulmuştur.

P-219

Hindistan'dan İstanbul'a Gelen Yurtdışı Kaynaklı Bir Çikungunya Ateşi Olgusu

Gülşah Tunçer¹, Seniha Başaran¹, Mahir Kapmaz², Dilek Menemenlioğlu³, Serap Şimşek Yavuz¹, Atahan Çağatay¹, Haluk Eraksoy¹

¹*İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı*

²*Koç Üniversitesi Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği*

³*Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları Daire Başkanlığı*

Giriş

Çikungunya virusu (CHIKV) insanlara sivrisinekle bulaşarak ateş, poliartralji ve artritin ön planda olduğu bir klinik tabloya neden olur. Çikungunya ateşi genellikle Afrika, Hindistan, Güneydoğu Asya'da görülmekte, son yıllarda bazı Avrupa ülkelerinde de salgınlar yaptığı bildirilmektedir. Ülkemizde henüz yayılımı olmamasına karşılık seyahatle ilişkili enfeksiyon olarak görülebilir. Burada Hindistan kaynaklı bir çikungunya ateşi olgusu sunulacaktır.

Olgu

Kırk yaşında, Hindistan Yeni Delhi’de yaşayan erkek hasta, 1 gün önce sabah saatlerinde Hindistan’dan geldiği günün akşamında, ani başlayan üşüme ve titremeyle yükselen ateş, yaygın kas ve eklem ağrısı, baş ağrısı, halsizlik, gözlerde sulanma ve kızarıklık yakınmasıyla başvurdu. Yakın çevresinde de benzer yakınmaları olan kişilerin olduğu ve kayınbiraderine çıkungunya ateşi tanısı konulduğu öğrenildi. Bir gün önce aniden başlayan, en fazla 39.3°C’ye kadar yükselen ateş yakınmasına omuz ve bel ağrısının ön planda olduğu yaygın ve şiddetli kas ağrısı; birden fazla eklemde, gezici karakterde, hastayı hareketsiz kılacak kadar şiddetli eklem ağrısı; halsizlik; her iki gözde konjonktivit tablosu ve baş ağrısı eşlik ediyordu. Fizik muayenesi, her iki gözde kızarıklık, sulanma ve gözkapaklarında şişlik dışında doğaldı. Laboratuvar incelemelerinde kan lökosit sayısı 6300/µl, trombosit sayısı 171 000/µl, CRP 47 mg/l, eritrosit sedimentasyon hızı 21 mm/saat; tam idrar tetkiki ve idrarın mikroskopik incelemesi, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normaldi. Ayırıcı tanıda çıkungunya ateşi, dang ateşi, leptospiroz, sıtma, tifo ve paratifo düşünülerek uygun serolojik testleri ve kültürleri yapılan hastaya ampirik olarak seftriakson 1gr 1x2/gün İV ve parasetamol 500 mg 4x1/gün İV başlandı. Takiplerinde 3. günde ateşi düştü; myalji ve artraljişi belirgin olarak azaldı; konjonktivit tablosu geriledi; hastanın antibiyoterapisi 7. gününde kesildi. Hastanın başvurusunun 2. gününde alınan örneklerinde sadece Dengue virus IgG pozitif olarak saptandı; Dengue virus IgM de dahil olmak üzere diğer test sonuçları negatifti. Hastadan iki hafta sonra alınan serum örneğinde yinelenen incelemelerinde bu kez CHIKV IgM ve IgG pozitif saptandı ve çıkugunya ateşi tanısı kesinleştirildi.

İrdeleme

Seyahat ve ulaşım olanaklarının artması nedeniyle ülkemizde henüz bulunmasa da çıkungunya ateşi olgularıyla karşılaşılabilir. Özellikle Afrika, Asya, Hindistan gibi endemik ülkelere seyahat öyküsü bulunan, ani başlayan ateş ve artralji yakınmasıyla başvuran hastalarda çıkungunya ateşi ayırıcı tanıda mutlaka akılda tutulmalıdır.

P-220**Anti HCV Pozitifliğinin Yaşlara Göre Dağılımı**

Reyhan Yiş¹, Seher Ayten Coşkun², Selma Tosun², Sinem Akçalı³, Semra Şen⁴

¹SBÜ İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Mikrobiyoloji İzmir

²SBÜ İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği İzmir

³Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Manisa

⁴Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği Manisa

Giriş

Hepatit C virüsü (HCV) kronik karaciğer hastalığı, siroz ve hepatosellüler karsinomun en önemli nedenlerinden biridir. Dünyada HCV olgu sayısının 184 milyondan fazla olduğu ve olguların çoğunun tanımlanmamış olduğu tahmin edilmektedir. Bu çalışmada iki ayrı ildeki anti HCV pozitif kişilerin yaşlara göre dağılımlarının incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Ülkemizin batı bölgesindeki iki ilde (İzmir ve Manisa) yer alan iki hastanenin son 9 yıla ait hastane kayıtları incelenerek antiHCV pozitif bireylerin yaşlara göre dağılımı değerlendirilmiştir. Tekrarlayan veriler çıkartılarak her bireyin sadece tek sonucu kaydedilmiştir.

Bulgular

Çalışmada yaşları 0-107 arasında değişen toplam 68 824 kişinin sonucu değerlendirilmiştir. İzmir ilindeki hastaneye ait veriler Tablo 1’de, Manisa ilindeki hastaneye ait veriler ise Tablo 2’de gösterilmiştir. Veriler değerlendirildiğinde her iki ilde de gerek çocuklarda gerekse 14 yaşa kadar adolesanlarda anti HCV pozitifliği saptanmamıştır. Bununla birlikte seropozitifliğin 15 yaşından itibaren yaşla birlikte istatistiksel olarak anlamlı şekilde artmakta olduğu ve bu artışın 50 yaşında en yüksek düzeye ulaştığı gözlenmiştir.

İrdeleme

Hepatit C virüsünün bulaşma yollarının başında kan nakli yoluyla bulaşma gelmektedir. HCV’nin tanımlanmasından önceki yıllarda kan ve kan ürünlerinin transfüzyonu en önemli geçiş yolu iken

kan bağışı öncesi HCV taramasına başlandıktan sonra çoğu ülkede ve ülkemizde bu yolla geçiş çok azalmıştır. HCV bulaşında önemli yollardan bir diğeri nozokomiyal yolla bulaştır. Dünya Sağlık Örgütü her yıl güvenli olmayan enjeksiyonlara bağlı olarak yaklaşık 2 milyon kan yoluyla bulaşan yeni enfeksiyon görüldüğünü öngörmektedir. Cinsel ilişki, anneden bebeğe geçiş ya da ortak malzeme kullanımlarına bağlı geçiş riski hepatit C virüsü açısından yüksek değildir. Bu nedenle orta yaşın üzerindeki kişilerdeki antiHCV pozitifliğinin virüsün henüz tanımlanmamış ve kan nakli öncesinde tetkik yapılmayan dönemlerde yapılan kan transfüzyonlarına ve çeşitli invaziv girişimlere bağlı olabileceği düşünülmüştür. Bu nedenle öyküsünde kan nakli veya hastaneye yatış öyküsü olan 50 yaş üzeri kişilerde hepatit C virüsü açısından tetkik yapılmasının anlamlı olabileceğini düşünmekteyiz.

İzmir ilindeki Eğitim Araştırma Hastanesi anti HCV sonuçlarının yaşlara göre dağılımı

Yaş grupları	Anti HCV Pozitif	Anti HCV Negatif	Toplam
0-4 YAŞ	0 (%0)	24	24
5-9 YAŞ	1 (%0.3)	270	271
10-14 YAŞ	2 (%0.3)	594	596
15-19 YAŞ	3 (%0.2)	1138	1141
20-25 YAŞ	23 (%0.6)	3845	3868
26-30 YAŞ	31 (%0.9)	3404	3435
31-35 YAŞ	28 (%0.7)	3652	3680
36-40 YAŞ	36 (%0.8)	4112	4148
41-50 YAŞ	97 (%1.2)	7908	8005
51-60 YAŞ	146 (%1.6)	8774	8920
61-70 YAŞ	150 (%1.7)	8600	8750
71-80 YAŞ	127 (%2)	6013	6140
81+	69 (%1.9)	3492	3561
Toplam	713 (%1.3)	51 826	52 539

Manisa ilindeki Üniversite Hastanesi anti HCV sonuçlarının yaşlara göre dağılımı

Yaş grupları	Anti HCV Pozitif	Anti HCV Negatif	Toplam
0-4 YAŞ	0	359	359
5-9 YAŞ	0	358	358
10-14 YAŞ	0	294	294
15-19 YAŞ	6 (%0.6)	902	908
20-25 YAŞ	15 (%0.9)	1594	1609
26-30 YAŞ	18 (%1.2)	1446	1464
31-35 YAŞ	15(%0.9)	1552	1567
36-40 YAŞ	14(%1.1)	1242	1256
41-50 YAŞ	28(%1.3)	2030	2058
51-60 YAŞ	47(%1.9)	2310	2357
61-70 YAŞ	35(%1.6)	2125	2160
71-80 YAŞ	31(%2.1)	1425	1456
81+	4(%0.9)	438	442
Toplam	213 (%1.3)	16 072	16 285

P-221

Direk Etkili Antiviral Tedavi Alan Kronik Hepatit C'li 17 Olgunun Değerlendirilmesi

Saadet Yazıcı

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

Kronik hepatit C'li hastaların tedavisinde kullanılan direk etkili antiviral (DEA) ilaçların etkinliğinin ve güvenilirliğinin gösterilmesi amaçlanmıştır.

Olgu

Hastanemiz Enfeksiyon Hastalıkları polikliniğine müracaat eden öncesinde Peg İFN + ribavirin tedavisi alan 7 tedavi deneyimli, 10 naiv kronik hepatit C li hastaların DEA ilaçlar ile tedavi sonrası kalıcı viral yanıt(KVY) oranları ve güvenilirlikleri değerlendirildi. Genotip yönünden hastalar irdelendiğinde, 16 hasta genotip 1b, 1 hasta genotip 1a olarak tespit edildi. Çalışmadaki 17 hastanın 3'ü erkek ve yaş ortalaması 55.3, 14'ü kadın ve yaş ortalaması 58.2 idi. Onyedisi hastanın 15'i non sirotik, bir tedavi deneyimli diğeri naiv iki kadın hasta kompanse sirotik hastalardı. Hastalara verilecek olan DEA lar sağlık uygulama tebliğ şartlarına göre değerlendirilerek verildi. Bu hastalardan 5'i sofosbuvir+ledipasvir(SOF+LED). 24 hafta, 11 tanesi ombitasvir-paritaprevir-ritonavir ve

dasabuvir (PrOD) tedavisini 12 hafta, bir hasta 8 hafta aldı. SOF+LED alan grupta bir hasta tedavi naiv, 4 hasta tedavi deneyimli idi. PrOD tedavisi alan grupta 3 kişi tedavi deneyimli, 9 kişide tedavi naiv hastalardı. Tedavi sürelerinde diyabeti olan ve PrOD tedavisi alan bir hastada yaklaşık 1 ay kadar süren özellikle bacaklarda kaşıntı şikayetleri oldu. Diğer hastalarda her iki grupta da yan etki gözlenmedi. Tedavilerin 4. haftasında ve 12 haftada her iki grupta HCV RNA negatifleşti. Tedavilerinin üzerinden en az 6 ay süre geçen bu grubun kontrollerinde KVV oranı %100 olarak gösterildi

Sonuç

Çalışmadaki hasta sayısı az olmakla beraber ülkemizde tedavi endikasyonu olan her iki grup DEA ilaçların, çoğunlukla genotip 1b olan kronik hepatit C'li hastaların tedavisinde KVV oranlarının çok yüksek olduğu ve güvenle kullanılabileceğini göstermektedir.

P-222

İstanbul'dan İlk Batı Nil Virusu Meningoensefaliti Olgusu

Seniha Başaran¹, Gülşah Tunçer¹, Dilek Menemenlioğlu², Serap Şimşek Yavuz¹, Atahan Çağatay¹, Haluk Eraksoy¹

¹İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

²Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları Daire Başkanlığı, Ankara

Giriş

Batı Nil virusu (BNV) primer olarak kuşlarda çoğalan, insana sivrisinekle bulaşan, meningoensefalit ve gevşek paralizi gibi nöroinvazif infeksiyonlara da neden olabilen bir RNA virusudur. Tüm dünyada yaygın olarak görülmektedir. Ülkemizde 1970'lerden itibaren seropozitiflikler bildirilmiş olmasına karşın, ilk olgular 2010 yılında Manisa'da ortaya çıkmış; Ege, Akdeniz, İç ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri'nden de olgular bildirilmiştir. Burada, İstanbul'da tanınan ilk BNV meningoensefaliti olgusu sunulmuştur.

Olgu

Otuz yaşında, İstanbul'da yaşayan erkek hasta, Eylül 2017'de, 12 gündür olan baş ağrısı, çift görme ve her iki gözde içe şaşılıkla acil servise başvurdu. Yakınmalarına bulantı, kusma ve fotofobi eşlik ediyordu. Öyküsünden 23 yıl önce kafa travması geçirdiği, son 1 ay içinde İstanbul dışına çıkmadığı ve sivrisinek temasının olmadığı öğrenildi. Fizik muayenesinde vücut sıcaklığı 37.6 °C idi; ense sertliği ve her iki gözde dışa bakış kısıtlılığı saptandı. BOS'ta 218 hücre/mm³ (lenfosit 165/mm³), protein 99 mg/dL, glukoz 59 mg/dL (eş zamanlı kan şekeri 87 mg/dL) idi. Kraniyal BT ve MR'ı normaldi; kraniyal MR venografide sinüs ven trombozu (SVT) olduğu görüldü. Yapılan konsültasyonlarda Behçet hastalığı dışlandı. Viral meningoensefalit veya kronik menenjit olabileceği düşünülen hastadan ilgili mikrobiyolojik testler istendi. Takibi sırasında görsel halüsinasyonları ve kafa karışıklığı olması üzerine yapılan EEG'de yaygın organizasyon bozukluğu olması nedeniyle olası HSV ensefalitine yönelik olarak asiklovir; her iki gözde papil ödemi saptanması ve BOS açılış basıncının yüksek olması nedeniyle deksametazon ve asetazolamid; SVT olması nedeniyle de antikoagülan tedavi başlanan hasta servisimize yatırıldı. BOS'ta HSV DNA dahil olmak üzere, merkezi sinir sistemi infeksiyonlarının viral etkenlerine ilişkin multipleks PCR panelinin iki kez negatif saptanması üzerine asiklovir tedavisi 3. gününde kesildi. Hastada Batı Nil ateşine yönelik olarak serum, BOS ve idrarda uygun mikrobiyolojik incelemeler yapıldı. Takiplerinde ALT ön planda olmak üzere karaciğer enzim yüksekliği oldu; bu durumun mevcut viral infeksiyondan veya ilaçlardan kaynaklanabileceği düşünülerek asetazolomid tedavisi kesildi. İki hafta arayla alınan serum örneklerinde BNV IgG titresinde 4 katlık artış belirlenerek kesin BNV meningoensefaliti tanısı konuldu. Hastada SVT'nin ve ALT yüksekliğinin de BNV infeksiyonunun komplikasyonu olabileceği düşünüldü. Hastanın takiplerinde ALT normalleşti ve klinik iyileşme görüldü.

İrdeleme

İstanbul, göçmen kuşların geçiş yolları üzerinde yer alması, hastalığı taşıyan Culex cinsi sivrisinekleri barındırması ve iklim özelliklerinin uygun olması nedeniyle BNV infeksiyonları açısından riskli bir ildir. Aseptik menenjit, ensefalit veya akut gevşek paralizi düşünülen hastalarda özellikle vektör olan sivrisineğin en fazla çoğaldığı yaz ve sonbahar aylarında olmak üzere Batı Nil ateşi de mutlaka anımsanmalıdır.

P-223**Kan Dışı Steril Vücut Sıvılarının Kültüründe Konvansiyonel Yöntem ile Otomatize Kan Kültür Sisteminin Karşılaştırılması**

Denef Berzeg Deniz¹, Ayşe Ertürk², Mutlu Şeyda Öcalmaz¹, Ayfer Şensoy¹, Alper Kandışer²

¹SBÜ Dr.Siyami Ersek GKDC Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

²SBÜ Dr.Siyami Ersek GKDC Hastanesi, Mikrobiyoloji, İstanbul

Giriş

Normal şartlarda steril olan, ancak enfekte olmuş kan dışı vücut sıvılarında mikroorganizma varlığının tespiti, etkene yönelik tedavinin en temel basamağını oluşturur. Bu sıvıların konvansiyonel kültürlerinde yanlış negatiflik oranları yüksektir. Bu vücut sıvılarının otomatize kan kültür sistemine ekimlerinin yapılmasının etken mikroorganizma izolasyon oranlarını konvansiyonel yöntemlere göre arttırdı arttırmadığı incelendi.

Yöntemler

Mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilen kan dışındaki steril vücut sıvısı örneklerinin çikolata, koyun kanlı ve MacConkey agar besiyerlerine ekimden oluşan konvansiyonel yöntemler ve otomatize kan kültür sistemlerinde (BacT/Alert 3 D-bioMerieux) üreme oranları Temmuz 2017-Ocak 2018 dönemini içeren 7 aylık bir dönem için retrospektif olarak incelenerek karşılaştırıldı. Üremesi olan hastalar hastane bilgi işlem sisteminden taranarak üreyen etkene yönelik tedavi alıp almadıkları tespit edildi.

Bulgular

Toplam örnek sayısı 287 idi. Bunların %66'sı plevral, %18'i perikardiyal, %13'ü periton, %2'si sinoviyal, %1'i beyin omurilik sıvısıydı. 6 örnekte tespit edilen üremeler hastaların kliniğiyle uyumlu olmamaları nedeniyle kontaminant olarak kabul edilerek, üremeyenler arasına dahil edilmişti. Hastaların kliniği, bunun dışındaki üreyen tüm örneklerde, üremeyle uyumlu bulunarak etkene yönelik tedavi başlanmıştı. Direkt plaklara yapılan ekimlerdeki üreme oranı %6,6, kan kültür şişelerine yapılan ekimlerdeki üreme oranı %17 bulundu (tablo 1). Direkt ekimlerde üreyen tüm etkenler kan kültür şişesi ekimlerinde de tespit edilirken, kan kültür şişesinde üreyen pek çok etken direkt ekimlerde tespit edilemedi. Kültür sonuçlarıyla

etken kabul edilen mikroorganizmalar arasında P.aeruginosa, Acinetobacter lwoffii, koagülaz negatif stafilokoklar, Gram negatif enterik basiller, kandida türleri, viridans streptokoklar, enterokoklar yer almaktaydı.

İrdeleme

Kan dışı steril vücut sıvılarında mikroorganizma sayısı az olduğu takdirde konvansiyonel kültür yöntemlerinde yanlış negatiflik oranları yüksek olabilmektedir. Kan kültürlerinde üremeyi etkileyen en önemli faktörlerden birinin inoküle edilen kan miktarı olduğu bilinmektedir. Kan dışı vücut sıvılarının kan kültür şişelerine yapılan kültürleri, konvansiyonel yöntemlere göre çok daha fazla miktarda örneğin ekimine izin vermekte, bu da geleneksel agar plaklara ekime göre etken izolasyon oranlarını arttırmaktadır. Bizim çalışmamızda direkt ekimlerde üreyen tüm etkenler kan kültür şişesi ekimlerinde de tespit edilirken, kan kültür şişesinde üreyen pek çok etken direkt ekimlerde tespit edilemedi. Benzer sonuçlar başka çalışmalarda da gösterilmiştir. Sonuç olarak kan dışı steril vücut sıvılarının mümkün olan en yüksek hacimle otomatize kan kültür sistemlerine ekiminin etken izolasyon oranlarını arttırabileceği söylenebilir.

Steril vücut sıvılarında üreme oranları

	Örnek sayısı	Agar plaklarda üreme (sayı-%)	Kan kültür şişesinde üreme (sayı-%)
Plevral sıvı	191	15 (%7.9)	36 (%18.8)
Perikardiyal sıvı	53	0 (%0)	4 (%7.5)
Periton sıvısı	37	4 (%10.8)	9 (%24.3)
Eklem sıvısı	4	0 (%0)	0 (%0)
BOS	2	0 (%0)	0 (%0)
TOPLAM	287	19 (%6.6)	49 (%17)

P-224

Komplikasyonla Seyreden Pnömonokok Menenjit OlgusuBetül Altıntaş Öner, Nurettin Erben, Saygın Nayman Alpat, İlhan Özgüneş*Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Eskişehir***Giriş**

Bakteriyel menenjit acil tedavi başlanması gereken bir enfeksiyon hastalığıdır. Geç kalınması halinde ölüm, nörolojik, nöropsikiyatrik komplikasyonlar oluşabilmekte, sekel bulgular kalabilmektedir.

Olgu

Yirmidört yaşında erkek hasta, 15 gündür olan baş ağrısı, baş dönmesi, üşüme, titreme, bulantı, kusma, ateş şikâyeti varmış. Beş gündür bulanık görmesi olan hastanın bilincinde kapanma ve gözlerde deviasyon gelişmesi üzerine acil servise getirilmiş. Özgeçmişinde: Bilinen kronik hastalık öyküsü yok, homoseksüel ilişki öyküsü var, 8 yaşında menenjit geçirme öyküsü vardı.

Fizik muayenesinde genel durumu kötü, bilinci konfüze, oryantasyon kooperasyon yoktu. Timpanik vücut ısısı: 37,6°C, diğer vitalleri olağandı. Ense sertliği pozitif, kerning ve brudzinski negatif olarak değerlendirildi. Kranial sinir muayenesinde bilateral ptozis, pupiller bilateral dilate, direk ve indirek ışık refleksi bilateral alınamıyor, sol periferik fasial paralizi mevcuttu. Ekstremitelerde kas gücü 5/5 idi. Diğer sistem muayeneleri normaldi. Laboratuvarında lökosit: 16,000/mm³, Hb: 14 g/dL, hematokrit: %42 olarak saptandı. Hastaya aynı gün dış merkezde çekilmiş olan Difüzyon MR'ı (Magnetik Rezonans) sözel olarak acil radyoloji tarafından beyin apsesi lehine yorumlanması nedeniyle lomber ponksiyon kontrendike olduğu için yapılmadı. Beyin cerrahisi acil operasyon düşünmedi. Hastaya santral sinir sistemi enfeksiyonu tanısıyla meropenem, linezolid ve deksametazon tedavisi başlandı. Hastadan beyin apsesi şüphesi olması ve homoseksüel ilişki öyküsünden dolayı anti-HIV, hepatit, Toxoplasma markerları istendi, negatif olarak sonuçlandı. Tedavinin 2. gününde hastanın bilinci açıldı. Dış merkez difüzyon MR yorumunda beyin apsesi şüphesi olduğu için hastaya kontrastlı beyin MR çekildi. MR'da beyin apsesi saptanmadı, sol etmoid çatıdaki yaklaşık

olarak 8 mm olarak ölçülen defektten ensefalosel ile uyumlu olarak serebral hemisferin herniye olduğu görüldü. KBB ve beyin cerrahisi tarafından etmoid kemikte bahsedilen defektin doğumsal olduğunu ve acil cerrahi düşünülmediği belirtildi. Hastanın MR'da yer kaplayan kitle, abse görülmemesi nedeniyle meropenem linezolid tedavisinin 4. gününde lomber ponksiyon yapıldı. Yeterli BOS alınamadığı için sadece menenjit/ensefalit PCR paneli gönderildi ve Streptococcus pneumoniae saptandı. Hastanın MR bulguları kranial sinir patolojilerini açıklamadığından kavernöz sinüsü görüntülemeye yönelik tekrar MR istendi. Bilateral okulamatör sinirde ve solda fasial sinirde tüm trase boyunda kontrastlanma artışı, nörit açısından anlamlıdır olarak raporlandı. Hasta konseye çıkarıldı, hastanın komplikasyonları menenjit sekeli olarak kabul edildi. Meropenem linezolid tedavisi 14 güne tamamlanan bilinç açık oryantasyon kooperasyonu tam olan, ateşi olmayan, akut faz reaktanları normale dönen hasta taburcu edildi. Kranial sinir tutulumu bulgularında gerileme olmadı. Hastanın nörolojik bulguları menenjit sekeli olarak kabul edildi.

P-225

Bir Yılda Kan Kültürlerinde Üreme Oranı ve Fungal Ajanların Antifungal DuyarlılıklarıMeral Sönmezoğlu¹, İbrahim Çağatay Acuner², Zehra Kipritçi²¹*Yeditepe Üniversitesi Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı*²*Yeditepe Üniversitesi Hastanesi Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı*

Hastaneye ateş nedeniyle yatırılan hastalarda tanı koyabilmek ve enfeksiyon etkenini tespit etmek için en sık kullanılan tetkik olan kan kültürü çalışması onkoloji hastalarında nötropenik ateş ve kök hücre nakli sonrası uzun nötropenik dönem nedeniyle daha çok önem kazanmıştır. Kan kültürü sonuçları tedavinin yönlendirilmesinde klinisyene çok yardımcı olmaktadır. Ayrıca otomatik kan kültürü sistemleri ile kan dolaşımına giren patojenleri çok kısa sürede tespit etmek mümkün olmaktadır. Çalışmamızda hastanemizde bir yılda istenen kan kültürlerinde üreyen fungal etkenler ve antifungal duyarlılıklarının araştırılması amaçlandı. 2016 yılında tüm kliniklerden gelen

kan kültürlerinde üreyen fungal etkenlerin türleri ve duyarlılıkları retrospektif olarak araştırıldı. Bir yılda onkoloji, hematoloji, yoğun bakım üniteleri başta olmak üzere ateşle yatan 87 hastadan alınan 2046 aerop/anaerop/mantar kan kültürü sonucu değerlendirildi. Bir yıl içinde incelenen kan kültürlerindeki 326 anlamlı üreme incelendi (%15.4). Yedi hastadan alınan 16 kültürde fungal ajan üredi. Dört hastada 11 kez *Candida albicans*, iki hastada 5 kez *Candida parapsilosis* üredi. Beş hastadan alınan on bir kan kültüründe *C. albicans*, iki hastadan alınan beş kan kültüründe *Candida parapsilosis* üredi. Yedi suştan bir *C. albicans* suşu amfoterisin B ye karşı dirençli bulundu. Bir *C. parapsilosis* suşu flukanazole, biri mikafungine orta duyarlı bulundu. Bu hastalar kolon kanseri, KLL, kalp yetmezliği, over ca, bulbus tümörü, GBM ve hepatit C ye bağlı siroz tanılıydı. *C. albicans* üreyen üç hasta kaybedildi. Mortalite oranı %42.8 di. Sonuç olarak fungemi mortalitesi yüksek bir klinik durumdur, immünsüpresif hastalar ateşle başvurdıkları zaman alınan kan kültürü hızlı tanı ve erken tedaviye olanak sağlayarak mortalite oranını düşürebilir.

P-226

HBsAg Pozitif Olgulara Nasıl Tanı Konuyor ?

Selma Tosun, Seher Ayten Coşkuner, Şebnem Çalık, Ufuk Sönmez

SBÜ Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Giriş

HBsAg pozitifliği saptanan olgulara nasıl tanı konmuş olduğunun araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntemler

SBÜ İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Hepatit polikliniğinde izlenmekte olan HBsAg pozitif olgulara kendilerine nasıl tanı konmuş olduğu sorulmuştur.

Bulgular

Yaşları 18-79 arasında değişen 348'i (%51) erkek, 335'i kadın toplam 683 HBsAg pozitif olguya tanı konma şekilleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

En sık tanı konma şeklinin (%30) check-up veya başka bir nedenle yapılmış olan tetkikler sırasında olduğu saptanmıştır. Bunu %23.7 ile kan bağışı izlemektedir. Daha sonra ailede bir veya daha fazla kişide HBsAg pozitifliği saptanması nedeniyle ve evlilik öncesi yapılan tetkikler sırasında tanı konması gelmektedir. Bunları takiben de gebelik sırasında ve ameliyat öncesi yapılan tetkikler yer almaktadır (Tablo 1).

İrdeleme

Veriler değerlendirildiğinde en yüksek oranda tanı konma şekillerinin taramalar ve kan bağışı sırasında olduğu belirlenmiştir. Evlilik öncesi, gebelik sırasında ve ameliyat öncesi yapılan tetkiklerde de de küçümsenmeyecek oranda olguya tanı konduğundan bu tetkiklerin sürdürülmesi yararlı olacaktır kanaatindeyiz. Bununla birlikte tabloda yer alan bu tür tetkikleri isteyen, yapan ve değerlendiren kişilerin(hekim, işveren, kurum sorumlusu gibi) HBsAg pozitifliği saptanan kişileri mutlaka ilgili uzman hekime yönlendirmesi konusunda bilgilendirilmesi yararlı olacaktır.

HBsAg pozitifliği saptanan kişilere tanı konma şekilleri

TANI KONMA ŞEKLİ	SAYI (YÜZDE)
HERHANGİ BİR NEDENLE YAPILAN TARAMA SIRASINDA	206 (%30)
KAN BAĞIŞI ÖNCESİ TETKİKLER SIRASINDA	161 (%23.7)
AİLEDE BAŞKA BİR HBSAG POZİTİF KİŞİ OLMASI NEDENİYLE	87 (%12.8)
EVLİLİK ÖNCESİ TETKİKLER SIRASINDA	82 (%12)
AMELİYAT ÖNCESİ TETKİKLER SIRASINDA	62 (%9)
GEBELİK TETKİKLERİ SIRASINDA	43 (%6.4)
İŞYERİ BAŞVURU, PORTÖR TETKİKİ SIRASINDA	37 (%5.4)
AKUT HEPATİT SONRASI	5 (%0.7)
TOPLAM	683

P-227

HBsAg Pozitifliği Saptanan Kişilerin Çocuklarının HBV ile Karşılaşma ve Aşılama Durumlarının DeğerlendirilmesiEmine Aydın Silcan¹, Selma Tosun²¹SBÜ Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği²SBÜ Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji İZMİR**Giriş**

Bu çalışmada HBsAg pozitifliği saptanan kişilerin çocuklarının hepatit B virüs (HBV) ile karşılaşma ve aşılama durumları ile hastaların bu konudaki farkındalıklarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Çalışmanın evrenini SBÜ İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Hepatit Polikliniği'nde izlenmekte olan 300 HBsAg pozitif hasta oluşturmuş, bu kişilere Ekim 2016-Mart 2017 tarihleri arasında bizzat görüşerek bir anket uygulanmıştır. Çocukların HBV açısından yapılmış olan tetkik sonuçları kendilerinden veya otomasyon sisteminden öğrenilerek kaydedilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya alınan 258 kişinin toplam 563 çocuğu olduğu belirlenmiştir. Çocukların hepatit B ile ilgili durumları incelendiğinde; 41(%7) çocuk HBsAg pozitif, 21(%4) çocuk bağışık, 406(%72) çocuk aşı, 33(%6) çocuk HBV negatif olarak saptanmış; 62 (%11) çocuğa ise HBV ile ilgili tetkik yapılmadığı öğrenilmiştir. Olguların eğitim durumları incelendiğinde okuryazar olmayan %6.3, ilkökul mezunu %46.3, ortaokul mezunu %13.3, lise mezunu %22.7, üniversite mezunu %11.3 şeklinde olup eğitim durumu ile çocuklarına tetkik yaptırma arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır (p:0,404). Meslek grubu, yaptıkları iş ve doğdukları bölge ile de çocuklara tetkik yaptırma arasında istatistiksel olarak herhangi bir ilişki saptanmamıştır. Cinsiyete göre değerlendirildiğinde ise kadın olguların erkeklere oranla çocuklarına daha fazla tetkik yaptırdığı anlaşılmıştır. Çocuk sayısının üçten az veya daha fazla olma durumu ile çocukların HBV ile karşılaşma durumları arasında anlamlı ilişki saptanmış olup çocuk sayısı fazla olanlarda tetkik yapılmama oranı daha yüksek bulunmuştur (p<0,001). Ayrıca çocuk sayısı fazla

olanların çocuklarında HBsAg pozitifliğinin daha yüksek, aşılanmış olma durumlarının da daha düşük olduğu belirlenmiştir (Tablo 1).

İrdeleme

Çalışma verileri değerlendirildiğinde HBsAg pozitif kişilerin çocuklarına tetkik yaptırma konusunda genel olarak hassas oldukları anlaşılmıştır. HBsAg pozitif kişilerin çocukları bulaşma açısından yüksek riskli olup çalışma grubumuzdaki kişilerin çoğunun bu durumu önemseydiği; meslek, yaş ve eğitim durumlarından bağımsız olarak çocuklarının tetkiklerini ve gerekliyse aşılarını yaptırmış oldukları belirlenmiştir. Kadın olguların çocuklarına tetkik yaptırma durumları erkeklere göre daha yüksek olup kalabalık ailelerde tetkik ve aşılama oranlarının belirgin olarak daha düşük olduğu gözlenmiştir. HBsAg pozitifliği saptanan bireylere mutlaka hastalık, bulaşma ve korunma yolları hakkında ayrıntılı bilgilendirme yapılmasının; özellikle kalabalık aileler başta olmak üzere çocuklarına ve diğer aile bireylerine tetkik yapılmasının öneminin vurgulanmasının uygun ve yararlı olacağını düşünmekteyiz.

HBsAg pozitif olguların çocuklarının HBV ile karşılaşma durumlarının çocuk sayısı ile ilişkisi

Çocukların HBV durumu	3 ve daha az çocuğu olanlar	4 ve daha fazla çocuğu olanlar
HBsAg pozitif	29(%6,63)	12(%9,52)
Bağışık	19(%4,34)	2(%1,58)
HBV Negatif	23(%5,26)	10(%7,93)
Aşı	334(%76,43)	72(%57,14)
HBV bakılmamış/ bilinmiyor	32(%7,3)	30(%23,8)
Toplam	437(%100)	126(%100)

P-228

Ventilatör İlişkili Pnömoni (VİP) Hızının Azaltılması

Zeliha Akbulut, Gizemnur Torun, Süda Tekin, Mahir Kapmaz

Koç Üniversitesi Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Ekibi, İstanbul

Giriş

Ventilatör ilişkili Pnömoni (VİP), yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) takip edilen hastalarda en sık gelişen sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyondur (1,2,3). Yapılan güncel çalışmalarda insidans %9-39 olarak hesaplanmıştır (3). 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 (1,4).

Amaç

Özel bir üniversite hastanesinde Ventilator ilişkili Pnömoni (VİP) hızının azaltılmasına yönelik yapılan girişimlerin etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Özel bir üniversite hastanesinde VİP hızının azaltılması amacıyla, Ağustos- Eylül 2017 tarihleri arasında erişkin yoğun bakım ünitelerinde takip edilen ventilatördeki hastaların bakımı günlük olarak değerlendirildi. Yapılan değerlendirmeler sonrasında hemşirelik bakımındaki uygunsuzluklar eş zamanlı hemşirelerine iletildi. VİP önleme açısından eksik görülen hemşirelik bakım uygulamaları belirlenerek; Güncel rehberler doğrultusunda VİP Önleme ve Bakım Protokolü güncellendi (Resim 1). Güncellenen protokol doğrultusunda 31 yoğun bakım hemşiresine yatak başı uygulamalı eğitim verildi. Enfeksiyon Kontrol Ekibi tarafından günlük yoğun bakım vizitleri yapıldı. Vizitler sırasında el hijyeni, izolasyon kuralları ve aseptik teknik ile ilgili geri bildirimler verildi.

Bulgular

Yetişkin yoğun bakım ünitelerinde Ocak-Aralık 2017 tarihleri arasında toplam 2612 ventilatör gününde 9 VİP geliştiği saptanmıştır (Şekil 1). Güncellenen VİP önleme bundle formu ile Ekim ayında yetişkin yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelere

verilen uygulamalı eğitim sonrası Kasım ve Aralık aylarında VİP hızının %0 olduğu görülmüştür (Şekil 2). VİP oranının azaltılması için, güncel rehberlerin takibi, rehberler doğrultusunda yapılan uygulamalardaki güncelleme ve eğitimin önemi yıl boyu değişen grafikte gösterilmiştir.

İrdeleme

Yoğun bakım ünitelerinde ventilatöre bağlı enfeksiyonlar önlenabilir sorunlardır. Hastanede uygulanan protokoller, güncellenen formlar doğrultusunda verilen eğitim, günlük takip ve geri bildirimlerin VİP hızını azalttığı düşünülmektedir.

Şekil 1. Yetişkin yoğun bakım ventilatör ilişkili pnömoni hızı 2017



Şekil 2. Ventilator ilişkili Pnömoni Hızı



P-229

El Hijyeni Uyumunun Artırılması

Zeliha Akbulut, Gizemnur Torun, Süda Tekin, Mahir Kapmaz

Koç Üniversitesi Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Ekibi, İstanbul

Giriş

El hijyeni sağlık bakımıyla ilişkili enfeksiyonların önlenmenin en etkili ve ucuz yollarından birisidir. Sağlık bakımıyla ilişkili enfeksiyonların önlenmesinde en önemli faktör sağlık çalışanlarının el hijyenine uyumunun artırılmasıdır (1). Çalışmalar, sağlık bakımıyla ilişkili enfeksiyonların prevalansının, el hijyeni önlemleri arttıkça azaldığını göstermiştir (3). El hijyenine uyumla birlikte sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonların azaldığı gösterilmiştir. Sağlık çalışanlarının el hijyenine uyumunun ölçülmesi konusunda çeşitli yöntemler kullanılmaktadır (2).

Amaç

Özel bir üniversite hastanesinde el hijyeni uyumunun artırılması için yapılan çalışmaların etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Özel bir üniversite hastanesinde Ocak- Aralık 2017 tarihleri arasında el hijyenine uyumu artırmak amacıyla yıllık zorunlu el hijyeni eğitiminin verilmesi ve 15 Ekim Dünya El Yıkama Haftası etkinlikleri planlanmıştır. Nisan ayında hastanedeki tüm personele el hijyeni eğitimi verildi. 15 Ekim Dünya El Yıkama Haftası etkinlikleri çalışanlar, hastalar ve hasta yakınlarına yönelik olarak tasarlanmıştır. Çalışanlara yönelik etkinlikler poster, yemekhane alanına poster, sabun, magnet, rozet dağıtımı ve el hijyeninin önemini vurgulayan yazılarla fotoğraf çekimi gerçekleştirilmiştir. El hijyeni verileri gizli gözlemciler tarafından yapılmaktadır. İşlem öncesi ve sonrasında el hijyenine uyum gizli gözlemciler tarafından değerlendirilmektedir. El Hijyeni oranları aylık olarak EKK komitesinde paylaşılmaktadır.

Poster

Hastanede yatan hasta katları ve genel alanlardaki poster alanlarına asılmak üzere, "Temiz Eller Hayat Kurtarır" sloganı ile poster hazırlandı (Resim 1).

Fotoğraf Çekimi

Yemekhanede ve kafeteryada el hijyeninin önemini vurgulayan poster ve çerçeve ile fotoğraf çekimi gerçekleştirildi ve bu fotoğraflar sosyal medyada paylaşıldı (Resim 3). Hastanemiz Bakım Onarım Bölümü işbirliğiyle 15 Ekim Dünya El Yıkama Haftası kapsamında alçı yardımıyla çalışan personelin el figürleri yapılmıştır (Resim 3).

Sabun-Magnet-Rozet

Hastane içinde tüm departmanlarda el hijyeni haftası kapsamında hazırlanan sabunlar, magnetler ve rozetler dağıtıldı.

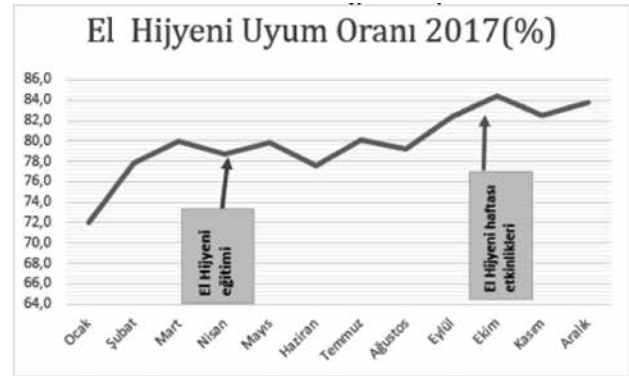
Bulgular

Uyum artırma etkinlikleri sonrasında genel el hijyenine uyumun anlamlı olarak arttığı gözlemlendi (Şekil 1). El hijyeni oranını arttırmak için sürekli eğitim ve hatırlatma yapılmasının önem kazandığı yıl boyu değişen grafikte gösterilmektedir.

İrdeleme

Sağlık çalışanlarının el hijyeni uyumunun artırılmasında düzenli takibin, verilen eğitimin ve farkındalık yaratacak etkinlikler planlanmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Şekil 1 İşlem öncesi ve sonrası el hijyenine uyumu %



P-230

Anti-HIV-Reaktif Hastalarda Doğrulama Testi Sonuçları: Dört Yıllık Verilerimiz

Ayşe Nuriye Varışlı¹, Tülin Demir², Sûda Tekin³, Figen Koç¹, İlkey Bozdağ¹

¹Kırıkkale Yüksek İhtisas Hastanesi, Mikrobiyoloji Bölümü, Kırıkkale

²Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları Daire Başkanlığı Ulusal AIDS Doğrulama ve Viral Hepatitler Laboratuvarı, Ankara

³Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü, İstanbul

Giriş

HIV enfeksiyonu kuşkusuyla ya da kan donörü taraması veya ameliyat öncesi serolojik tarama amacıyla anti-HIV-1/2 testi yapılmak üzere hastanemiz mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilen olguların, ELISA ve Lineimmunassay (LIA) test sonuçlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntemler

2014 Ocak-2017 Aralık tarihleri arasında mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilen hastaların serum örnekleri; Anti-HIV-1/2 antikorları ve p24 antijenini birlikte tayin eden dördüncü kuşak ELISA testi olan Cobas e 601 analizör (Roche, USA) kiti ile çalışılmıştır. Tekrarlayan reaktif olgular, Ankara Halk Sağlığı Ulusal AIDS Doğrulama ve Viral Hepatitler Laboratuvarına gönderilerek LIA yöntemiyle doğrulanmıştır.

Bulgular

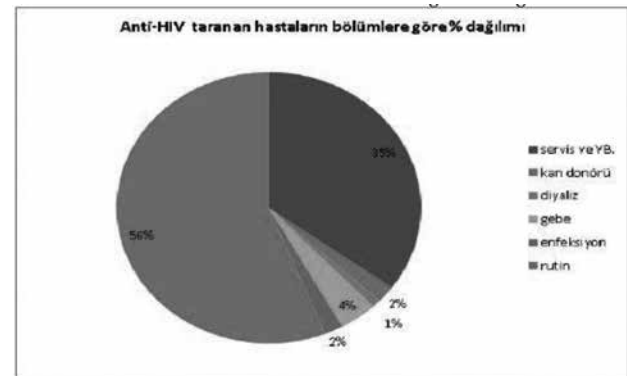
106.786 hastanın serumu ELISA yöntemiyle taranmıştır. Bu hastaların 47.723'ü (%45) erkek, 59.063'ü (%55) kadındır. Hastaların dağılımına bakıldığında; servis ve yoğun bakım hastaları 37.375 (% 35), kan donörü 2040 (% 2), diyaliz hastası 1023 (%1), gebe hasta 4271(% 4), enfeksiyon polikliniğine başvuran 2135 (%2) ve rutin tarama hastaları 59.942 (% 56) olarak bulunmuştur(Grafik-1). ELISA yöntemiyle; yaş aralığı 15-93 arasında olan 90 hastanın serumunda HIV1-2 antikoru tekrarlayan örneklerde reaktif olarak bulunmuştur. Bu hastaların LIA yöntemiyle doğrulanmış ve buna göre; 14 tanesi (%15,5) pozitif, 4 tanesi (%4,4) indetermant, 70 tanesi(%77,7) negatif ve iki tanesi ise EIA ile reaktif saptanmadığı için HIV doğrulama testine alınmamıştır (Tablo)

HIV pozitif seroprevalansının yıllar içindeki dağılımına bakıldığında ise; 2014 yılında üç (%21), 2015 yılında iki (%14), 2016 yılında dört(%29) ve 2017 yılında beş tane pozitif vaka (%36) olduğu gözlenmiştir (Grafik-2)

İrdeleme

Çalışmamızda ELISA ile anti-HIV 1-2 testlerinde reaktif bulunan sonuçların LIA yöntemiyle sadece %15,5 oranında pozitif olduğu gözlenmiş ve bu durum yalancı pozitiflik ihtimalini düşündürmüştür. Bununla beraber pozitif HIV seroprevalansının son yıllarda giderek arttığı gözlenmiştir.

Grafik-1: AntiHIV bakılan hastaların bölümlere göre % dağılımı



Grafik-2: LIA ile doğrulanan HIV pozitif vakaların yıllara göre % dağılımı



Tablo: Anti-HIV 1-2 Reaktif ELISA Sonuçlarının LIA yöntemiyle Karşılaştırılması

ANTI-HIV1-2 SONUCU REAKTİF OLANLAR	
LIA NEGATİF	70
LIA POZİTİF	14
LIA (KUŞKULU) İNDETERMİNE	4

P-231

İzolasyon Kurallarına Uyumun Değerlendirilmesi

Gizemnur Torun, Zeliha Akbulut, Süda Tekin, Mahir Kapmaz

Koç Üniversitesi Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Ekibi, İstanbul

Giriş

İzolasyon, dirençli mikroorganizmalarla enfekte ve kolonize hastalardan diğer hastalara, ziyaretçilere ve sağlık çalışanlarına mikroorganizmaların bulaşının engellenmesidir. Uluslararası rehberlerde ve yapılan çalışmalarda dirençli mikroorganizmaların yayılımını önlemek için izolasyon önlemlerinin önemli olduğu belirtilmiştir (1, 2).

Amaç

Bu çalışmada, hastane politikaları doğrultusunda geliştirilen “İzolasyonlu Hasta Kontrol Formuna” göre izolasyon kurallarına uyumunun değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Özel bir hastanede, güncel rehberler öncülüğünde “Enfeksiyon Kontrol Ekibi” tarafından hastaneye özgü düzenlenen “İzolasyon Kuralları Talimatı” doğrultusunda, işe yeni başlayan personellere oryantasyon programında izolasyon kuralları eğitimi verilmektedir. İzolasyonda takip edilen tüm hastalar Mart-Ağustos 2017 tarihleri arasında “Enfeksiyon Kontrol Hemşireleri” tarafından günlük olarak ziyaret edilmiştir. İzolasyonlu hasta kontrol formu kapsamında hasta odalarında ilgili izolasyonda kullanılması gereken malzemeler (önlük, maske, vb.), uyarıcı izolasyon levhası ve bilekliği, oda içerisindeki atık kovaları (tıbbi, kesici delici alet, vb.), personelin izolasyon kurallarına uyması, hasta/hasta yakınlarına izolasyon hakkında eğitim verilmesi gibi kriterler değerlendirilmiştir. İzolasyonlu hasta kontrol formuna gözlemler kaydedilip, uygunsuzluklar konusunda ekibe geri bildirimler verilmiştir.

Bulgular

Çalışmada Mart- Ağustos 2017 tarihleri arasında izolasyon kurallarına uyum oranı %61,3 olarak hesaplanmıştır. İzolasyon kurallarına uyum oranının Mart ayında %25, 5 olduğu görülmüştür. Günlük yapılan ziyaretlerle ve geri bildirimlerle birlikte

izolasyon uyum oranının Nisan ayında %60,5’e yükseldiği ve Haziran ayına kadar uyumun %75,5’e arttığı saptanmıştır. Temmuz- Ağustos aylarında izolasyon kurallarına uyum oranının azaldığı bulunmuştur. (bkz. Şekil 1).

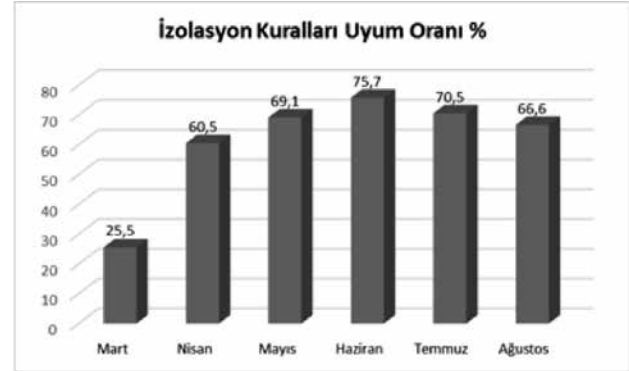
Tartışma

Temmuz- Ağustos aylarındaki uyum oranlarının azalmasında izolasyon uyum sürecini takip eden enfeksiyon kontrol hemşiresinin tek çalışması nedeniyle uygunsuzluklara yeteri kadar geri bildirim yapılamamasından olabileceği düşünülmüştür.

İrdeleme

İzolasyon sürecindeki uyumun artmış olduğu ve uyumun artırılmasında izolasyon uygulamalarının sürekli izlenmesi ve izolasyon uygulamalarındaki uygunsuzluklar konusunda ekip üyelerine geri bildirim verilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Şekil 1- İzolasyon Kuralları Uyum Oranı (%)



P-232

Ülkemizde Çeşitli Örneklerden İzole Edilen Stenotrophomonas maltophilia İzolatlarında Antibiyotik Direnci

Okan Derin¹, Öznur Ak²

¹Medipol Üniversitesi Mega Hastane Kompleksi, Enfeksiyon hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

²SBÜ Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

³KLİMİK Derneği Antibiyotik Direnci Çalışma Grubu

Giriş

Stenotrophomonas maltophilia immünkompromize hastalarda daha sık olmak üzere bakteriyemi, üriner sistem ve solunum sistemi gibi enfeksiyonların etkenlerinden biridir. S. maltophilia izolatları birçok antibiyotik grubuna doğal (intrinsik) dirençli iken, bazı antibiyotiklere de kazanılmış dirence sahiptir. Bu yüzden bu bakteri ile oluşan enfeksiyonlar da tedavi seçenekleri kısıtlıdır. Gram negatif bakterilerde antibiyotik direnci tüm dünyada önemli bir sorundur. Biz bu çalışmada ülkemizde ki S. maltophilia izolatlarında antibiyotik direnci ile yapılan çalışmaları derleyerek direnç oranlarımızın belirlenmesi amaçlandı.

Yöntemler

Ülkemizde 2006-2017 yılları arasında S. maltophilia direnci ile yapılan ulusal ve uluslararası indekslerde listelenen çalışmalar tarandı ve 8 makale çalışmaya dahil edildi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen yayınların tümü (tablo 1) retrospektifti ve toplam izolat sayısı 1294 olarak bulundu. İzolatların çoğu solunum (%49,41), kan (%18,75), yara (%11,95), idrar (10,69) ve diğer örneklerden elde edildi. Beş çalışmada hastaların yattığı klinikler belirtilmişti. Buna göre %34 yoğun bakım ünitelerinden, %63'ü ise yatan hastaların olduğu servislerden izole edilmişti. Çalışmalar da trimetoprim-sulfametaksazol (TMP-SMZ), levofloksasin, seftazidim en sık test edilen antibiyotik olup, bu 3 antibiyotik direnci için ortalama hesaplandı. TMP-SMZ direnç %8, (%1-%43), levofloksasine %13 (%3-%33), seftazidime %55 (%53-%88) olarak bulundu. Antibiyotik direnç oranları tablo 2'te özetlendi.

İrdeleme

S. maltophilia immünkompromize hastalarda daha sık enfeksiyon etkenidir. Bu enfeksiyonların tedavisinde primer seçenek TMP-SMZ'dur. Ülkemizde S. maltophilia'da antibiyotik duyarlılığı ile yapılan çalışma az sayıda olmakla birlikte TMP-SMZ'ye direnç düşük olup, ilk tedavi seçeneği olarak yerini korumaktadır.

Tablo 1. Çalışmaya Dâhil Edilen Yayınların Karakteristikleri

ARAŞTIRICI	MERKEZ	YILLAR	STANDART	DİSK DİFÜZYON	VITEK	BD PHOENIX	Broth Dilüsyon	TOPLAM
Çıkman, A.	Van	2006-2012	CLSI	Hayır	Hayır	Evet	Hayır	118
Zer, Y.	Gaziantep	2007	CLSI	Hayır	Evet	Hayır	Hayır	74
Usta, E.	Samsun	2011-2012	CLSI	Hayır	Evet	Hayır	Evet	100
Kandemir,İ.	Diyarbakır	2011-2015	CLSI	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	53
Şen, P.	İzmir	2010-2015	CLSI /EUCAST*	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	202
Tekin, A.	Diyarbakır	2006-2011	CLSI	Evet	Hayır	Hayır	Evet	60
Çaycı, Y.	Ankara	2006-2012	CLSI	Hayır	Evet	Evet	Hayır	566
Güzelant, A.	Konya	2009-2013	CLSI	Hayır	Hayır	Evet	Hayır	121

*2015 Yılı kökenleri için EUCAST standartları kullanılmış

Tablo 2. Dirençli Köken Sayısı ve Yüzdesi

ARAŞTIRICI	TMP-SMZ*	Levofloksasin	Seftazidim
Çıkman, A.	24(20)	9(8)	85(72)
Zer, Y.	2(3)		65(88)
Usta, E.	7(7)	3(3)	73(73)
Kandemir, İ.	5(10)	12(33)	41(87)
Şen, P.	2(1)		45(69)
Tekin, A.	26(43)	15(25)	
Çaycı, Y.	41(7)	65(12)	303(53)
Güzelant, A.	21(15)	29(24)	75(88)
TOPLAM	105/1294 (%8)	133/1018 (%13)	687(1234) (%55)

Veriler toplam sayı (n) ve (%) olarak verilmiştir.

*Trimetoprim-Sulfametoksazol

P-233

Tüberküloz Hastalarının Üç Yıllık Epidemiyolojik Verilerinin Geriye Dönük İncelemesi

Ceren Atasoy Tahtasakal, Ahsen Öncül, Dilek Yıldız Sevgi, Nuray Uzun, İlyas Dökmetaş

SBÜ.Şişli Hamidiye Etfal EAH.

Giriş

Tüberküloz (TB), tüm yaş,cinsiyet ve uyruklarda görülebilen ve günümüzde hala önemini koruyan sağlık sorunudur. Hasta ve hastalık profilleri yıllara göre değişebilmektedir. Bu çalışmada Ocak 2015 ile Aralık 2017 yıllarında TB tanısı alan 18 yaş üstü hastaların epidemiyolojik verilerinin irdelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Ocak 2015 ile Aralık 2017 yılları arasında Şişli Hamidiye Etfal Eğitim Araştırma Hastanesi'nde TB tanısı alan hastalar yaş, cinsiyet, uyruk, tanı aldığı klinik, HIV koinfeksiyonu ve tanı yöntemleri açısından hastane arşivinden taranmıştır.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 217 hastanın 103'ü (%47.4) kadın, 114'ü (%52,6)erkekti. Yaş ortalaması 46.4 idi.(yaş aralığı 18-88). Hastaneye başvuru sayıları toplamda 840 idi. Hastaların 205'i (%94.4) Türkiye Cumhuriyeti uyruklu olup 12 'i (%5.9) yabancı uyrukluydu. Tüberküloz odaklarında ağırlıklı olarak ekstrapulmoner TB olup 132 (%60.8), pulmoner TB ise 85 (%39.2)hastada görüldü. Ekstrapulmoner

TB sıklığı ise sırasıyla lenfadenit, kemik,eklem ve vertebra, ürogenital, santral sinir sistemi, intestinal ve deri TB idi. Toplamda 14 (%6.4) milyar TB'li hasta olduğu görüldü, 9'unda (%64,2) ise HIV enfeksiyonu eşlik etmekteydi. Enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji kliniğinde 136 hasta, göğüs hastalıklarında 51, diğer kliniklerde ise 30 hasta TB tanısı almıştı. Akciğer TB'lilerin altısı milyar, üçü SSS, biri ürogenital, biri larinks, biri kemik TB ile birlikteydi (%14). Ekstrapulmoner TB'lilerde; ürogenital TB ile kemik eklem, milyar, lenfadenit TB birliktelikleri, lenfadenit TB ile deri, milyar TB birer hastada birlikte olduğu görüldü. Hastaların 23'ü (%10.6) HIV ile enfekte olup, 44 (%20.3) hasta ise HIV koinfeksiyonu açısından taranmamıştı.. Tanı yöntemleri tabloda belirtilmiştir.

İrdeleme

Tüberküloz, dünyada ve ülkemizde sorun olmaya devam eden bir enfeksiyon hastalığıdır. Çalışmamızda TB tanısı sıklığının devam ettiği görülmüş olup ekstrapulmoner TB sayısının fazla olması göğüs hastalıkları yataklı servisinin olmaması ile ilişkilendirilmiştir. Yabancı uyruklu hasta sayısındaki düşüklük göç ile ilgili TB insidansının artışıyla ilgili aksi bir görüş oluşturmakla birlikte hasta popülasyonlarına göre ülke genelinde değişkenlik gösterebileceği düşünülmüştür. HIV ile TB birlikteliği ve diseminasyonu olma sıklığının azımsanmayacak seviyede olduğu görülmüştür ve TB tanılı hastalarda HIV taramasının önemi tekrar vurgulanmıştır.

Tablo

	Pulmoner	Ekstrapulmoner	Tüm TB vakaları
Tanı yöntemi			
EZN+ Kültür -	2	6	8
EZN+, Kültür+	47	22	69
EZN-, Kültür +	13	41	54
EZN+,PCR+,Kültür-	1		1
Histopatolojik	1	48	49
Klinik	5	9	14
Bilinmiyor	16	6	22
Diğer özellikler			
Yaş (ort)	46,4	46,8	46,4
Cinsiyet (E/K)	69/16	45/87	114/103
Uyruk (TC/diğer)	81/4	124/8	205/12
HIV koinfeksiyonu	13/ 40	10/ 109	23/ 149
(+/-)			
Toplam	85(%39.2)	132 (%60.8)	217

P-234

Hastanemiz Mikrobiyoloji Laboratuvarına Gelen Kan Örneklerinde Anti HBs Pozitiflik OranlarıHüseyin Şahintürk*Batman Medical Park Hastanesi Enfeksiyon Hast. ve Kl. Mikrobiyoloji*

Hastanemiz mikrobiyoloji laboratuvarına gelen kan örneklerinde Anti HBs pozitiflik oranları

Giriş

Kronik hepatit B toplumda sık görülmekte ve karaciğer sirozu ve hepatosellüler karsinomanın (HCC) sık sebepleri arasında yer almaktadır. Kronik Hepatit B hastalığı ciddi mortalite, morbidite ve maliyete sebep olmaktadır. Bağışıklama ile hepatit B hastalığının ve komplikasyonlarının önüne geçilmektedir. Ülkemizde hepatit B aşısı 1997 de çocukluk çağı aşı takvimine alınıp, 1998'den itibaren rutin uygulanmaya başlanmıştır. Çalışmamızda Batman ili ve çevresinden hastanemize başvuran kişiler arasında AntiHBs pozitiflik oranına bakılarak rutin aşılanmanın amacına ulaşabilirliği ve erişkin aşılama ihtiyacının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

2014-2017 yıllarında hastanemiz mikrobiyoloji laboratuvarına ayakta, yatan ve günübirlik tedavi amacıyla başvurmuş hastalardan gelen kan örneklerinden çalışılmış viral marker sonuçları incelenmiştir. Kan örnekleri Elecsys 2010 (Roche Diagnostics) cihazı ile çalışılmıştır. Anti HBs titresi ≥ 10 IU/L olanlar pozitif kabul edilmiştir. Çalışma süresince laboratuvara gelmiş aynı protokol numarasına sahip örnekler incelemeye alınmamıştır. Test sonuçları kadın-erkek olarak 0 (sıfır) yaştan itibaren incelenmiştir. Hepatit B aşısının rutin uygulanmaya başlandığı tarihten günümüze 20 yıl geçtiğinden dolayı sonuçlar 0-20 yaş ve ≥ 21 yaş grubu olarak, ayrıca 0-5,6-10,11-15,16-20,... ≥ 91 yaş olarak gruplandırılmıştır.

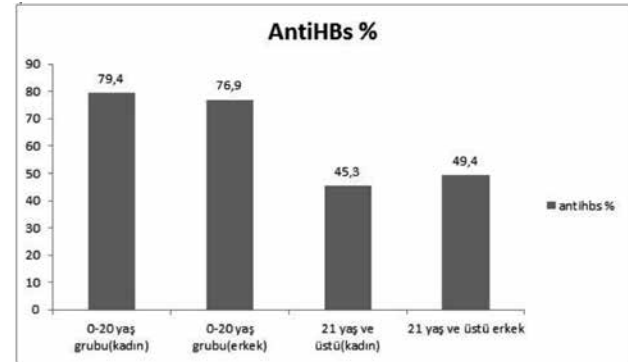
Bulgular

2014-2017 yıllarında hastanemiz viral markerları çalışılan 18278 (kadın:14050, erkek:4228) hastanın kan örnekleri sonuçları incelenmiştir, tüm yaş gruplarında kadınlarda AntiHBs pozitifliği %47,4 (6671), erkeklerde %53,8 (2277) tespit edildi.

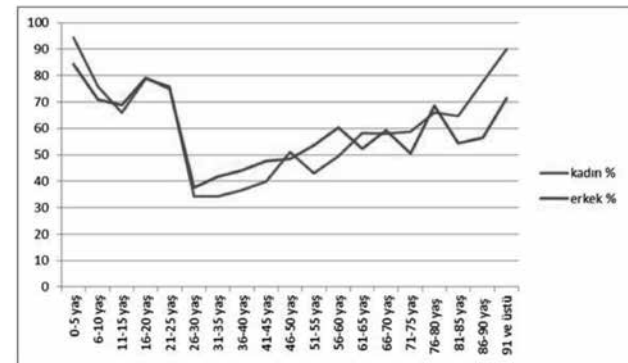
0-20 yaş kadınlarda %79,4(692/871) erkeklerde %76,9(521/677), 21 yaş ve üstü kadınlarda %45,3(5980/13177) erkeklerde %49,4 (1756/3551) tespit edildi (Şekil 1). Yaş gruplarına göre oranlar Şekil 2 de belirtildi.

İrdeleme

AntiHBs pozitiflik oranları incelendiğinde Batman ve bölgesinde kadın ve erkeklerde benzer sonuçlar elde edilmiştir. En yüksek AntiHBs pozitifliği Hepatit B aşısının rutin uygulandığı yıllarda doğan 0-20 yaş grubu kişilerde tespit edilmiş olup bunun rutin aşılamaa bağlı olabileceği düşünüldü. AntiHBs pozitiflik oranı 0-20 yaş grubunda diğer yaş gruplarından yüksekse de %80'in altında idi. AntiHBs pozitiflik oranında, 26-30 yaş grubunda erkeklerde ve kadınlarda, 21-25 yaş grubuna göre yaklaşık %50'lik düşüş tespit edildi. Bunun 1.Körfez savaşı sonrası göç eden ve aşılanmayan kişilerden kaynaklanabileceği düşünüldü. Mevcut veriler, çocukluk çağı aşılama takvimine uyumun artırılması gerektiğini ve özellikle genç erişkin-erişkin grupta Hepatit B aşılamaının gerekliliğini göstermiştir.

Şekil 1

Şekil 1 (0-20 yaş grubu ile 21 yaş ve üstü grubu kadın / erkek AntiHBs pozitifliği yüzdesi)

Şekil 2

Şekil 2 (yaş gruplarındaki kadın erkek antihbs pozitiflik oranları)

P-235

Brusella spp'ye Bağlı Gelişen Dizde Septik Artrit Olgusu

Elif Mukime Sarıcaoğlu, Ahmet Mert Cavnar, Elif Nur Haliloğlu, Ebru Atalay, Fazilet Ayan, Tazegül Gül, Utku Can Sarıca, Güle Çınar, İsmail Balık

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

Giriş

Bruselloz; Türkiye'de endemik olarak görülen zoonotik infeksiyon hastalıklarından birisidir. En sık osteoartikular tutulum sakroiliak ekleme olup, raporlanan spondilit ve periferik artrit vaka sayılarında giderek artış izlenmektedir. Burada Brucella spp.'ye bağlı sol dizde septik artrit gelişen bir olgu sunulacaktır.

Olgu

Bilinen bir ek hastalığı olmayan 55 yaşında kadın hasta sol dizde ağrı ve şişlik nedeniyle başvurmuştur. Hastanın medikal hikayesinde; 5 yıl önce sol dizde ağrı nedeni ile başvurduğu merkezde yapılan manyetik rezonans görüntüleme (MRG) sonucunda medial menisküs yırtığı tespit edilmiş ve artroskopik parsiyel menisektomi-onarım cerrahisi yapılmıştır. Cerrahi girişime rağmen diz ağrısı şikayetinde artış olması nedeni ile çekilen kontrol MRG'nde gastroknemius kası medial başı çevresinde 48x101x26 mm boyutunda bir kitle tespit edilmiştir. Eksize edilen kitlenin biyopsi sonucu; pigmentte villonodüler sinovit olarak sonuçlanmıştır ve total sinovektomi cerrahisi uygulanmıştır. Cerrahi girişimden yaklaşık 6 ay sonra hasta sol dizinde şişlik ve ağrı şikayeti ile başvurmuştur. Vital bulguları normal olan hastanın, fizik muayenesinde sol dizde hassasiyet, şişlik ve diz hareketlerinde kısıtlılık saptanmıştır. Laboratuvar testlerinde lökositoz, anemi, eritrosit sedimentasyon hızı ve CRP değerlerinde yükseklik görülmüş ve hastaya septik artrit ön tanısı ile ince iğne aspirasyon biyopsisi yapılmıştır. Eklem sıvısının hücre sayımında beyaz küre 15.000/mL olup kültür plaklarında herhangi bir üreme görülmemiştir. Mevcut klinik bulguları ile hastaya ortopedi bölümünce total diz protezi uygulanmıştır. Fakat kan kültürü vasatına ekilen eklem sıvısı kültüründe postoperatif dönemde Brucella spp. üremesi saptanmıştır. Taze peynir yeme hikayesi de olduğu öğrenilen hastanın rose bengal testi pozitif, standart tüp agglütinasyonu

negatif, coombslu brucella agglütinasyon testi ise 1/320 pozitif bulunmuştur. Hastanın diz protezi bulunması nedeni ile tedavisi doksisisiklin, rifampisin, siprofloksasin ve ko-trimaksazol kombinasyonu şeklinde düzenlenmiştir. Hastamızın halen tedavisine devam edilmektedir.

İrdeleme

Bruselloz; insanları etkileyen majör zoonotik hastalıklar arasında yer almasına rağmen, halen endemik bölgelerde tanısında zorluklar yaşanmaktadır. Tüm sistemleri etkileyebilen bir hastalık olup, farklı ve atipik prezentasyonlar ile karşımıza gelebilir. Bundan dolayı özellikle endemik bölgelerde artrit tanısında brucelloz akılda bulundurulmalıdır.

P-236

Ağır Hepatit Tablosu ve Eozinofili ile Seyreden Akut Q Ateşi Olgusu

Bahadır Orkun Özbay, Halime Araz, Aysel Kocagül Çelikbaş, Başak Dokuzoğuz

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü

Giriş

Q ateşi Coxiella burnetii'nin etken olduğu zoonotik bir enfeksiyondur. Akut hastalık genellikle pnömoni ve asemptomatik hepatitle karşımıza çıkar. Hastalığın seyrinde çok farklı klinik tablolar görülebilir. Bu sunumda ateş ve ağır hepatit tablosu ile başvuran, takiplerde eozinofili, plevral efüzyon ve asit tablosu gelişen bir olgu bildirilmiştir.

Olgu

41 yaşında erkek hasta 4 gündür olan ateş, bulantı, kusma şikayeti ile başvurdu. Hikayesinde bir tarım ilacına maruziyet ve tek doz diklofenak sodyum kullanımı mevcuttu. Karaciğer enzim yüksekliği saptanan olgu toksik hepatit düşünülerek yatırıldı. Muayenede, ateş 38.5C°, batın distandü, sağ üst kadranda hassas ve cilt ikterikti. Laboratuvarında; lökosit 17900/mm³, nötrofil %63, eozinofil % 4, trombosit:111000/mm³, CRP 262 mg/l, ALT:1612 IU/l, AST:1082 IU/l, GGT:362 IU/l, ALP:207 IU/l, total bilirubin 4,2 g/dL, direkt bilirubin 2,66g/dL,

kreatinin 1,15 mg/dL, INR:1,7 saptandı. Kültürlerde üreme olmadı. Serolojik testlerle Hepatit A, B ve C, CMV, Herpes, EBV, hantavirüs, sifilis, brusella, salmonella, leptospira, ekinokok, fasiola hepatika enfeksiyonları ve otoimmün hastalıklar, asetil kolinesterazın normal seyretmesi ile organik fostat zehirlenmesini dışlandı. Seftriakson tedavisi altında ateş yüksekliği devam etti. Batın hassasiyeti ve distansiyon gelişti. Ultrasonografide plevral efüzyon, hepatomegali ve yaygın asit saptandı. Torasentez ve parasentez sıvılarının sitolojik ve tüberküloz açısından değerlendirilmesinde patoloji saptanmadı. Endoskopi, kolonoskopi ve EKO normaldi. Takiplerde eozinofili (% 20) gelişti. Gaitada parazit görülmedi. Bu aşamada sonuçlanan Coxiella IFA faz 2 IgG 1/512 titrede pozitif saptandı. Başlanan doksisisilin tedavisiyle 3 günde ateşi düştü. Karaciğer enzimleri geriledi. İki hafta sonra yapılan tetkikte Coxiella Faz 1 Ig G 1/64, Faz 2 IgG 1/1024 saptandı. Tedavi 4 haftaya tamamlandı. Ultrason kontrolünde batındaki asit kayboldu.

İrdeleme

Ateş ve akut hepatit tablosu ile başvuran hastalarda akut Q ateşi düşünülmelidir. Hastalığın seyrinde plevral efüzyon ve asit gibi klinik tutulumlar izlenebilir. Laboratuvar takiplerinde eozinofili görülebilir. Tedavi ile bulgular kısa sürede geriler. Tedavi sonrası hastalar birkaç yıl kronik Q enfeksiyonu açısından EKO ile takibi yapılmalıdır.

P-237

Cerrahi Alan Enfeksiyonlarının Değerlendirilmesi: 3 Yıllık Deneyim

Elif Sargın Altunok¹, Meltem Erpek¹, Firdevs Erdemir², Leman Karacaoğlu², Sinem Özden²

¹*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul*

²*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği, İstanbul*

Giriş

Bu çalışmada 2015-2017 yılları arasında hastanemizde görülen prosedür spesifik cerrahi alan enfeksiyon (CAİ) hızını ve etken dağılımlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntemler

1 Ocak 2015-31 Aralık 2017 tarihleri arasında hastanemizde yatan hastalar prosedür spesifik cerrahi alan enfeksiyonu süzveyans yöntemi kullanılarak CAİ açısından izlenmiştir. Ulusal Hastane Enfeksiyonları Süzveyans Ağı'nın (UHESA) 'Türkiye Hastane Enfeksiyonları Süzveyans Rehberi' doğrultusunda süzveyans yapılmıştır. Süzveyans verileri Ulusal Hastane Enfeksiyonları Süzveyans Programı'ndan (INFLINE) alınmıştır.

Bulgular

Hastanemizde 2015-2017 yılları arasında yapılan ameliyat sayıları ve CAİ hızları tablo 1'de gösterildiği gibiydi. CAİ hızlarının kliniklere ve yıllara göre dağılımı tablo 2'de sunulmuştur. Cerrahi alan enfeksiyonu tanısı alan hastalardan izole edilebilen etken dağılımlarına bakıldığında birinci sırada Escherichia coli, ikinci sırada ise Staphylococcus aureus yer almaktadır (Tablo 3).

İrdeleme

Sağlık alanındaki tüm gelişmelere rağmen CAİ halen önemli morbidite ve mortalite nedenleri arasında yer almaktadır. CAİ artıran nedenler ve risk faktörleri açısından her kurumun kendi mevcut durumunu belirlemesi ve önlenmesine yönelik kanıta dayalı rehberler ışığında çalışmalar planlaması gerekmektedir.

Tablo 1. Yıllara göre ameliyat sayıları ve CAİ hızları

	2015	2016	2017
Ameliyat sayısı	2915	3586	4175
CAİ sayısı n	55	79	96
CAİ hızı, %	%1,9	%2.2	%2.3
Primer yüzeysel insizyonel CAİ sayısı	23	36	28
Primer derin insizyonel CAİ sayısı	27	24	35
Organ boşluk CAİ sayısı	5	19	33

Tablo 2. Cerrahi alan infeksiyonu hızının kliniklere göre dağılımı (2015-2017)

Klinikler		2015	2016	2017
Beyin cerrahisi kliniği (Kraniyotomi, spinal füzyon, laminektomi)	CAİ, n (%)	2/145 (%1.4)	17/353 (%4.8)	11/361 (%3)
	Yüzeysel CAİ	0	3	6
	Derin CAİ	1	8	5
	Organ boşluk CAİ	1	6	0
Genel cerrahi (Kolesistektomi, kolon cerrahisi, herni onarımı)	CAİ, n (%)	19/1161 (%1.6)	21/1233 (%1.7)	29/1214 (%2.4)
	Yüzeysel CAİ	7	12	7
	Derin CAİ	11	7	19
	Organ boşluk CAİ	1	2	3
Kadın doğum kliniği (Cesarean seksiyonu, abdominal histerektomi, vajinal histerektomi)	CAİ, n (%)	21/1089 (%1.9)	35/1482 (%2.4)	36/1745 (%2.1)
	Yüzeysel CAİ	12	21	13
	Derin CAİ	9	8	10
	Organ boşluk CAİ	0	6	13
Ortopedi (Kalça protezi, diz protezi, diğer kas-iskelet sistemi)	CAİ, n (%)	5/210 (%2.4)	2/191 (%1)	9/476 (%1.9)
	Yüzeysel CAİ	0	0	2
	Derin CAİ	4	1	1
	Organ boşluk CAİ	1	1	6
Üroloji (Böbrek cerrahisi, prostektomi, transüretal prostektomi, diğer genitoüriner sistem)	CAİ, n (%)	8/310 (%2.6)	4/327 (%1.2)	11/379 (%2.9)
	Yüzeysel CAİ	3	0	0
	Derin CAİ	2	0	0
	Organ boşluk CAİ	3	4	11

Tablo 3. CAİ etken dağılımları

Etkenler	2015	2016	2017	3 yıllık toplam n (%)
<i>Escherichia coli</i>	5	6	12	23 (%28)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1	5	4	10 (%12)
<i>Acinetobacter baumannii</i>	1	4	-	5 (%6)
<i>Enterobacter cloacae</i>	1	1	1	3 (%4)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	-	2	1	3 (%4)
<i>Proteus mirabilis</i>	1	1	1	3 (%4)
<i>Citrobacter</i>	-	1	-	1 (%1)
<i>Morganella morganii</i>	-	-	1	1 (%1)
<i>Staphylococcus aureus</i>	2	4	8	14 (%17)
<i>Koagülaz negatif stafilokok</i>	4	5	4	13 (%16)
<i>Enterococcus faecalis</i>	2	1	2	5 (%6)
<i>Enterococcus faecium</i>	1	-	-	1 (%1)
Toplam üreyen etken sayısı	18	30	34	82 (%100)

P-238

Geriatrik Bir Olguda Gastroenterit Tablosu ile Karşımıza Çıkan Bir Listeria BakteriyemisiHalime Araz, Gül Arslan, Aysel Kocagül Çelikbaş, Adalet Aypak, Başak Dokuzoğuz*Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji***Giriş**

Listeria monocytogenes hamileler, yaşlılar, transplant alıcıları ve hücrel immün yanıtın bozulduğu hastalarda hayatı tehdit eden enfeksiyonlara neden olabilir. Genellikle et, çiğ sebze, süt ve süt ürünleri ile gibi besinlerle bulaşır. Bu bildiride akut gastroenterit tablosuyla başvuran ve listeria bakteriyemisi saptanan geriatrik bir olgu sunulmuştur.

Olgu

Seksen bir yaşında kadın hasta, 2 gündür olan bulantı, kusma, ishal, dizüri ve pollaküri şikayetleri ile hospitalize edildi. Anamnezinden hipertansiyon, hiperlipidemi ve koroner arter hastalığı olduğu, kendisinden birkaç yaş küçük kızkardeşi ile birlikte yaşadığı ve yemeklerinin rutin olarak bir restorandan geldiği öğrenildi. Karvedilol ve atorvastatin ilaçlarını kullanmaktaydı. Fizik muayenede; vücut ısısı 38 C°, bilinç açık, deri ve mukozalar hidrate görünümdeydi. Hepatomegali ve suprapubik hassasiyeti saptandı. Laboratuvarında; lökosit 12000 /mm³, CRP:187 mg/L, AST 50 IU/mL, ALT 55 IU/mL, üre 20 mg/dL, kreatinin 0,8 mg/dL saptandı. Tam idrar tetkikinde lökosit ve nitrit pozitif, eritrosit yok, lökosit 16'ydı. Hemostaz testleri normal sınırlardaydı. Ultrasonografisinde bilateral grade 1 hidronefroz ve pelvikalsiel ektazi saptandı. IV seftriakson başlandı. Gaita mikroskopisinde bol lökosit görüldü, patojen bakteri üremedi. İdrar kültüründe seftriaksona duyarlı E. coli üredi. Ateş ve ishali devam eden hastanın kan kültüründe 3. günde Listeria monocytogenes üredi. Tedavisi ampisilin sülbaktam 4x2 gr IV olarak değiştirildi. Ampisilin sülbaktam tedavisinin 4. gününde hastanın ateşi düştü. Tedavinin 14. gününde pulmoner emboli gelişen hasta yoğun bakıma nakledildi. Tedavisinin 20. gününde genel durumu düzelen hasta sosyal hizmet servisinin desteğiyle bakım evine yerleştirildi.

İrdeleme

Geriatrik hastalarda enfeksiyonlar farklı klinik tablolarla karşımıza çıkabilir. Üriner sistem enfeksiyonlarının bu grupta en sık görülen enfeksiyonlar olması, çoğu zaman kolonizan bakterilerin enfeksiyon etkeni gibi tedavi edilmesine yol açmaktadır. Bu durum gerçek enfeksiyon etkeninin gözden kaçmasına neden olabilir. Hataları önlemede kan kültürünün önemi büyüktür. Yaşlılarda listeria mortal seyredebilen önemli bir enfeksiyon etkenidir. Çoğu zaman santral sinir sistemi ve kan akımı enfeksiyonlarına yol açar. Listeria bakteriyemisi olguları gastroenterit tablosu ile karşımıza çıkabilir. Bu nedenle gastroenterit tablosu ile başvuran geriatrik olgularda kan kültürü mutlaka alınmalıdır. Olgular listerianın neden olabileceği aralarında septik pulmoner embolinde bulunduğu komplikasyonlar açısından yakından izlenmelidir.

P-239

Kist Hidatikli AileBörçe Aydın¹, Sümeyra Şimşek¹, Hatice Sertkaya¹, Cihan Semet¹, Tekin Tunçel¹, Hazel Öztürk¹, Canan Taşdemir¹, Sami Bayram², Emel Yılmaz¹¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Bursa²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Bursa**Giriş**

Kist hidatik dünyada yaygın görülen, sıklıkla karaciğer ve akciğerde yerleşim gösteren zoonotik bir hastalıktır. Bu yazıda aynı aileden beş bireyin ortak enfekte gıdayı tüketmesi sonucu oluşan kist hidatik olgularının sunulmasını amaçladık.

Olgu 1

Yirmi üç yaşında kadın hasta. Yaklaşık üç aydır öksürük ve kilo kaybı nedeniyle yapılan akciğer görüntülemelerinde bilateral, yuvarlak, dağınık yerleşimli, düzgün sınırlı, parasal lezyonları (Şekil-1) olması nedeni ile malignite ön tanısı ile Göğüs Cerrahisi Polikliniği'ne sevk edilmiş. Hasta göğüs cerrahisi tarafından paraziter enfeksiyon ön tanısı ile istenen Ekinokok-IHA'nın pozitif gelmesi nedeniyle polikliniğimize yönlendirildi. Öksürük ve kilo kaybı devam eden hastanın fizik muayenesinde belirgin

bulgu saptanmadı. Rutin laboratuvar tetkikleri normaldi. Ekinokok-IHA: 1/131.072 pozitif olarak saptandı (Tablo-1). Hastaya albendazol 10 mg/kg/gün 2x1 başlandı. Takiplerinde akciğer grafisindeki lezyonlar geriledi (Şekil-2). 4 kür tedavi sonrası masif hemoptizi olması nedeni ile göğüs cerrahi tarafından bronşa açılan kistler eksize edildi. Toplamda 6 kür tedavi aldı. Takibine devam edilmektedir.

Ailenin Diğer Üyeleri

Olgu 1'in babasında (62 yaş) kızına benzer şikayetler öksürük, hemoptizi olması, grafisinde kitle tespit edilmesi üzerine yapılan tetkiklerde akciğerde, aktif şikayetler olmasa da olgu 1'in annesine (47 yaş) tarama amaçlı yapılan tetkiklerde karaciğerde kist hidatik tespit edildi. Olgu 1'in kızı (4 yaş) akciğer ekinokoku nedeniyle opere olduğu ve çocuk enfeksiyon hastalıkları bölümünde takip edildiği, olgu 1'in 31 yaşındaki eşinin de tarama sırasında genel cerrahi tarafından karaciğer kist hidatiği ile takip edildiği öğrenildi. Olgu 1'in annesi ve babasına albendazol 10 mg/kg/gün 2X1 başlandı. Tedavileri halen devam etmektedir.

İrdeleme

Kist hidatik, Echinococcus granulosus'un neden olduğu bir zoonozdur. Dünyada ve ülkemizde önemli bir sağlık sorunu olan hastalığa özellikle hayvancılıkla uğraşan bölgelerde rastlanmaktadır. Türkiye'de E. granulosus ve E. multilocularis olmak üzere iki tür bulunmaktadır. Klinik bulgu ve belirtiler silik olup parazit çoğunlukla karaciğer ve akciğere yerleşim gösterir. Tedavisi hastanın kliniği, tutulan organ, yaygınlığı ve kistin tipine göre medikal, cerrahi ya da ikisi birlikte olabilir. Özellikle akciğer tutulumu olan maligniteyi düşündüren genç hastalarda kist hidatik akla gelmelidir. Ayrıca önemli bir halk sağlığı sorunu olan kontrolsüz hayvan kesimimlerinin de önüne geçilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Şekil 1



Akciğer grafisinde bilateral, dağınık yerleşimli, yuvarlak, düzgün sınırlı, parasal lezyonlar

Şekil 2



4 kür albendazol sonrası akciğer grafisinde regresyon

Tablo 1

	Olgu 1 Ekinokok IHA	Olgu 2 Ekinokok IHA	Olgu 3 Ekinokok IHA
İlk başvuru sırasında	1/131.072 (+)	1/64 (+) (dilüsyonlu çalışılmamış)	1/2.048 (+)
Tedavi sırasında	1/16.384 (+)	1/1.024 (+)	takiplerine devam ediliyor
Tedavi sonunda	1/2.048 (+)	1/512 (+)	takiplerine devam ediliyor

Takip edilen 3 olgunun tedavi başlangıcında, tedavi sırasında ve sonunda Ekinokok IHA değerleri

P-240

Sol Nefrektomili Hastada Böbrek Tutulumu ile Seyreden Geç Tanı Konulmuş Dissemine Tüberküloz: Nefrektomi Nedeni Tüberküloz Muydu?

Yaşar Bayındır¹, Mustafa Yüksel¹, Zeynep Özdemir², Adem Köse¹, Ahmet Doğan¹, Yasemin Ersoy¹, Funda Yetkin¹, Barış Otlı³

¹İnönü Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Malatya

²İnönü Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Malatya

³İnönü Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Malatya

Giriş

Tüberküloz, dünya genelinde kontrol ve eradikasyon çalışmalarına rağmen, hala morbidite ve mortalitenin önde gelen nedenlerinden biri olmaya devam etmektedir. Biz de dış merkezden kliniğimize sevk edilen böbrek tutulumu olan dissemine tüberküloz olgusunu sunmayı amaçladık.

Olgu

On üç yıl önce sol nefrektomi uygulanmış 68 yaşında erkek hasta, ateş, titreme, idrar yaparken yanma, halsizlik ve gece terlemesi şikayetleri ile dış merkeze başvurmuş. Tam idrar tetkikinde piyüri ve ürolitiyaz tespit edilen hastanın idrar kültürlerinde üreme olmamış. Florokinolon verilmiş, operasyonla taş çıkarılamamış ve DJ stent takılmış. Kliniği düzelmeyen hasta kliniğimize sevk edildi. Yapılan sistem sorgulamasında yaklaşık altı aydır dizüri, idrar yaparken zorlanma, gece terlemesi, ateş ve kilo kaybı şikayetlerinin olduğu saptandı. Fizik muayenede, vücut ısısı 38.3°C, nabız 96/dk, TA 110/65 mmHg, solunum 20/dk olup, sağda kostovertebral açısı hassasiyeti mevcuttu. Laboratuvar tetkikleri; beyaz küre: 4800/mm³, hemoglobin: 11,2 g/dL, trombosit: 157.000/mm³, kreatinin: 1,59 mg/dL, AST: 86 U/L, ALT: 100 U/L, ALP: 352 U/L, GGT: 513 U/L, LDH: 284 U/L, sedimentasyon: 70 mm/saat, C-reaktif protein: 3,92 mg/dL (N: 0-0,5) idi. İdrar mikroskopisinde 350 lökosit/mm³ saptandı, idrar ve kan kültüründe üreme olmadı. Tüberküloz gama-interferon salınım testi pozitif olan hastadan üç gün art arda alınan idrar örneğinde Mycobacterium tuberculosis kompleks

PZR pozitifliği saptandı. Toraks tomografisi Resim 1'de görülmektedir. İnce kesit kontrastsız renal tomografide ise; sol böbrek izlenmedi. Sağ böbrek orta zanda parapelvik yerleşimli 7mm boyutta taş dansitesi izlenmekteydi. Sağ böbrek renal pelvis grade I-II dilate izlenmiş olup sağ renal pelvisden mesaneye uzanım gösteren DJ stent ile uyumlu görünüm mevcuttu. Sağ üreter distal kesimde daha belirgin olmak üzere, üreter dilate görünümdeydi. Ayrıca paraaortik, periportal, peripankreatik ve retrokaval alanda kısa çapı 9 mm'ye ulaşan lenf nodları izlendi. Klinik ve laboratuvar bulgulara dayanılarak izoniazid 1x300 mg, rifampisin 1x600 mg, etambutol 1x1500 mg, pirazinamid 1x2000 mg ve pridoksin tedavisi başlandı. Tedaviye başlamadan önce alınan üç idrarda majör antitüberküloz ilaçlara duyarlı Mycobacterium tuberculosis üredi. Hastanın tedavi başladıktan sonra kreatinin değeri 1,1mg/dL'e geriledi, karaciğer fonksiyonları düzeldi. İki ay dörtlü tedavi alan hasta, halen izoniazid ve rifampisin tedavisine devam etmektedir.

İrdeleme

Böbrek tüberkülozu, genellikle dissemine enfeksiyonun bir parçası veya lokalize bir genitoüriner enfeksiyon olarak kendini göstermektedir. Semptomların spesifik olmaması ve sinsi seyir nedeniyle bazen böbrek fonksiyonları bozulana kadar renal tutulum gözden kaçabilmektedir. Ayrıca, destekleyici bulgular eşliğinde steril piyüri varlığı özellikle tüberkülozun endemik olduğu ülkelerde renal tüberkülozu akla getirmelidir.

Resim 1. Sol nefrektomili olup, sağ böbrek tutulumu olan dissemine tüberkülozlu hastanın toraks tomografisi kesitleri.



Mediastinal pencerede elde edilen toraks BT görüntülerinde (Resim 1a) en büyüğü sağ paratrakeal alanda olmak üzere (beyaz ok) aortikopulmoner pencere ile paratrakeal, paraaortik, prekarinal ve subkarinal bölgede çok sayıda lenfadenopati görülmektedir. Parankim penceresinde (Resim 1b-c) ise, her iki akciğerde üst lob ile alt lob süperior segmentlerde daha belirgin olmak üzere sentrilobüler nodüler dansiteler, fokal buzlu cam dansite alanları ile endobronşiyal yayılıma işaret eden lineer ve nodüler dallanan dansiteler şeklinde tomurcuklanan ağaç görünümü (beyaz çemberler) görülmektedir.

P-241

Sağlık Çalışanlarında Kesici-Delici Alet Yaralanmasına Maruz Kalma Bildirimlerinin Azalma NedenleriAysel Duman, Naciye Özen, Erdiñ Titizler, Eray Aktaş*Alaattin Keykubat Üniversitesi, Alanya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları, Alanya***Giriş**

Sağlık hizmetleri, sağlık kurum ve işletmelerinde sağlık ekibi ve destek hizmet üyeleri tarafından sunulmaktadır. Sağlık çalışanları, hastane ortamında verdikleri sağlık hizmetleri sırasında kesici-delici alet(KDA) yaralanmaları sonucu HBV, HCV ve HIV patojenlerin bulaşması açısından risk altındadır. Bu çalışma; kurumumuzda 2016-2017 yıllarında çalışan personelin maruz kaldığı KDA yaralanma bildirimlerinin değerlendirilmesi, yapılan bildirim sayılarındaki düşüş nedenlerinin araştırılması amacıyla yapılmıştır.

Yöntemler

Çalışmada; 2016-2017 yıllarında ALKÜ Alanya E.A.Hastanesinde çalışan personel sayıları, İKK'ye bildirilen KDA yaralanma formları, İKK tarafından hazırlanan indikatör kartları kullanılmıştır. Kayıt altına alınan bildirim verileri hesaplanmıştır

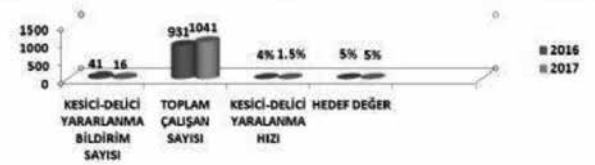
Bulgular

Kurumumuzda 2016'da 931 çalışandan 41'i, 2017'de 1041 çalışandan 16'sı KDA yaralanma bildirimi yapmıştır. 2016'da KDA yaralanma hızımız % 4.3 iken 2017'de %1,5 olarak hesaplanmıştır.

İrdeleme

Yapılan araştırmalarda iş kazası bildirimlerinin gerçek verileri yansıtmadığı, bazı araştırmalara göre de iş kazalarının rapor edilme oranlarının düştüğü belirtilmektedir. Sağlık sektöründe de iş kazası bildirimlerinin oldukça yetersiz olduğu görülmektedir. Retrospektif olarak 2016-2017 yılları kurumumuz verileri incelendiğinde; KDA yaralanma bildirim sayıları ve gerçekleşme hızlarında önemli bir azalma görülmektedir. Yapılan analizlerde bildirim sayısındaki azalmanın birçok nedeni bulunmaktadır. Personele verilen eğitimlerin artırılması ve eğitimlere katılımların zorunlu hale getirilmesi duyarlılık oluşturarak KDA yaralanma bildirimlerini azaltmaktadır. Bir başka açıdan bakıldığında zaman son

yıllarda yayınlanan 5510 Sayılı SGK Kanunu gereği, yaralanmaya maruz kalan çalışanlara uygulanan yazılı prosedürlerin artırılmasının bildirim sayılarını önemli oranda azalttığını düşündürmektedir. Yaralanmaya maruz kalan çalışanlar önce İKK ekibine, sonra İSG çalışanlarına başvuru yapmaktadırlar. Her iki birimde gerekli yazılı prosedürler doldurulduktan sonra çalışanlar laboratuvara gönderilmektedir. İSG genelgesi gereği yaralanmaya maruz kalan kişi, adli rapor için kurumun güvenlik güçlerine başvurmakta ve güvenlik güçlerinin yönlendirmesi ile savcılığa giderek ifade vermektedir. Tüm bu işlemleri kişiler mesai içinde veya mesai dışındaki zamanlarında veya nöbet çıkışı gibi fiziksel ve ruhsal olarak zayıf oldukları zamanlarda yapabilmektedirler. Sonuç olarak; sağlık çalışanları verdikleri hizmetin özelliğinden kaynaklanan birçok risk ve tehlikeye maruz kalmaktadır. Bunlardan biri KDA yaralanmaları sonucu HBV, HCV ve HIV patojenlerin bulaşmasıdır. Bu infeksiyonların önlenmesinde, erken tanı ve tedavisinde bildirimlerin yapılması önemlidir. Eğitimler; infeksiyonların önlenmesinde hiç kuşkusuz önemli bir faktördür. Eğitimin yanı sıra çalışanların bildirim yapmaya teşvik edici ve uygulanması gereken prosedürleri kolaylaştırıcı düzenlemeler yapılması ön görülmektedir.

2016-2017 yılları ALKÜ Alanya E.A.HASTANESİ KDA Yaralanma verileri

P-242

İleri Yaşta Prezente Olan Takayasu Arteriti OlgusuNagehan Didem Sarı, Gülhan Eren, Gülşen Yörük, Ümit Tözalgan*SBÜ İstanbul EAH Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul*

Takayasu arteriti (TA), etiyopatogenezi tam olarak bilinmeyen ve damar duvarında granüloma toz inflamasyonla seyreden, kronik seyirli büyük damar vaskülitidir. Başlıca arkus aorta ve dalları tutulmakla birlikte, tüm büyük arterleri ve ekstremitelerdeki

tutulabilir. Daha çok genç kadınlarda görülür ve 20-30 yaşlarında nonspesifik bulgularla başlar, hastalar 40'lı yaşlara geldiğinde tanısı konmuş olur. Bu olguda geç yaşta ortaya çıkan, takayasu arterinin inflamatuvar fazında tanısı sebebi bilinmeyen ateş tetkiki esnasında konulan TA olgusu sunuldu. Acil servise, 1 ayı aşan süredir ateş, üşüme, titreme, başdönmesi, bulantı ve kusma şikayetleri ile başvuran 60 yaşında kadın hastanın yapılan fizik muayenesinde TA:120/75 mmHg (her iki koldan), KTA:85/dk idi, ateşinin 38,4C olması dışında patolojik bulguya rastlanmadı. Bilinen kronik hastalık anamnezi olmayan hastanın, betalakam ve kinolon grubu antibiyotikleri içeren tedaviler aldığı öğrenildi. Tetkiklerinde AST:57U/L, ALT:102 U/L, diğer biyokimyasal parametrelerde belirgin değişiklik yoktu. Hemogramda WBC 5.550, PNL %75, Hg:7.9g/dL, Hct25.6, MCH 25,1pg, MCHC30.9 g/dL, PLT:596.000/L, Brusella tüp aglütinasyonu (-), VDRL-RPR (-), Anti HCV(-), Anti HIV(-), HBs Ag (-), monotest (-), CRP:21 mg/dL, sed: 117/h dı. Sebebi bilinmeyen ateş tanısıyla tetkiklerinin tamamlanması için yatırıldı. Kültürleri alındı. Periferik yaymada atipik hücre görülmedi. Olası kollejenozlar açısından Otoimmun markerları istendi. Anti LKM, Anti CCP, Anti-ds DNA, ANA, ASMA, AMA, negatif olarak sonuçlandı. Seyahat, kırsal alan ziyareti de olmayan hastanın 2 ay kadar önce bir kedi tarafında tırmalandığı öğrenildi. Palpable lenf nodu olmayan hastaya aksilla USG'si yapıldı ve en büyüğü 16x6 mm ebatında reaktif LAP saptandı. Göz fundus muayenesinde makula çevresinde sert eksüdalar, alt temporal damar arkı üzerinde yumuşak eksüda ve hemoraji görüldü kedi tırmığı hastalığı lehine yorumlandı, azitromisin 2x500 mg PO/gün tedavisi 5 gün süreyle uygulandı. Hastanın sed:136/h yükseldi Hb:6,5e düştü. Yapılan toraks, batin ve kranial görüntülemelerinde mevcut tabloyu açıklayacak bulgu saptanmadı. Olası GİS maligniteleri açısından endoskopik tetkikleri yapıldı. Patoloji saptanmadı. Hastanın meropenem 3x1gr IV/gün tedavisine teikoplanin 1x400 mg IV/gün eklendi. Transözofageal EKO'da endokardit lehine bulgu saptanmadığından antibiyoterapisi 7.günde kesildi. Subakut tiroidit ayırıcı tanısıyla tiroid sintigrafisi ve Uptake'i yapıldı. Normal sınırlarda değerlendirildi. Kemik iliği biyopsisi inflamatuvar baskılanma olarak değerlendirilerek hastaya FDG PET yapıldı. Görüntülerinde her iki karotid arterlerde, her iki subklavyen arterlerde, tüm aort boyunca ve her iki aort bifürkasyon sonrasında her iki common ilia arterlerde ve her iki femoral arterler boyunca duvarlarda izlenen artmış tutulumlar öncelikle büyük damar vaskülit (takayasu artriti?) lehine değerlendirildi. Hasta dahiliye önerisiyle 1mg/

kg/gün steroid başlandı. Ertesi gün ateşi düşen hasta dahiliye kliniğine devredildi.

P-243

Tekrarlayan Sıtma Olgusu

Esra Altınsoy, Nurettin Erben, Saygın Nayman Alpat, İlhan Özgüneş

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Eskişehir

Giriş

Sıtma, enfekte dişi Anopheles cinsi sivrisinek ısırığıyla insanlara bulaşan parazitlerin neden olduğu yaşamı tehdit eden bir enfeksiyondur. İnsanlarda sıtma etkeni olarak Plasmodium falciparum, P.vivax, P.ovale, P.malariae ve P.knowlesi olmak üzere beş Plasmodium türü tanımlanmıştır.

Olgu

Kırk dört yaşında kronik hastalık öyküsü olmayan erkek hasta ateş, yaygın vücut ağrısı, bulantı şikayetleriyle Ağustos 2017'de acil servise başvurmuş. Yedi aydır işi nedeniyle Ekvator Ginesi'nde yaşayan hasta iki hafta önce Türkiye'ye dönmüş. Bir haftadır ateşlenme, boğaz ağrısı ve vücut ağrısı başlamış. Hastaya ÜSYE ön tanısıyla sefpodoksim 2x200 mg reçete edilmiş. Bu tedaviyi beş gündür alıyor. Ancak hastanın üşüme-titremesi devam etmiş. Karın ağrısı, bulantı, kuru öksürük yakınmaları eşlik etmiş. Acil servise başvurusunda vücut ısı: 39.2°C, N:90/dk, SS:20/dk, TA:120/67 mmhg, fizik muayenesinde uvula ödemli, tonsilleri hipertrofik olması dışında patolojik bulgu yoktu. Tetkiklerinde BK:6.700 Hg:13,7 PL:63.000 BUN:14,3 Cre:1,35 Glu:135 ALT:51 AST:36 T.Bil:1,28 D.Bil:0,35, elektrolitleri normal ve kan gazında asidozu yoktu. Hastanın Giemsa ile boyanarak bakılan periferik yaymasında ring şeklinde trofozoitler görüldü. Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı'na gönderilen örnek sonucu da plasmodium spp. olarak raporlandı. Hasta Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Servisi'ne yatırılarak artemether-lumefantrin tedavisi 4x2 olarak başlandı. Hastaya çekilen hepatobiliyer ultrasonografide karaciğer 16 cm, dalak 13,5 cm izlendi, karaciğerde hafif steatoz izlendi. Takiplerinde hastanın trombositopenisi ve kreatinin yüksekliği düzeldi. Ateşi gerileyen ve vital bulguları stabilseyreden hasta, tedavisi tamamlanarak

yatışının üçüncü gününde şifayla taburcu edildi. Hasta taburculuğundan iki ay sonra üşüme, titreme şikayetiyle Eskişehir Devlet Hastanesi'ne başvuran hastanın Halk Sağlığı Sıtma Laboratuvarı'nda bakılan periferik yayma örneğinde plasmodium spp. pozitif olarak gelmesi üzerine hasta nüks sıtma kabul edilerek Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Servisi'ne yatırıldı. Hastanın yatışında vücut ısı:36°C N:88/dk, SS:20/dk TA:100/60 mmhg, fizik muayenesinde patolojik bulgu yoktu. Yatış tetkiklerinde BK:7.900 Hg:14,9 PL:160.000 BUN:12,5 Cre:1,03 Glu:128 AST:19 ALT:25. Halk Sağlığı Müdürlüğü'nden temin edilerek tekrar artemether-lumefantrin tedavisi 4x2 dozda başlandı ve aynı zamanda hastaya primakin tedavisi başlanması planlandı ancak preparatı bulunamadığı için verilemedi. Klinikteki takiplerinde ateşi olmayan, vitalleri ve bilinç durumu stabil seyreden hasta tedavisi tamamlanarak yatışının üçüncü gününde taburcu edildi.

İrdeleme

Sıtmada yetersiz tedavide veya hipnozoitlerin yetersiz tedavisinden dolayı relaps görülebilir. *P.falciparum*'da yetersiz tedavide genellikle ilk 28 gün içinde nüks görülür. Bu olguda relapsın iki ay sonra gelişmesi ve hipnozoitlere etkin tedavi verilemediği için *P.vivax* veya *P.ovale*'ye bağlı relaps olabileceği düşünüldü.

P-244

Periton Diyalizi Uygulanan Olguda *Streptococcus mitis*'e Bağlı Gelişen Peritonit

Merve Arslan¹, Selda Sayın Kutlu¹, Levent Aksoy³, Murat Kutlu¹, Mevlüt Çeri², Belda Dursun²

¹Pamukkale Üniversitesi Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı

²Pamukkale Üniversitesi Nefroloji Ana Bilim Dalı

³Pamukkale Üniversitesi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı

Ayaktan periton diyalizi yapan hastalarda birçok faktöre bağlı olarak peritonit gelişebilmektedir. Koagülaz negatif stafilokoklar ve *S. aureus* peritonitin başlıca etkenleridir. Bu raporda ise ağız, nazofarinks, kolon ve vajen florasında bulunan ve daha çok odontojenik enfeksiyonlar ve endokarditlerde, nadiren ise menenjit ve bakteriyemi etkeni olarak saptanan *Streptococcus mitis*'in neden olduğu bir peritonit olgusu sunulmaktadır.

Olgu

İki yıldır kronik böbrek yetmezliği nedeniyle periton diyaliz öyküsü olan hasta karın ağrısı, değişim sıvısında bulanıklık fark etmesi üzerine Nefroloji Kliniği'ne peritonit ön tanısıyla yatırıldı. Hastanın diyabet, hipertansiyon, kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve koroner arter hastalığı tanıları da vardı. Hastanın kateteri, sarmal tenckhoff kalıcı kateter olup, 2015 yılında takıldığı öğrenildi. Özgeçmişinde peritonit öyküsü ve son dönemde dış çekimi öyküsü yoktu. Fizik muayenede vital bulgular normal, akciğerde bilateral raller ve batında minimal hassasiyeti saptandı. Periton değişim sıvısından hücre sayımı, tam kan sayımı ve biyokimyasal tetkikler çalışıldı. Periton değişim sıvısından kan kültürü şişesine ekim yapıldı ve kan kültürü alındı. Periton değişim sıvısında 1900 lökosit/mm³ saptandı. Tam kan sayımında 9790 lökosit/mm³, hemoglobin 11 gr/dL ve trombosit sayısı 288 bin/mm³ olarak saptandı. C- reaktif protein 9 mg/dL ve kreatin değeri hastanın bazal aralığında olup, 10 mg/dL olarak bulundu. Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'ne danışılan ve penisilin alerjisi öyküsü olan hastaya, peritonit düşünülerek ampirik olarak her değişim için 100 mg intraperitoneal imipenem ve intravenöz tigesiklin tedavileri başlandı. Tedavinin altıncı gününde periton sıvısının ekim yapıldığı kan kültürü şişesi ve alınan aerob, anaerob kan kültürü şişelerinde *S. mitis* ürediği rapor edildi. Mevcut tedavisi kesilerek, her değişimde 1 gr intraperitoneal ampicilin-sulbaktam, ve intravenöz moksifloksasin tedavisine geçildi. İnfektif endokardit araştırmak için hastaya transtorasik ekokardiyografi yapıldı ve vejetasyon saptanmadı. On dört günlük tedavisi tamamlanan hastada ayaktan makineli periton diyaliz planı yapılarak taburcu edildi.

İrdeleme

Periton diyalizi yapan hastalarda gelişen peritonit, sepsis, ölüm gibi ciddi komplikasyonlara ve kateter kaybına neden olabilmektedir. Stafilokok türleri yanı sıra nadir de olsa streptokoklar, fungal etkenler ve tüberküloz da peritonite neden olabilmektedir. Viridans streptokoklardan *S. anginosus*, diğer streptokok türlerine göre batın içi enfeksiyonlar ve peritonitte daha sık etken olarak saptanmaktadır. Bu olgu raporunda ise peritonitte nadiren etken olarak gösterilen *S. mitis*'e bağlı bir peritonit olgusu sunulmuştur. Bu olguda kateterin kontaminasyonu ile peritonit tablosu ve buna sekonder bakteriyemi geliştiği düşünülmüş; kateter kaybı olmadan enfeksiyon başarı ile tedavi edilmiştir.

P-245

Aile Hekimlerince Yazılan Reçetelerin İncelenmesi: Hangi İlde Antibiyotik Bulunan Reçete Yüzdesi Ne Kadar?

Fatma İşli, Mesil Aksoy, Esmâ Kadı, Pınar Göbel

*Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu***Giriş**

Antibiyotiklerin akılcı olmayan kullanımına bağlı problemler, ülkemizde önemli sağlık sorunlarına yol açmaktadır. Antibiyotiklerin uygun olmayan kullanımları; direnç gelişimine neden olmakta, bu da tedavide etkisizliğe ve ilave sağlık harcamalarına yol açabilmektedir. Hekimlerin yazdıkları reçetelerin içeriklerinin değerlendirilmesi, antibiyotik kullanımı konusunda durum tespiti yapılmasına, akılcı olmayan ilaç kullanım sorunlarını gidermeye yönelik gerekli düzenlemelerin geliştirilmesine katkı sağlamaktadır. Araştırmada tüm Türkiye’de aile hekimlerince yazılan reçetelerin antibiyotik içeriklerinin incelenmesi ve illerin, antibiyotik bulunan reçete yüzdelere göre karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntemler

Araştırmada, Türkiye’deki aile hekimlerinin 2016 yılında toplanan elektronik reçete verileri, Reçete Bilgi Sistemi aracılığıyla incelenmiştir. Araştırma kapsamında antibiyotik yazılan reçete sayısı bulunmuş, reçetelenen antibiyotiklerin; kalem/ kutu/ maliyet parametrelerinde sayı/ TL ve yüzde dağılımları tespit edilmiştir. İller, antibiyotik bulunan reçete yüzdelere göre karşılaştırılmıştır.

Bulgular

2016 yılı içerisinde, veri tabanına girilen 234.539.688 toplam işlemin %56,77’sine reçete oluşturulduğu görülmüş, bu reçetelerin %29,53’üne (39.315.905) antibiyotik yazıldığı tespit edilmiştir. Antibiyotik bulunan reçete yüzdelere göre iller karşılaştırıldığında ise %48,20 oranıyla Mardin ilk sıradayken, Şanlıurfa (%45,34) ve Şırnak (%45,16)’ın bunu takip ettiği görülmüştür. Listenin son sıralarında ise Kastamonu (%20,95), Edirne (%20 ,10) ve Artvin (%18,04) bulunmaktadır. Reçetelerdeki toplam antibiyotik maliyetinin tüm ilaç maliyetinin %6,31’ini oluşturduğu saptanmıştır. 2016 yılında aile hekimlerince reçetelenen tüm ilaçların kutu bazında %8,12’sinin kalem bazında ise %11,61’inin antibiyotiklerden oluştuğu tespit edilmiştir.

İrdeleme

Reçetelerin ne kadarının antibiyotik içerdiği, Dünya Sağlık Örgütü’nün akılcı ilaç kullanımı açısından dikkate aldığı bir göstergedir. Türkiye genelinde reçetelerin %29,53’ünün antibiyotik içerdiği görülmüştür. Bu konuda iller arası farklılıkların nedenleri irdelenmeli ve yapılacak iyileştirme faaliyetlerinde farklı stratejilerin gerekebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

P-246

Bir Üniversite Hastanesinde İzlenen Kandidemi Olgularının Epidemiyolojik Özellikleri ve Risk Faktörlerinin BelirlenmesiGülen Güloğlu Çamaş¹, Onur Kaya²¹Rize Devlet Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Rize²Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Isparta**Giriş**

İnvazif Candida infeksiyonları günümüzde farklı hasta gruplarında giderek artan sıklıkta görülmeleri nedeniyle önem kazanmaktadır. İnvazif Candida infeksiyonlarının yarısını oluşturan kandidemilerin tanısını koymak zor olmakla birlikte bu infeksiyonlar ciddi morbidite ve mortalite nedeni olduğundan risk faktörlerinin belirlenerek antifungal tedavinin erken başlanması önemlidir. Bu retrospektif vaka-kontrol çalışmasında üç yıllık süre içerisinde hastanede yatan hastalarda gelişen kandidemi sıklığı, kandidemi epidemiyolojisi, kandidemi ile ilişkili risk faktörlerinin saptanması amaçlanmıştır.

Yöntemler

Çalışmamıza 1 Ocak 2013-31 Aralık 2015 tarihleri arasında Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi’nde yatan ve en az bir kan kültüründe Candida türlerinden biri üreyen 18 yaş ve üzeri erişkin hastalar dahil edildi. Kandidemi gelişmiş hastalar arasından dosya bilgilerine tam ulaşılan ve bire bir (1 hasta-1 kontrol) uygun kontrol sağlanan 76 erişkin hasta risk faktörleri açısından retrospektif olarak değerlendirildi. İstatiksel analiz için SPSS 22 programı kullanılmıştır.

Bulgular

Çalışmamıza dahil olan 38 kandidemi olgusunda en sık izole edilen tür *C.albicans* (n=25 (%65.8) olmuştur. Flukonazole direnç oranları *C.albicans* türlerinde %4.3, non-albicans türlerinde %23, tüm *Candida* türleri arasında ise % 11.1 olarak saptanmıştır. Ayrıca kandidemi gelişimi ile ilgili irdelenen risk faktörlerinden, chi-square testi analiz sonucuna göre, yoğun bakım ünitesinde 15 günden fazla yatış, üretral kateterizasyon, santral venöz kateter varlığı, total parenteral nutrisyon (TPN) kullanımı, CRP değerleri, 3 grup ve üzerinde antibiyotik kullanımı kandidemi gelişimi açısından istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Çok-değişkenli logistik regresyon analizinde ise 3 grup ve üzerinde antibiyotik kullanımı (OR 18,7 (225,77±1,55)) ve total parenteral nutrisyon kullanımı (OR 3,8 (14,96±1,00)) bağımsız risk faktörü olarak bulundu. Olgularımızda görülen mortalite oranı ise % 65,8 olarak saptanmıştır.

İrdeleme

Çalışmamız sonucunda TPN ve üçten fazla antibiyotik kullanımının kandidemi gelişiminde risk faktörleri olduğu saptanmış olup literatürdeki diğer çalışmaların sonuçlarıyla uyumlu bulunmuştur.

P-247**Türkiye’deki Antibakteriyel İlaç Tüketimi**

Fatma İşli, Bahar Melik, Serap Abay, Umut Gürpınar, Mesil Aksoy

Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu

Giriş

Antibakteriyeller, bakterilerin neden olduğu enfeksiyon hastalıklarının tedavisinde kullanılan ve klinik açıdan büyük önem taşıyan ilaçlardır. Antibakteriyellerin keşfi, insan sağlığı açısından önemli bir dönüm noktası olmuş ve bu ilaçların kullanılmasını takiben enfeksiyon hastalıklarına bağlı mortalite ve morbidite oranları hızla azalmıştır. Bu araştırma ile Türkiye’nin antibakteriyel tüketim verileri elde edilmiştir. Türkiye genelinde 2014 yılında ayaktan tedavi alan hastaların antibakteriyel ilaç tüketimi, ilaçların alt grup bazında detaylandırılması yapılarak değerlendirilmiştir.

Yöntemler

Araştırmaya esas teşkil eden, DSÖ’nün ilaç tüketiminin gösterilmesi amacıyla geliştirip kullanımını önerdiği bir yöntem olan ATC/DDD (“Anatomical Therapeutic Chemical”- Anatomik, Terapötik ve Kimyasal sınıflandırma sistemi / “Defined Daily Dose”- Günlük Tanımlanmış Doz) metodolojisidir. Bu metodoloji ile ilaçlara ait doz, dozaj formu, kullanım süresi gibi farklılıklar dışlanarak, belirlenen zaman aralığında 1000 kişi başına düşen tanımlanmış günlük doz hesaplanabilmekte, ayrıca ülkeler ve bölgeler arası kıyaslamalar yapılabilmektedir.

Bulgular

Türkiye’nin 2014 yılında sistemik olarak kullanılan antibakteriyel ilaç tüketim değeri 39,83 DID olarak hesaplanmıştır. Antibakteriyel ilaç gruplarının ATC 3 düzeyindeki tüketim dağılımının detaylarına bakıldığında; grup içerisinde en fazla tüketimin 17,97 DID ile “beta-laktam antibakteriyeller, penisilinler (J01C)”de olduğu saptanmıştır. Bunu 11,89 DID ile “diğer beta laktam antibakteriyeller (J01D)”in, 4,02 DID ile “makrolid ve linkozamidler (J01F)”in, 2,98 DID ile “kinolonlar (J01M)”in, 1,30 DID ile “diğer antibakteriyeller (J01X)”in ve 1,26 DID ile “tetrasiklinler (J01A)”in takip ettiği tespit edilmiştir. ATC 4 düzeyindeki tüketimin dağılımına bakıldığında ise en fazla “beta laktamaz inhibitörü içeren penisilin kombinasyonlarının (15,45 DID)”, “2. kuşak sefalosporinlerin (6,58 DID)” ve “3. kuşak sefalosporinlerin (4,46 DID)”, “makrolidlerin (3,93 DID)” ve “fluorokinolonların (2,98 DID)” kullanılmakta olduğu saptanmıştır. ATC 5 düzeyindeki tüketimin ayrıntılarına bakıldığında ise “amoksisilin ve enzim inhibitörü” (14,93 DID), “sefuroksim” (4,70 DID) ve “klaritromisin” (2,97 DID) en fazla tüketime sahip etkin maddeler olarak karşımıza çıkmaktadır.

İrdeleme

Antibakteriyel tüketim profilini ortaya koymak; akılcı antibakteriyel kullanımının yaygınlaştırılması amacıyla yapılacak faaliyetlerin planlanmasında ve etkinliğinin ölçülmesinde ayrıca ilaca erişim konusunda alınacak önlemlerin saptanmasında önemli bilgiler sunmaktadır.

P-248

Ülkemizdeki Antibakteriyel İlaç Tüketimi: İller ve Bölgeler Arası KarşılaştırılmaFatma İşli, Bahar Melik, Mesil Aksoy*Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu***Giriş**

Antibakteriyellerin keşfi ile birlikte enfeksiyonların neden olduğu hastalık ve ölüm sayısında azalma sağlanmıştır. Ancak kullanıma başlanması ile birlikte antibakteriyellerin bilinçsizce tüketimi, bakterilerin direnç geliştirmesine neden olmuştur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), direnç sorunuyla baş etmenin ancak bu grup ilaçların doğru kullanılması stratejisinin uygulanması ile mümkün olabileceğini ifade etmekte ve direnç gelişimini durdurmak için tüm dünyayı konuyla ilgili harekete geçmeye davet etmektedir. Gerekli olan faaliyetlerin planlanması ve devamında faaliyetlerin etkinliğinin ölçülmesi için öncelikle antibakteriyel tüketiminde mevcut durumun ortaya konulmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu sebeple, Türkiye’de 2014 yılı ayaktan tedavi gören hastaların antibakteriyel tüketim verileri araştırmaya konu edilmiştir.

Yöntemler

Araştırma verilerinin hesaplanmasında DSÖ’nün ilaç tüketiminin gösterilmesi amacıyla geliştirip kullanımını önerdiği bir yöntem olan ATC/DDD (“Anatomical Therapeutic Chemical”- Anatomik, Terapötik ve Kimyasal sınıflandırma sistemi / “Defined Daily Dose”- Günlük Tanımlanmış Doz) metodolojisi kullanılmıştır. Bu metodoloji ile ilaçlara ait doz, dozaj formu, kullanım süresi gibi farklılıklar dışlanarak, belirlenen zaman aralığında 1000 kişi başına düşen tanımlanmış günlük doz hesaplanabilmekte, ayrıca ülkeler ve bölgeler arası kıyaslamalar yapılabilmektedir. Bölgesel değerlendirmede istatistiki bölge birimleri sınıflandırması ve coğrafi sınıflandırma kullanılmıştır.

Bulgular

2014 yılı için il bazında yapılan hesaplama göre antibakteriyel ilaç tüketiminin en yüksek 49,12 DID ile Hatay ilinde, en düşük ise 19,49 DID ile Hakkâri ilinde olduğu tespit edilmiştir. Bölgesel düzeyde bakıldığında ise; Türkiye’nin güney ve batı kesiminde yer alan Akdeniz, İstanbul ve Batı Anadolu bölgelerinde Doğu bölgelerine göre daha fazla

antibakteriyel ilaç tüketildiği gözlenmiştir (Akdeniz Bölgesi; 44,82 DID, İstanbul Bölgesi; 42,41 DID, Batı Anadolu Bölgesi; 40,65 DID). Bölgeler arası inceleme detaylandırıldığında; Adana Alt Bölgesi’nin 46,59 DID ile en yüksek, buna karşın Van Alt Bölgesi’nin ise 25,70 DID ile en düşük tüketime sahip alt bölgeler olduğu görülmüştür. Coğrafi bölgeler bazında da Akdeniz Bölgesi 44,82 DID ile en yüksek, Doğu Anadolu Bölgesi 30,05 DID ile en düşük tüketimin olduğu bölgeleri oluşturmaktadır.

İrdeleme

Araştırmadan elde edilen bulgular, tüketimde bölgesel farklılıkların olduğunu göstermektedir. Bu tür araştırmalar, antibakteriyel ilaç tüketimi konusunda durum tespiti yapılmasında, konu ile ilgili farkındalığın artırılmasında ve çözüm yollarının tespit edilmesinde kullanılacak önemli bir araç olacaktır

P-249

Mardin İlinde Erişkinlerde İdrar Kültürlerinde İzole Edilen Etkenler ve Antibiyotik Duyarlılıklarının DeğerlendirilmesiYeşim Yıldız¹, Burçak Koçak², Celalettin Üner²¹Mardin Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Mardin²Mardin Devlet Hastanesi, Klinik Mikrobiyoloji, Mardin**Giriş**

Mardin ilinde toplumdan gelen hastalardan ve yoğun bakım ünitelerinde hospitalize edilen hastalardan alınan idrar kültürlerinden izole edilen mikroorganizmaların dağılımı ve antibiyotik direnç oranlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Çalışmamızda Kasım 2014- Aralık 2016 tarihleri arasında Mardin Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi ile Mardin Devlet Hastanesi’ne başvuran 18 yaş üzeri hastalardan alınan idrar kültürlerindeki üremeler retrospektif olarak değerlendirilmiştir. İzole edilen bakteriler konvansiyonel yöntemlerle tanımlanmış olup, antibiyotik duyarlılıklarında disk difüzyon ve gradient test yöntemleri kullanılmıştır.

Bulgular

Toplam 1455 idrar örneğinde etken izole edilmiş olup bunların 1301 'i (% 89.4) toplumdan gelen hastalara, 154 'ü (% 10.6) yoğun bakım ünitesinde yatan hastalara aittir. Toplumdan gelen hastalara ait örneklerin 22'sinde (%1.6), yoğun bakım ünitesinde yatan hastalara ait örneklerin 4'ünde (%2.5) çoklu üreme saptanmıştır. Toplumdan gelen hastalara ait idrar örneklerinde en sık izole edilen etkenler sırayla {Escherichia coli} ({E.coli }) (% 59.3), {Klebsiella spp.} (% 9.9) ve {Pseudomonas spp.} (%8.3) olarak belirlenmiştir. Yoğun bakım ünitesinde yatan hastalara ait idrar örneklerinde en sık izole edilen etkenler sırayla {E.coli } (%27.2), {Candida spp.} (%26.5) ve {Klebsiella spp.} (%9.4) olarak belirlenmiştir. En sık izole edilen etken olan {E.coli }' nin antibiyotik direnç oranları toplum kaynaklı ve yoğun bakım ünitesi kaynaklı örneklerde sırasıyla seftriakson (%45.9, %52.3) sefuroksim (%49.2, %59.5) siprofloksasin (%41.3, %41) ertapenem (%5.6, %7.1) gentamisin (%23, %19) trimetoprim sulfametoksazol (%44.2, %44.4) nitrofurantoin (%6.4, %12.5) fosfomisin (%13.3, %3.2) olarak bulunmuştur.

İrdeleme

Bu bulgular ışığında toplumdan gelen hastalardan ve yoğun bakım ünitelerinde hospitalize edilen hastalardan alınan idrar kültürlerinden izole edilen {E.coli}' lerin antibiyotik direnç oranları arasında anlamlı fark bulunmamaktadır. Toplumdan gelen hasta örneklerinde izole edilen {E.coli}' ye ait en yüksek direnç oranları, tedavide en çok tercih edilen ajanlar olan oral sefalosporinler, kinolonlar ve trimetoprim sulfametoksazole ait bulunmuştur. Ampirik tedavi belirlenirken bu durumun göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Yoğun bakım ünitelerinden alınan idrar kültür örneklerinde {Candida spp.} izolatu oranlarının fazlalığı dikkati çekmektedir. Bu bulgu üriner katater kullanım alışkanlıklarımızı gözden geçirmemiz gerektiğini göstermektedir.

P-250**Mardin İlinde Çocuklarda İzole Edilen Etkenler ve Antibiyotik Duyarlılıkları**

Burçak Koçak¹, Yeşim Yıldız²

¹Mardin Devlet Hastanesi, Klinik Mikrobiyoloji, Mardin

²Mardin Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Mardin

Giriş

Mardin ilinde çocuklarda kan ve kateter dışı örneklerde izole edilen mikroorganizmaların ve bunların antibiyotik duyarlılıklarının tespit edilerek bölgemiz için uygun ampirik tedavi seçeneklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Çalışmamızda Kasım 2014- Aralık 2016 tarihleri arasında Mardin Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi ile Mardin Devlet Hastanesi'ne başvuran 0-18 yaş arası çocuk hastalardaki kan ve kateter kültürleri dışındaki örneklerin kültürlerindeki üremeler retrospektif olarak değerlendirilmiştir. İzole edilen bakteriler konvansiyonel yöntemlerle tanımlanmış olup, antibiyotik duyarlılıklarında disk difüzyon ve gradient test yöntemleri kullanılmıştır.

Bulgular

Üreme olan örneklerin 358 (%83)'i idrar, 36 (% 8.3)'i yara, 29 (% 6.7)'u solunum yolu örneği, 6 (% 1.3)'sı konjunktiva, 1 (% 0.2)'i genital akıntı, 1(% 0.2)'i plevral sıvı örneği olmak üzere toplam 431 kültür örneği değerlendirilmiştir. Örneklerin 96 (% 22)'sı yoğun bakım ünitelerine ait örneklerdir. Örneklerin 23 (%5.3)'ünde birden fazla etken tespit edilmiştir. Tüm örneklerde en sık izole edilen etken Escherichia coli E.coli'dir. İdrar örneklerinde en sık izole edilen etkenler sırayla E.coli, Klebsiella spp. ve Enterococcus spp.; yara örneklerinde en sık sırayla Staphylococcus aureus, koagülaz negatif stafilokoklar (KNS) ve E.coli; solunum yolu örneklerinde ise en sık Klebsiella spp. ve Pseudomonas spp. görülmüştür. Üriner sistem örneklerinde en sık izole edilen etken olan E.coli'nin direnç oranları ampiciline %92.2, seftriaksona %44.3, gentamisine %23.5, trimetoprim sulfametoksazole %47.6, piperasilin tazobaktama %14.6 olarak saptandı. Solunum yolu örneklerinden izole edilen Klebsiella spp. suşlarının(10 örnek) hepsinde sefuroksim ve seftriaksona direnç izlenmiş,

piperasilin tazobaktam ve gentamisine de %80 direnç görülmüştür, bu suşlarda meropenem direnci izlenmemiştir.

İrdeleme

Bulgularımız incelendiğinde hastanemizde idrar yolu enfeksiyonlarında özellikle ampiciline, sefalosporinlere ve trimetoprim sulfametoksazole; solunum yolu enfeksiyonlarında da sefalosporinlere ve gentamisine yüksek direnç olduğu görülmektedir. Çalışmamızın sonuçları da kültür ve antibiyogram yapılmasının önemini, antibiyotik duyarlılık sonuçları ile başlanan tedavinin karşılaştırılması gerekliliğini göstermektedir.

P-251

Medikal Sektör İçin Antimikrobiyal Kumaş Üretimi

Erdem Tezcan¹, Fulya Dal Yöntem², Sibel Döşler³, Yeşim Büyükkakıncı⁴, Handan Akçakaya⁵, Fuat Bilgili⁶, Zerrin Aktaş⁷, Mustafa Oral Öncül⁸

¹*İstanbul Aydın Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Biyomedikal Mühendisliği Bölümü İSTANBUL*

²*Haliç Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyofizik Anabilim Dalı İSTANBUL*

³*İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmasötik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı İSTANBUL*

⁴*İstanbul Aydın Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Tekstil Mühendisliği Bölümü İSTANBUL*

⁵*İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Biyofizik Anabilim Dalı İSTANBUL*

⁶*İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı İSTANBUL*

⁷*İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı İSTANBUL*

⁸*İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı İSTANBUL*

Giriş

Bu çalışmada, medikal sektörde hastane enfeksiyonlarına neden olan mikroorganizmalara karşı kullanılması amacıyla, daha önce denenmemiş, ilk defa bu çalışmada kullanılmak üzere tasarlanmış olan 8hidroksikuinolin (8HQ) ve bor bileşikler ile muamele edilen yün kumaşların sitotoksik ve antimikrobiyal etkinliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Koku ve renklenme olmadan antimikrobiyal özellik kazanan

bu yünlü kumaşlar, medikal sektörde özellikle sargı bezi, gazlı bez, önlük, ameliyat önlüğü ve benzer amaçlarla kullanılabileceklerdir.

Yöntemler

Bu çalışmada, ıslaklık hissi vermeden yüksek nem çekme ve düşük ısı iletkenlik özelliklerine sahip %100 yünlü kumaşlara, bir metal kenetleme maddesi olan 8HQ ve bor bileşikler ile modifiye edilerek antimikrobiyal özellik kazandırılmıştır. Ön hazırlık işlemi yapılmış %100 yün kumaş örnekleri, 8HQ ve bor bileşiklerinin 0.25 ile 10 g/L konsantrasyon aralığında hazırlanmış çözeltilerde 1:20 (1 gr kumaş: 20 mL çözelti) oranında, 60 °C de 30 dakika muamele edilmiştir. Çektirme yönteminden sonra su ile durulanan ve kurutulan kumaşların morfolojik ve elementel analizleri SEM-EDX ile gerçekleştirilmiştir. Ürünün antimikrobiyal etkisi ATCC kontrol suşları; E. coli 10799, S. aureus 25293, MRSA 43300, P. aeruginosa 27853 ve Candida albicans 10231 suşlarına karşı 1/2, 2 ve 24 saat süreyle test edilmiştir. Bakteriler için EN 1276, Maya için EN 1650 kullanılmıştır. Bu ürünlerin in vitro sitotoksik etkileri HaCaT (insan keratinosit) ve NIH-3T3 (fare embryo fibroblast) hücre hatlarında standart test yöntemlerine göre araştırılmıştır. Hücrelerin canlılık analizleri MTT yöntemi ile gerçekleştirilmiştir.

Bulgular

Çalışmamızda, işlem görmüş tüm %100 yün kumaş örneklerinde antimikrobiyal etki korunmuş ve sitotoksik etki görülmemiştir. EN standardına göre yapılan antimikrobiyal aktivite deneylerinde S. aureus ve MRSA suşlarına karşı 1/20 konsantrasyonda 30, dakikadan itibaren bakterisidal ($\geq 3\log_{10}$) etkinlik görülürken, P. aeruginosa, E. coli ve C. albicans'a karşı direk ve 1/2 konsantrasyonlarda 30 dakikadan itibaren ($\geq 3\log_{10}$) öldürücü etkinlik görülmüştür, 24. saatte ise aynı konsantrasyonlarda ($\geq 5\log_{10}$)'luk yüksek aktiviteler tespit edilmiştir (Tablo 1).

İrdeleme

Ürünün antimikrobiyal özelliğe sahip olması ve sitotoksik etkisinin %10'dan düşük olması nedeniyle özellikle bakteriyel kolonizasyonu sorunu yaşanan ve bu kolonizasyonların da sağlıklı ilişkili enfeksiyonlar için tehdit oluşturan hastane ortamı, ameliyathane ve yoğun bakım ünitesi gibi alanlarda önlük, gazlı bez ve sargı bezi gibi çeşitli ürünlerde kullanılabileceği kanaatine varılmıştır.

Tablo 1. EN 1267 ve 1650 standartlarına göre yapılan antimikrobiyal aktivite deneyleri.

		Konsantrasyon	Konsantrasyon	Konsantrasyon	Konsantrasyon	Konsantrasyon
Mikroorganizma	Süre	1/20	1/10	1/4	1/2	1 (Direk)
S. aureus ATCC 29213	30 dak	10000	10000	100000	>100000	>100000
S. aureus ATCC 29213	2 saat	10000	100000	>100000	>100000	>100000
S. aureus ATCC 29213	24 saat	>100000	>100000	>100000	>100000	>100000
P. aeruginosa ATCC 27853	30 dak	-	-	-	100	1000
P. aeruginosa ATCC 27853	2 saat	-	-	-	10000	100000
P. aeruginosa ATCC 27853	24 saat	-	-	-	>100000	>100000
S. aureus (MRSA) ATCC 43300	30 dak	10000	100000	>100000	>100000	>100000
S. aureus (MRSA) ATCC 43300	2 saat	10000	>100000	100000	>100000	>100000
S. aureus (MRSA) ATCC 43300	24 saat	>100000	>100000	>100000	>100000	>100000
E. coli ATCC 10799	30 dak	-	-	-	10000	>100000
E. coli ATCC 10799	2 saat	-	-	-	100000	>100000
E. coli ATCC 10799	24 saat	-	-	-	>100000	>100000
C. albicans ATCC 29213	30 dak	-	-	-	>10000	>10000
C. albicans ATCC 29213	2 saat	-	-	-	>10000	>10000
C. albicans ATCC 29213	24 saat	-	-	-	>10000	>10000

P-252**Kronik Granülomatöz Hastalık; Erişkin Yaşta Tanı Alan Bir Olgu**Hakan Sezgin Sayiner¹, Mehmet Selim Şahin²¹Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adıyaman²Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adıyaman

Kronik granülomatöz hastalık (CGD); heterojen, kalıtsal primer bir immün yetmezlik hastalığıdır. Nikotinamid adenin dinükleotit fosfat (NADPH) oksidaz sistemindeki defektlere bağlı olarak gelişen, tekrarlayan ve yaşamı tehdit eden enfeksiyonlar ve

artmış enflamatuvar yanıtla bağlı granülom oluşumu ile karakterizedir. Hastalık erken çocukluktan erişkin döneme kadar herhangi bir yaşta görülebilse de genellikle erken çocukluk veya beş yaş altında tekrarlayan enfeksiyonlar ve granülom oluşumu ile tanı konulmaktadır. Enfeksiyonlar en çok akciğer, deri, lenf nodları ve karaciğerde görülür. Tanı; tıbbi öykü, klinik bulgular ve solunum patlamasının gerçekleşemediğinin gösterildiği nötrofil fonksiyon testleri ile konulur ve genotiplendirme ile kesinleştirilir. 26 Yaşında erkek hasta, ateş, karın ağrısı, ishal halsizlik, sol kulakta akıntı şikayetleri ile acil polikliniğimize başvuran hasta tetkik ve tedavi amaçlı servisimize interne edildi. Yaklaşık 1 aydır halsizlik ve ateş, son birkaç gündür de ara ara olan ishal şikayeti oluyormuş. Hikayesinde küçük yaşlardan itibaren kilo alamama, sık solunum yolu enfeksiyonu atakları, ciltte kaşıntılı ve akıntılı yara

hikayesi olup 15 yaşından sonra çeşitli hastanelerde karaciğer apse operasyonları yine kulak akıntısı, kronik otit nedeni ile kulak operasyonu geçirmiş. Geçmiş tetkikleri incelendiğinde apse mayinde MSSA üremesi saptanmış ve yapılan tetkiklerinde otoimmün markerleri negatif tüberküloz tetkikleri negatif saptanmış olarak görüldü. Özgeçmişinde herhangi bir özellik saptanmadı. Servisimize yatışından itibaren yapılan tetkiklerinde WBC: 21.61 K/uL, NEU:18.09 10⁶/uL, PLT:339,00 10³/uL EOS: 0.00283 10³/uL, CRP:17.2 mg/dL, sedimentasyon:20 mm/h, kist hidatik (IHA): negatif, IG A:658 mg/dL(60-200), Ig M:118 mg/dL, (40-110) Ig G:1090 mg/dL(550-1900) Total Ig E: 2500 ng/mL(0-240), Anti gliadin IgG: negatif, Antigliadin IgA: negatif, Brucella aglütinasyon testi: negatif, Salmonella aglütinasyon testi: negatif olarak saptandı. Gaita kültüründe patojen bakteri üremedi ve gaita mikroskopisinde yoğun lökosit ve eritrosit saptandı. Yapılan batın USG de sağ psoas kası üzerine yerleşimli sağ böbreğe bası yapan apse ile uyumlu görünüm saptandı. Hasta genel cerrahi ile konsülte edilerek apse drenajı yapıldı. Yapılan apse mayi kültüründe MSSA, ARB negatif, kulak akıntı kültüründe Aspergillus üredi. Hastanın anamnezi göz önünde bulundurularak primer immün yetmezlik ön tanısı ile dihidrorodamin 123 testi istendi. Test sonucu kronik granülomatöz hastalık ile uyumlu saptandı ve tedavisi trimetoprim-sulfametoksazol (TMP-SMX) 80/160 mg tablet 2x1, itrakanazol 100 mg kapsül 1x2, metilprednisolona 1x80 mg IV 1x1 olarak düzenlendi. Steroid tedavisi 2 haftaya tamamlanarak kesildi. TMP-SMX ve itrakanazol ile taburcu edildi. Bir yıl süreli yapılan takibinde enfeksiyonlarda herhangi bir tekrarlama olmadı.

P-253

Ekinokandin Alan Febril Nötropenik İki Hastada *Saprochaete spp.*'ye Bağlı 'Breakthrough' Fungemi

Mahir Kapmaz¹, Şiran Keske², Süda Tekin¹, Füsün Can³, Önder Ergönül¹

¹Koç Üniversitesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

²VKF Amerikan Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

³Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

Giriş

Saprochaete capitata (*Geotrichum capitatum*) ve özellikle *Saprochaete clavata* (*Geotrichum*

clavatum) klinikte nadir karşılaşılan mayalardandır. İdentifikasyon sürecinde sıklıkla karıştırılabilen bu patojenler cilt ve mukoza kolonizasyonu ile özellikle hematoloji hastalarında enfeksiyona yol açabilir. Bu yazıda mikafungin tedavisi alan iki vakada görülen *Saprochaete spp.*'ye bağlı 'breakthrough' invaziv fungal enfeksiyon (bİFi) bildirmekteyiz.

Olgu 1

Olgu 1. 73 yaşında uzamış derin nötropeni ile seyreden MDS, KBY, reküren idrar yolu enfeksiyonu tanılı erkek hasta kısa süre önce kardiyak arrest sonrası hipoksik ensefalopati ile trakeostomize izlenmekte idi. Üç aydır tünelli CVP kateteri mevcut idi. Febril nötropeni ve kandidüri tanıları ile mikafungin tedavisi alırken 13.gününde kan kültüründe *S.capitata* izole edildi (Tablo 1). Kateteri çekildi ve vorikonazol başlandı. Sonraki kültürlerinde maya üremesi olmadı. Vorikonazol 14 gününde *P.aeruginosa* bağlı septik şok ile kaybedildi.

Olgu 2

21 yaşında kadın hasta allogeneik kök hücre transplantasyonu sonrası AML erken nüks tanısı ile izlenirken birden fazla febril nötropeni atağı geçirmiş idi. Febril nötropeni tanısı ile mikafungin 30 gününde, kan kültüründe *S.clavata* izole edildi (Tablo 1). Fungemiye yönelik liposomal amfoterisin B ile vorikonazol kombinasyonu başlandı ve santral kateterleri çekildi. Kan kültürü 10 gün içinde steril hale geldi, ancak üç hafta sonra intrakranyal kanama ile kaybedildi.

Maya suşlarını tanımlamak için karbonhidrat asimilasyon testleri (Vitek 2, Biomerieux, Fransa) ve MALDI-TOF MS (Bruker Daltonics, Almanya) kombine kullanıldı. *Saprochaete spp.* ekinokandilere intrinsik dirençli kabul edilir. Vakalarımızda hematoloji servisinde derin nötropeni varlığı major risk faktörü olarak gözlenmektedir.

İrdeleme

Saprochaete spp. santral venöz kateteri bulunan ve ekinokandin alan özellikle hematolojik maligniteli yüksek riskli hastalarda bİFi etkeni olabilmektedir. Bu tedavisi güç enfeksiyonla mücadelede antifungallerin kombine edilmesi en uygun seçenek gibi görünmektedir.

İzole edilen Saprochaete MİK değerleri

	Fluko- nazol	Voriko- nazol	Mika- fungin	Kaspo- fungin	Amfo- terisin B
	MİK µg/ mL	MİK	MİK	MİK	MİK
Olgu 1 Saprochaete capitata	2	<0.12	>4	>4	0.5
Olgu 2 Saprochaete clavata	2	<0.12	2	>4	1

P-254**Rinoserebral Mukormikoz ve Aspergillozu Olan Refrakter Hematolojik Maligniteli Bir Olgu**

Sümeyra Şimşek¹, Vildan Gürsoy², Zeliha Kübra Özdemir³, Seda Çelik³, Eda Eylemer³, Cihan Semet¹, Esra Kazak¹, Vildan Özkocaman², Fahir Özkalemkaş², Beyza Ener⁴, Halis Akalın¹, Rıdvan Ali²

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Bursa

²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Hematoloji Bilim Dalı, Bursa

³Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Bursa

⁴Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Mikoloji Bilim Dalı, Bursa

Giriş

Bu çalışmada, refrakter akut myeloid lösemi nedeniyle çeşitli kemoterapiler alan hastada gelişen ve lipozomal amfoterisin B ve posakonazol birlikte verilip cerrahi olarak müdahale edilmesine rağmen, rinoserebral mukormikoz ve aspergillozu kontrol edilemeyen ve sonunda kaybedilen bir olgu sunulmuştur.

Olgu

Bilinen sistemik hastalığı olmayan 33 yaşında erkek hasta, yapılan tetkikler sonucu akut miyeloid lösemi (AML, M0-M1) tanısı aldı. 3-7 remisyon-indüksiyon (idarubisin+ sitarabin) kemoterapisinden sonra sırası ile EMA (sitozin arabinozid+mitoksantron+etopozid), FLAG-İDA (fludarabine+sitozin arabinozid+idarubisin), Klorofarabin+ARA-C kurtarma kemoterapileri verildi.

Ateşi olan hastanın paranazal sinüs tomografisinde yumuşak doku dansitesinde artış olması nedeni ile yapılan endoskopik muayenesinin mukormikozu düşündürmesi nedeni ile KBB tarafından opere edildi. Posakonazol süspansiyon profilaksisi altında invazif mantar enfeksiyonu gelişmesi nedeni ile posakonazol tedavisi kesilerek amfoterisin B deoksikolat 1 mg/kg/gün başlandı. İlk doz ile alerji gelişen hastaya lipozomal amfoterisin B 5 mg/kg/gün başlandı. Debridman materyalinin direkt bakısında mantar hifleri görüldü ve kültürde *Mucorales* spp. ve *Aspergillus* spp. üredi. Takiplerinde ateşi devam eden ve kraniyal venöz anjiyografide kavernoöz sinüs tutulumu olması nedeni ile tedavisine posakonazol süspansiyon 3x200 mg PO eklendi. Zaman zaman ateşi olması nedeni ile hastaya çeşitli antibiyotikler verildi. Takiplerinde göz etrafında hiperemi nedeni ile çekilen orbital tomografide apse saptanması nedeni ile KBB ve göz hastalıkları tarafından opere edildi. Doku materyalinin direkt bakısında hif görüldü ve kültürde *Stenotrophomonas maltophilia* üremesi oldu. Antibiyotik tedavisi sefepim 3X2 gr IV, levofloksasin 2X500 mg IV, trimetoprim-sulfametaksazol (TMP/SMX) 3x2 amp IV, teikoplanin 1x400 mg IV olarak düzenlendi. Kombine antifungal tedaviye ve antibiyoterapiye rağmen hastada ateş yanıtı alınamadı. Lipozomal amfoterisin B (117 gün), posakonazol (102 gün), sefepim (15 gün), TMP/SMX, levofloksasin (18 gün) ve teikoplanin (21 gün) alan hastada ilaçla ilişkili ateş düşünülerek tüm tedavisi kesildi. Ancak genel durumunda kötüleşme ve hemodinamisinde bozulma olması nedeni ile bir gün sonra meropenem, vankomisin, TMP/SMX ve levofloksasin tekrar başlandı. Tedavinin 6. gününde solunum arresti gelişen hasta eksitus oldu.

İrdeleme

Literatürde posakonazol profilaksisi altında gelişen invazif fungal enfeksiyonlar bildirilmiştir. Bu enfeksiyonlardan en sık karşılaşılanlardan biri de mukormikozdur. Mukormikozda erken tanı, altta yatan olumsuz koşulların düzeltilmesi, gerektiğinde enfekte dokunun cerrahi debridmanı ve uygun antifungal tedavinin başlanması büyük önem taşımaktadır. Olgumuzda uzun süre lipid bazlı amfoterisin B ve posakonazol birlikte verilmiştir. Hematolojik malignitesi refrakter seyreden olgularda invazif fungal enfeksiyonların ve bakteriyel enfeksiyonların tedavisi büyük zorluk göstermektedir.

P-255

Bir Olgu Nedeniyle Gebelikte Hbsag Bakılmasının Ve Aile Taramasının ÖnemiSelma Tosun¹, Seher Ayten Coşkun¹, Semra Şen²¹SBÜ İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği İzmir²Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Gastroenteroloji Manisa

SBÜ İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Hepatit polikliniğine Ocak 2018 tarihinde başvuran 43 yaşındaki kadın olgu, Aralık 2017 tarihinde uterusu myom nedeniyle opere edildiğini ve preop tetkiklerde HBsAg pozitifliği saptayan Anestezi hekiminin önerisi üzerine polikliniğimize başvurduğunu belirtmiştir. Eşi doğal bağışık olarak saptanmıştır. Olgunun ilk çocuğu 1996 doğumlu kız, ikinci çocuğu 1998 doğumlu erkek, üçüncü çocuğu da 2006 doğumlu erkektir. Çocukların tetkikleri yapıldığında üçünün de kronik hepatit B olgusu olduğu saptanmış olup, 1996 doğumlu olan ilk çocuk inaktif taşıyıcı; 1998 ve 2006 doğumlu diğer iki çocuk ise kronik aktif hepatit (bilirubin normal, anti HBcIgM negatif) olarak saptanmıştır. Anne ilk bebeğini Kars'ta köyde dünyaya getirdiğini ve hiç doktora/ sağlık ocağına gitmediğini; ikinci ve üçüncü gebeliklerinde ise sağlık ocağı/Aile Sağlığı Merkezine düzenli olarak gittiğini ama kendisine hiç kan tetkiki yapılmadığını, sadece ebe tarafından aşı uygulandığını, doktor tarafından hiç görülmediğini belirtmiştir. Anne ve büyük iki çocuk tarafımızdan izlenmeye başlanmış, 11 yaşındaki çocuk da Çocuk Enfeksiyon hekimine yönlendirilerek hepsi takibe alınmışlardır. Ayrıca anne, baba ve kardeşlerine de tetkik yaptırması için gerekli bilgilendirmeler yapılmıştır. Ülkemizde universal hepatit B aşılmasına 1998 yılında geçilmiş olup, 2005-2007 yılları arasındaki catch-up kampanya sırasında 1992 doğumlu çocuklara kadar ulaşan bir aşılama kampanyası yapılmıştır. Bu uygulamalara göre her üç çocuğun da doğumda ya da catch-up kampanyada aşılanmış olmaları beklenmektedir. Ancak anneye hiçbir gebeliğinde HBsAg bakılmadığı için bebeklerine doğumda aşıya ek olarak HBIG uygulaması yapılmamıştır. Sonuç olarak her üç çocukta da kronik hepatit B enfeksiyonu gelişmiş olup muhtemelen ikisi tedavi adayı olacaktır. Anneye operasyon öncesi tetkik yapılması ve bu tetkiki isteyen anestezi hekiminin hassasiyeti olmasa ne anneye ne de üç çocuğa tanı konması belki de hiç mümkün olamayacaktı diye düşünmekteyiz. Bu olgu sunumundan çıkarılacak sonuçlar 1)tüm gebelere

mutlaka HBsAg bakılmalıdır ve pozitif olan annelerin bebeklerine aşı+HBIG uygulanmalıdır, hatta gereğinde gebelikte oral antiviral kullanımı önerilmelidir, 2) ameliyat öncesi testler özellikle HBsAg pozitif kişileri saptama açısından yararlı görünmektedir, bu olgumuz da bu şekilde saptanabilmiştir, 3) ameliyat öncesi tetkikin istenmesi yeterli olmayıp sonucu değerlendiren hekimlerin de duyarlı olması ve tetkikte pozitiflik saptandığında kişiyi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanlarına veya Gastroenteroloji uzmanlarına sevk etmesi gereklidir, olgumuzda da anestezi hekimi gerekli yönlendirmeyi yapmasa muhtemelen çocuklara tanı konamayacaktı 4) HBsAg pozitifliği saptanan herkesin varsa eşleri ve çocukları ile anne baba kardeş gibi diğer aile bireyleri mutlaka tetkik edilmelidir. Tüm bu konulara tekrar vurgu yapmamıza yol açan bu olguyu bu nedenle sunmayı uygun bulduk.

P-256

Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Hekimlerin Bağışıklama Hakkında Bilgi Düzeyleri, Algı, Tutum ve DavranışlarıSümeYra Şimşek, Börçe Aydın, Hazel Öztürk, Canan Taşdemir, Hatice Sertkaya, Tekin Tunçel, Cihan Semet, Esra Kazak, Yasemin Heper, Emel Yılmaz, Halis Akalın*Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Bursa***Giriş**

Aşı ile önleneyen hastalıklara karşı hekimlerin bağışık olması hem hekimleri korur hem de sağlık hizmeti verilen ortamlarda ve toplumda bu hastalıkların yayılmasını önlemede önemlidir. Bu çalışma, hastanemizde çalışan hekimlerin bağışıklama durumu, bağışıklama hakkında bilgi düzeyleri, aşıları önerme ve önlemede tutum ve davranışlarını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Yöntemler

Bu tanımlayıcı çalışma hastanemizde görev yapan hekimlere (profesör, doçent, yardımcı doçent, araştırma görevlisi, öğrenci) literatür bilgilerinden yararlanılarak hazırlanan 21 sorudan oluşan anket formu ile yüz yüze görüşme ile sözlü onay alındıktan sonra yapılmıştır.

Bulgular

Araştırmaya 56'sı (%49) kadın, 58'i (%51) erkek olmak üzere toplamda 114 hekim katılmıştır. Katılımcıların yaşları 30 ±10 (21-62) arasındadır. Katılımcıların 22'si (%20) öğretim üyesi-uzman, 49'u (%43) asistan ve 43'ü (%37) öğrenci idi. Katılımcıların bağışıklama durumu Tablo-1'de gösterilmiştir. Hepatit B aşısı olan 98 kişinin 84'ü (%86) öğrenciyken 14'ü (%14) asistanken aşı yaptırmış idi. 10 (%9) katılımcı her yıl; 30 (%26) katılımcı arada bir grip aşısı yaptırırken; 74 (%65) katılımcı hiç grip aşısı yaptırmamış idi. Grip aşısı yaptırmayanların en sık yaptırmama nedeni gerekli olduğunu düşünmemesi (n:27, %24); ikinci sıklıkta immün sisteminin sağlıklı olduğuna inanması (n:22, %20) idi. Katılımcılardan 2'si (%2) ise grip aşına karşı idi. Katılımcıların %90'ı (103/114) çocukluk çağı aşıları hariç grip, pnömokok, tetanoz, kızamık-kızamıkçık-kabakulak, hepatit A ve hepatit B aşılarından en az birini önerirken, 11 (%10) katılımcı ailesinde kimseye aşı önermemiş idi. Hepatit B aşısı, 75 (%72) katılımcının önermesi ile aileye en çok önerilen aşı idi. 114 katılımcıdan 81'i (%71) farklı bir nedenle kendisine gelen hastalara en az bir aşı önermekte idi.

Hastalarına aşı öneren katılımcıların %75'i (61/81) en çok 65 yaşın üzerindeki hasta grubuna aşı önerirken, ikinci sıklıkta %61 (50/81) katılımcı splenektomi yapılan hastalara aşı önermekte idi. Katılımcıların %88'i (100/114) erişkin aşılamaya ile ilgili temel sorunun bu konuda yeterli eğitim verilmemesine bağlı olduğunu düşünüyordu.

İrdeleme

Tüm hastane çalışanlarının meslek hastalığı olarak kazanılmış enfeksiyon hastalıklarından korunma ve hastalara zarar vermektan kaçınma sorumluluğu bulunmaktadır. Bağışıklama ile hem sağlık çalışanlarının kendisi hem de yakın çevresinin ve bakımından sorumlu olduğu hastaların korunmasını sağlar. Ancak etkinliği ve güvenilirliğinden şüphe duyma, tıbbi kontrendikasyon, dini-felsefi inanç, aşidan rahatsız olma, enfeksiyona kişisel duyarlılığı ve hastalığın yayılma potansiyelini küçümseme, hastalığın hafif ve yararlı olabileceğine, aşidan hastalık kazanılacağına inanma gibi nedenlerle personel bu yöntemi uygulamak istememektedir. Bağışıklanma, meslek etiğinin gereği olduğu kadar toplum sağlığını korumanın da en önemli önceliğidir.

Tablo 1

	Geçiren	Aşılanan	Geçiren+aşılanan	Bilmeyen	Yanıtlamayan	Toplam
Hepatit A	20(%17)	25(%22)	-	66(%58)	3(%3)	114 (%100)
Hepatit B	2(%2)	98(%86)	-	14(%12)	-	114 (%100)
Kızamık	43(%38)	29(%25)	3(%3)	39(%34)	-	114 (%100)
Kızamıkçık	27(%23)	35(%31)	1(%1)	51(%45)	-	114 (%100)
Kabakulak	56(%49)	24(%21)	2(%2)	32(%28)	-	114 (%100)
Su çiçeği	74(%65)	14(%12)	3(%3)	23(%20)	-	114 (%100)

Katılımcıların bağışıklama durumu

P-257

Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim Ve Araştırma Hastanesi'nde Kalp Ve Akciğer Nakli Yapılan Hastalarda Kronik Hepatit B Yönetimi

Sibel Doğan Kaya¹, Yeşim Uygun Kızmaz¹, Mehmet Emirhan Işık¹, Sultan Sevkan Caner², Mehmet Kaan Kırallı³

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, İstanbul

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş

Solid organ nakli yapılan Hbs Ag (+) hastalar, reaktivasyon açısından yüksek risk altındadır (>%10). Bu oran hastanın durumuna ve immunsupresif ajana göre değişmektedir. Burada kalp ve akciğer nakli yapılan hastalarda kronik hepatit B yönetimini sunmayı amaçladık.

Yöntemler

Ocak 2010- Aralık 2017 yılları arasında Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde kalp ve akciğer nakli yapılan hastalardan Hbs Ag (+) olanlar geriye dönük incelendi. Hastalara ait bilgiler hastane bilgi yönetim sisteminden elde edildi.

Bulgular

160 kalp nakli ve 34 akciğer nakli olmak üzere toplam 194 hastanın 147(%76)'si erkek, 47(%24)'si kadın idi. Kalp nakli yapılan hastalarda Hbs ag (+) olan 4 (%2.5) ve akciğer nakli yapılanlarda ise 1(%2.9) hasta vardı. Beş hastanın tümünde Hbs Ag (+) ve anti Hbc Ig G (+) idi. HBV reaktivasyonu açısından hepsi yüksek risk grubuna (>%10) girmekteydi. Hastalarda nakil öncesi tarama esnasında Hbs Ag (+)'liği saptanmış olmasına rağmen, ileri tetkiklerinin yapılmadığı ve nakil öncesi antiviral profilaksinin başlanmadığı görüldü. Toplam beş hastanın sadece üçü nakil sonrası antiviral tedavi almaktaydı. Geri kalan iki hasta antiviral tedaviyi kendi isteğiyle reddettiler ve takipten çıktılar. Tedavi alan üç hastaya lamivudin, entekavir ve tenofovir tedavisi başlanmıştı. Lamivudin tedavisi alan hastanın nakil sonrası 4. yılda tedavisi tenofovir olarak değiştirildi.

Antiviral tedavi alan hastaların hepsinde HBV DNA'nın 6. ayda negatifleştiği görüldü.

İrdeleme

Hbs Ag (+) hastalara nakil öncesi antiviral tedavi başlanmalı ve immünsupresyon süresince tedavi devam edilmelidir. Direnç olasılığı nedeni ile öncelikli olarak potent antiviraller (tenofovir, entekavir) tercih edilmelidir. Antiviral profilaksisi reaktivasyon riskini %84-%87 oranında düşürmektedir. Bu nedenle transplantasyon öncesi hastaların değerlendirilmesinde multidisipliner yaklaşım uygulanarak gerekli ileri tetkikleri istenmeli, uygun hastalarda antiviral profilaksi hemen başlanmalı ve seronegatif bireylerin ise aşılansması sağlanmalıdır

P-258

Gebelikte HBsAg Pozitifliğinin (7 Yıllık Veri) Değerlendirilmesi ve Gebe HBsAg Verilerinin Aile Hekimleriyle Paylaşılmasının Önemi

Selma Tosun¹, Ayşenur Evrenos², Semra Şen³

¹SBÜ İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği İzmir

²Merkez Efendi Devlet Hastanesi Kadın Doğum Kliniği Manisa

³Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği Manisa

Giriş

Hepatit B virüsü (HBV) taşıyıcısı olan gebelerin gebelikte saptanmaması ve bebeklerine doğumda gerekli immünizasyonun yapılmaması sonucunda bebeklerin enfekte olduğu ve uzun vadede kronik karaciğer hastalığı geliştiği bilinmektedir. Bu nedenle Dünya Sağlık Örgütü 1991 yılından beri tüm gebelere HBsAg bakılmasını önermektedir. Ancak bir çok ülkede olduğu gibi ülkemizde de bu uygulama yeterince yerleşmemiş olup kurumlar arasında ya da kişilere göre farklı uygulamalar gözlemlenmektedir. Bu çalışmada Manisa ili Doğumevi'nde son 7 yıl içinde izlenen gebelerin HBsAg tetkik sonuçları değerlendirilmiştir.

Yöntemler

Alınan etik kurul izni ve Hastane Başhekimliği izinlerini takiben Manisa Doğumevi'nde son 7 yıldır izlenen gebelerin HBsAg sonuçları otomasyon sisteminden elde edilmiş, mükerrer sonuçlar çıkartılarak her gebenin tek bir sonucu değerlendirmeye alınmıştır.

Bulgular

Belirtilen süre içinde yaşları 17-55 arasında toplam 25.203 gebenin verisine ulaşılmış ve 391 (%1.5) gebede HBsAg pozitifliği saptanmıştır. HBsAg pozitif gebelerin yaş gruplarına göre dağılımları incelendiğinde en yüksek pozitifliğin 31-35 yaş grubunda görüldüğü, bunu sırasıyla 26-30 yaş grubu, 21-25 yaş grubu ve 36-40 yaş grubundaki gebelerin izlediği belirlenmiştir.

İrdeleme

Ülkemizde gebelikte HBsAg bakılma oranları birinci basamak hekimliğinde istenen düzeyde olmamakla birlikte hastanelerde bu konuda daha hassas davranıldığı gözlenmektedir. Manisa ili, batıda yer alan bir ilimizdir ancak HBsAg pozitifliğinin daha yüksek olduğu Doğu ve Güneydoğu Anadolu illerinden yoğun göç almaktadır. Bu nedenle gebelikte HBsAg bakılması ihmal edilmemelidir. Çalışmamızda son 7 yıl içinde gebelerde HBsAg pozitifliği ortalama %1.5 olarak saptanmıştır. Bununla birlikte hastane eczanesinin doğumda uygulanan HBIG kayıtları incelendiğinde saptanan HBsAg pozitif gebe sayısı kadar HBIG harcamasının olmadığı belirlenmiştir. Bu durum gebelerin doğumlarını başka bir kurumda ya da düşük olasılıkla da olsa evde yapmış olabileceklerini düşündürmüştür. Bilindiği gibi tüm Aile Hekimleri gebelerini yakından izlemektedir. Gebelerin HBsAg pozitifliğinden Aile Hekimlerinin haberdar olması halinde doğum için hastaneye yönlendirmeleri ya da evde doğum yapsalar bile derhal HBIG yapılması için hastaneye sevk etmeleri mümkün olabilecektir. Bu konuya ilişkin önerimiz, Aile hekimlerinin verileri ile hastanelerin veritabanlarının birbirileri tarafından görülebilir veya birleştirilebilir olması ve gebe hangi basamaktaki sağlık kuruluşuna giderse gitsin sonuçların görünebilir olması şeklindedir. Ayrıca Aile hekimliği sisteminde gebe izlem kartına HBsAg butonunun eklenmesi ve tüm gebelere HBsAg bakılıp sonucuna göre davranılması da gebeler ve bebekleri açısından çok yararlı olacaktır. Öte taraftan son yıllarda ülkemizde HBsAg pozitifliğinde azalma gözlenmekte olup çalışmamızda bu azalmanın gebelerde de saptanmış olması sevindiricidir.

P-259**HIV ile Enfekte Kişide Dev Anogenital Kondilom (Buschke-Loewenstein Hastalığı): Olgu Sunumu**

Zahit Taş¹, Meliha Çağla Sönmezer¹, Ahmet Çağkan İnkaya¹, Kemal Kösemehmetoğlu³, Tuncay Aki², Serhat Ünal¹

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, Ankara

³Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş

Kondiloma acuminata (KA) en sık perianal ve genital bölgede izlenen human papilloma virüsün (HPV) etken olduğu cinsel yolla bulaşan bir hastalıktır. Dev kondiloma, yavaş büyüyen, büyük, karnibahar görünümünde tümördür, lokal olarak büyür ve daha çok anogenital bölgeyi tutar. Verrüköz karsinom ya da dev kondilomlar ilk olarak 1925 yılında Buschke tarafından Buschke-Loewenstein hastalığı olarak tanımlanmıştır. Oldukça nadir olup yavaş büyüyen, geniş, verrüköz tümöral lezyonlardır. Homoseksüel ve biseksüeller anogenital KA arasında homoseksüellerde daha fazla saptanmaktadır. Homoseksüel grup içinde de, HIV pozitif olanlarda anogenital CA daha sık görülmektedir. HIV enfeksiyonu aynı zamanda bağımsız olarak HPV'ye bağlı lezyonların klirensinde azalma ile ilişkilidir. Bu yazıda HIV ile enfekte kişide HPV nedenli anogenital kondilomu olan olgu sunulmuştur.

Olgu

23 yaş erkek hasta Haziran 2017'de Anti HIV pozitifliği olması üzerine polikliniğimize başvurdu. Hasta 6 aydan beri olan anogenital bölgedeki lezyonları nedeniyle dış merkezde araştırılırken Anti HIV pozitifliği saptanması üzerine tarafımıza yönlendirilmiş. Hastanın Anti HIV pozitifliği konfirme edildi ve doğrulama testi (Western Blot) de pozitif olarak sonuçlanan hasta HIV enfeksiyonu tanısı ile izlenmeye başlandı. Hastanın fizik muayenesinde; penis kökünde ve penis shaftında yaklaşık 1 cm'lik, sağ inguinal bölgede ve sağ skrotum lateralinde yaklaşık 5'er cm lik verrüköz lezyonlar ile birlikte perianal bölgede milimetrik çok sayıda verrüköz lezyonları mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Hastanın ilk kabulüne ait laboratuvar bulguları Tablo 1. de özetlendi. HIV enfeksiyonu tanısı ile

hastaya Abakavir/ Lamivudin/ Dolutegravir kombine tek tablet rejimi başlandı. Antiretroviral tedavinin 3. ayında, Üroloji kliniğine danışılan hastanın anogenital bölgedeki lezyonları cerrahi olarak eksize edildi. Eksize edilen lezyonların histopatolojik tanısı Kondiloma akuminata şeklinde raporlandı. Eksizyon sonrası 10 gün klinikte takip edilen hasta kontrole gelmek üzere taburcu edildi.

İrdeleme

Cinsel yolla geçen Buschke-Loewenstein Hastalığında genel populasyon için insidans %0.1 olarak bildirilmektedir. Bu olgularda alkol, diabetes mellitus ve kemoterapi ya da immünosupresif tedaviler gibi durumlar veya HIV/AIDS gibi immünyetmezlik sendromları ile immün sistemin baskılanmış olduğu düşünülmektedir. Düşük CD4 düzeyleri, HIV pozitif kişilerde, HPV ye bağlı gelişebilecek lezyonlar açısından risk faktörüdür. Tedavisinde boyutuna, yerleşimine ve sayısına bağlı olarak çeşitli tedavi yöntemleri uygulanmaktadır. Dev boyutlu olan lezyonlarda cerrahi olarak eksizyon gerekliliği olabilmektedir. Bu nedenle HIV ile enfekte bireylerde HPV ile koenfeksiyon akılda tutulmalıdır.

Hastaya ait Laboratuvar Bulguları

Parametre	Sonuç
WBC / Lenfosit (%)	6700/ %31
CD+ 4 T lenfosit sayısı	242 hücre /mm ³
HIV RNA (kopya/mL)	123034 kopya/mL
Trombosit	256000/mm ³
AST /ALT	32/36 IU/mL
Cinsel Yolla Bulaşan Enfeksiyon paneli	Ureoplasma urealyticum (+), Mycoplasma genitalium (+)
TORCH paneli	Toxo/Rubella/CMV/HSV1-2 Ig G(+)

P-260

Akciğer Nakli Sonrası Sitomegalovirus Enfeksiyonu Profilaksi Süresi Uzatılmalı mı?: 34 Hastanın Değerlendirilmesi

Yeşim Uygun Kızmaz¹, Sultan Sevkan Caner², Sibel Doğan Kaya¹, Mustafa Vayvada³, Ahmet Erdal Taşçı³, Ali Yeğinsu³

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, İstanbul

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş

Sitomegalovirus (CMV) Herpesviridae ailesine ait bir virustur. İmmunkompetan kişilerde genellikle asemptomatik ya da kendini sınırlayan bir tablo ile seyrederken, immünosupresyon durumunda reaktif olarak mortalite ve/veya morbiditeye neden olmaktadır. Burada akciğer nakli yapılan hastalarda standart 100 gün profilaksi süresi tamamlandıktan sonra CMV reaktivasyonu gelişen olgular irdelenmiştir.

Yöntemler

Aralık 2016 – Ocak 2018 yılları arasında Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde akciğer nakli yapılan hastalar geriye dönük incelendi. Hastalara ait bilgiler hasta dosyalarından ve hastane bilgi yönetim sisteminden elde edildi. Nakil sonrası 100 gün valgansiklovir profilaksisi sonrası takiplerinde plazma/serum, bronkoalveolar lavaj (BAL) örneği ya da gastrointestinal (GİS) dokuda CMV DNA PCR pozitifliği kesin tanı kriteri olarak belirlendi.

Bulgular

Bu süreçte 5'i (%15) kadın, 29'u (%85) erkek olmak üzere 34 hastaya nakil yapıldı. Ortalama yaş 46,2 ± 13,6 SD (15-65) idi. Hastaların tümünde alıcı ve verici CMV Ig G pozitif saptandı. 34 hastanın 11'i (%32,3) nakil sonrası kaybedildi. Yaşayan 23 hastaya nakil sonrası ilk 100 gün valgansiklovir profilaksisi verildi. Bunlardan 2'sine (%8,6) nakil sonrası 8 ve 9. ayda akciğer doku histopatolojisinde rejeksiyon saptanması nedeni ile pulse steroid verildi ve yeniden 100 gün valgansiklovir profilaksisi başlandı. 10

(%43,7) hastaya ise nakil sonrası 6-12. aylar arasında herhangi bir dönemde CMV doku invaziv hastalık tanısıyla valgansiklovir tedavisi verildi. Tedavi alan bu hastaların 1'inde (%10) plazma/serumda viral replikasyonla birlikte GİS tutulumu da mevcuttu. Diğer 9 (%90) hastada sistemik semptom ve bulgularla birlikte plazma/serumda ve BAL örneğinde CMV PCR pozitifliği saptandı. 28 günlük tedavi sonrası tüm hastalarda klinik, radyolojik ve laboratuvar yanıt alındı. Bu hastalardan sadece 1'inde tedaviden 6 ay sonra (nakil sonrası 12. ayda) CMV reaktivasyonuna bağlı pulmoner tutulum saptandı ve tekrar 28 gün valgansiklovir tedavisi aldı.

İrdeleme

CMV reaktivasyonu açısından, lenfoid doku miktarının fazla olması ve daha yoğun immünsupresif tedavi kullanılması nedeni ile akciğer nakli yapılan hastalar daha yüksek risk taşımaktadır. Rehberlerde alıcı pozitif akciğer nakil hastalarında CMV profilaksisinin en az 6 ay verilmesi önerilmektedir. Ülkemizde solid organ nakli sonrası profilaksi süresi 100 gün olarak sınırlandırılmıştır. Bu sürenin akciğer nakli sonrası 6 – 12 aya kadar uzatılmasının ve tedavi alanlarda tedavi sonrası sekonder profilaksinin verilmesinin greft sağ kalım oranında anlamlı derecede artışa neden olacağı görüşündeyiz.

P-261

Bir Yıllık Sürede Yoğun Bakım Üntelerimizde Gelişen İnvaziv Araç İlişkili Hastane İnfeksiyonlarının Değerlendirilmesi

Hacer Deniz Özkaya¹, Sevgi Özbek², Sema Paçacı Yavaş³

¹Çiğli Bölge Eğitim Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

²İnfeksiyon Kontrol

Hemşireliği

³Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı

Giriş

Ocak-Aralık 2017 tarihleri arasında Çiğli Bölge Eğitim Hastanesi Yoğun Bakım Ünitesi (YBÜ)'lerinde yatan 2624 hasta, invaziv araç ilişkili hastane infeksiyonları (İAİ-Hİ) açısından izlenerek sonuçların değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Süveyans çalışmaları İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanları ve infeksiyon kontrol hemşireleri tarafından hasta başı ve laboratuara dayalı olarak aktif prospektif süveyans yöntemi ile yapıldı. Kan kültürleri BacT/Alert Sisteminde (BioMérieux Inc., Fransa) inkübe edildi. Üreme olanlar, Phoenix otomatize identifikasyon sisteminde (Becton Dickinson Microbiology Systems, MD, USA) çalışıldı. Elde edilen veriler İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanı düzeyinde hastaların klinik tabloları ile birlikte yorumlandı. Sağlık hizmeti ilişkili infeksiyonlar "Centers for Disease Control and Prevention" (CDC) tanı kriterlerine göre tanımlandı.

Bulgular

Yukarıdaki tarihlerde YBÜ'lerinde yatan 2624 hastanın 57'sine İAİ-Hİ tanısı kondu. Dört hastada birden fazla infeksiyon tesbit edildi. 30'u santral venöz kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu (SVK-KDİ), 22'si üriner katater ilişkili üriner sistem infeksiyonuydu (ÜKİ-ÜSİ). 19 hastanın kliniği ventilatörle ilişkilendirildi. 5'i olası ventilatör ilişkili pnömoni (OVİP), 7'si infeksiyona bağlı ventilatör ilişkili durum (İVİD), 7'si ventilatör ilişkili durum (VİD) olarak değerlendirildi. YB hasta günü:18202, SVK gün sayısı:7955, SVK kullanım oranı:0.43, SVK-KDİ hızı:3.77, ÜK gün sayısı:14943, ÜK kullanım oranı:0.82, ÜKİ-ÜSİ hızı:1.47, ventilatör gün sayısı: 6777, ventilatör kullanım oranı:0.3, ventilatör ilişkili olay (VİO) hızı:2.80, İAİ-Hİ hızı:2.32, İAİ-Hİ dansitesi:3.35'ti. Ortalama infeksiyon gelişim süreleri SVK-KDİ'da 48.6 gün, ÜKİ-ÜSİ'de 18.5 gün, VİO'da 17 gündü. Hastanemizin 18 ay önce hizmete açılmış olması nedeniyle, sonuçlar UHESA 2016 özet raporundaki eşdeğer hastanelerin sonuçlarıyla karşılaştırıldı. Kıyaslamanın sağlıklı yapılabilmesi için bulgular karma YB'lar adı altında yeniden hesaplandı. SVK-KDİ hızı:4.36, ÜKİ-ÜSİ hızı:1.85, VİO hızı:3 olarak bulundu.

İrdeleme

Bu sonuçlar, karma YBÜ SVK-KDİ, ÜKİ-ÜSİ hızlarının ortalanca değerinin üzerinde, VİO hızlarının ise ortalanca değerinin alt seviyesinde olduğunu, ulusal veri ortalamalarından yüksek olan SVK-KDİ ve ÜKİ-ÜSİ oranlarımız nedeniyle infeksiyon kontrol önlemlerinin tekrar gözden geçirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

P-262

Nadir Görülen Protez Enfeksiyon Etkeni

Tazegül Gül, Elif Mukime Sarıcaoğlu, Elif Nur Özbay Haliloğlu, Utku Can Sarıca, Fazilet Ayan, Ahmet Mert Canvar, Ebru Atalay, Güle Aydın, Kamil Osman Memikoğlu

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

Giriş

Protez eklem enfeksiyonu protez eklem operasyonlarının en ciddi komplikasyonu olarak güncelliğini korumakta. Candida spp 'lerine bağlı enfeksiyonlar oldukça nadir olmakla birlikte tedavi metodları ile ilgili lokal ve sistemik kombine antifungallerin faydaları tartışmalı. Bu yazıda Candida albicans kaynaklı eklem protez enfeksiyonu vakası sunulmuştur.

Olgu

Bilinen hipertansiyon, KOAH, multiple protez eklem operasyon öyküleri olan 67 yaşında kadın hasta, sol dizde ağrı şişlik kızarıklık şikayeti ile ortopedi bölümüne başvurmuştur. Ortopedi bölümünce protez enfeksiyonu öntanısı ile eklem sıvısından aspirasyon yapılmış, kültür sonucunda Candida albicans üremesi olmuştur. Hastaya protez enfeksiyonu tanısı ile birinci basamak revizyon operasyonu yapılmış operasyon sırasında tarafımızca önerilen vorikonazol (1000 mg) ve lipozomal amfoterisin B (250 mg) içerikli sement konulmuştur. İntraoperatif alınan doku kültürlerinin hepsinde yine Candida albicans üremesi olmuştur. Antifungal duyarlılık testi mikrodilüsyon metod (FungitestTM) ile çalışılmış olup flukonazol, flusitozin, amfoterisin B, ketokonazol duyarlı, itrakonazol orta duyarlı olarak sonuçlanmıştır. Önceki protez enfeksiyon öykülerinde de Candida albicans üremesi olan ve uzun dönem flukonazol kullanım öyküsü olan hastaya tarafımızca anidulafungin tedavisi başlanmış olup halen servisimizde izlenmektedir.

İrdeleme

Dünya çapında yapılan atropastilerin sayısında artma nedeni ile fungal protez eklem enfeksiyonlarında artma beklenmektedir. Candida spp'lerine bağlı protez eklem enfeksiyonu genellikle immünsüpre hastalarda görülmesine rağmen, bizim hastamızda olduğu gibi herhangi bir immünsüpre komorbidite olmadan da görülebilir.

P-263

Hastanede Staphylococcus aureus Taşıyıcılığı Araştırılması: Nokta Prevalans Çalışması

Gökhan Aygün¹, Harik Öykü Dinç², Hanife Tutan¹, İlker İnanç Balkan³, Pakize Aygün³, Nurgül Tayran³, Serpil Cengiz³, Neşe Saltoğlu³

¹İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

²Okan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

³İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesi

Giriş

Hastanelerde özellikle metisilin dirençli S.aureus (MRSA); cerrahi alan enfeksiyonları, bakteriyemi ve nozokomiyal pnömonilerde sıklıkla karşılaşılan, hızlı seyreden, tedavi zorluğu yaşanan ve salgınlar oluşturan etkenler arasında rol alır. Son yıllarda hastane kaynaklı enfeksiyonlardaki oranları azalsa da önemini korumaktadır. Bu etkenle mücadele için taşıyıcıların saptanması önemlidir. Bu amaçla hastanemizde yatan hastalarda MRSA taşıyıcılığının araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntemler

Hastanede yatan tüm hastalar 2016 yılı Nisan ayı içinde ziyaret edilmiş, çalışmaya katılmayı kabul edilenlerden burun sürüntüleri alınmış, sürüntüler Tuzlu Mannitli Agar (Oxoid) besiyerine ekilmiş, tipik sarı koloni üremeleri ileri incelemeye alınmış, DNaze aktiviteleri, beta hemolizi pozitif bulunanlar S.aureus olarak tanımlanmış ve EUCAST kriterlerine göre metisilin duyarlılığı saptanmıştır. Sonuçlar pediatri klinikleri, erişkin klinikleri olarak iki ana gruba ayrılarak ve bu birimlerde yoğun-bakım, cerrahi ve dahili alt birimlerine göre değerlendirilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya katılmayı kabul eden toplam 753 olgunun örnekleri çalışılmıştır. Toplam 49 olguda (% 6.5) S.aureus kolonizasyonu saptanmıştır. Bu olguların 27'si (% 3.6) MRSA olarak belirlenmiştir. MRSA taşıyıcılığı pediatrik grupta % 1 iken erişkin hastalarda %3.9 oranında saptanmıştır. Kardiyoloji Kliniğinde (2/14) % 14.2 ve nöroloji-psikiatri hastalarındaki (3/30) % 10 ve Ortopedi ve Travmatoloji kliniğinde saptanan (3/30) % 10 MRSA kolonizasyonu en yüksek

değerler olarak dikkati çekmiştir. Ayrıntılı bulgular tabloda verilmiştir.

İrdeleme

MRSA hastanelerde varlığını ve tehditini sürdüren önemli bir patojen konumundadır.

Pediyatrik ve Erişkin Hastalarda S.aureus/MRSA kolonizasyonu

	Pedi-atrik Hastalar	S.aureus/MRSA kolonizasyonu (%)	Erişkin Hastalar	S.aureus/MRSA kolonizasyonu (%)
Yoğun-Bakım birimleri	13	-	36	1/1 (2.7)
Dahili Birimler	64	2/1 (3.1/1.5)	275	22/13 (8/4.7)
Cerrahi Bilimler	24	-	341	24/12 (7/3.5)
Toplam	101	2/1 (2/1)	652	47/26 (7.2/3.9)

P-264

Bağışıklık Sistemi Baskılanması Belirlenememiş Bir Olguda Gelişen Kriptokok Menenjit

Noor Abdullah Houssain¹, Seval Ürkmez², Hanife Tutan¹, Zeynep Yazgan¹, Bilgöl Mete³, Gökhan Aygün¹,

¹*İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı*

²*İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı*

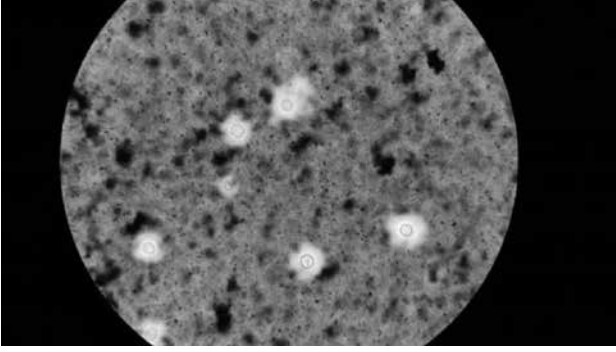
³*İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı*

Cryptococcus neoformans; çevremizde genellikle kuş dışkısı, toprak, bitkiler, toz ve kontamine gıdalarda bulunan kapsüllü bir fırsatçı patojendir. Akciğer primer enfeksiyon odağıdır, hematogenik yolla yayılarak karaciğer, dalak gibi organları etkileyebilir. Başta AIDS olmak üzere bağışıklık sistemini baskılayan durumlarda kan-beyin bariyerini geçerek menenjitte sebep olur. Burada tıbbi özgeçmiş olmayan bağışıklık sistemi baskılanmamış genç erkek bir hastada gelişen kriptokok menenjit vakasını sunarak etken saptanma zamanının, uygun tedavinin başlatılması açısından önemini ve dolayısıyla hastalığın seyri üzerine etkisini vurgulamak istedik.

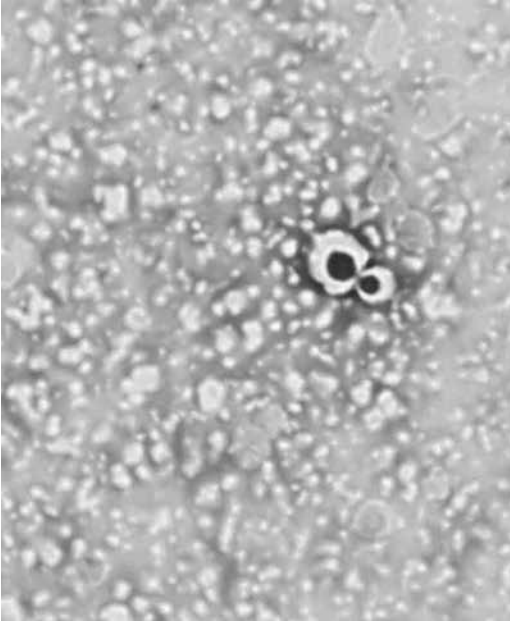
Olgu

Tıbbi özgeçmişinde özellik olmayan 36 yaşında erkek hasta kulak ağrısı, baş ağrısı, gözlerde kayma nedeni ile dış merkeze başvurmuş. Menenjit ön tanısı ile lomber ponksiyon yapılmış, BOS örneğinin gram boyamasında etken görülmemiş, tüberküloz menenjit ön tanısı ile antitbc başlanan hastada, kültürde üreme (-), mikobakteri PCR (-), Kranial BTde lateral ventriküllerde dilatasyon, göz dibinde bilateral papil ödem saptanmış. Tedaviye yanıt vermeyen klinik tablosu ilerleyen hasta ilk bulgularından 2 hafta sonra; 16.11.17'de hasta CTF Acil Servisine başvurmuş, genel durumunun bozulması üzerine mekanik ventilatör desteği ile Yoğun Bakım Ünitesine alınan hastaya seftriakson+amikasin+linezolid+moksifloksasin içeren ampirik tedavi başlatılmıştır. Çekilen MR sonucunda menenjit ve serebellar herniasyon tespiti üzerine acil operasyon önerilerek 18.11.17'da hastaya genel anestezi altında ventriküler ponksiyon yapılarak alınan BOS örnekleri alınmıştır. BOS; ksantokromik, 200 hücre(% 80lenfosit) saptanmış, örneklerinde kriptokok şüpheli maya hücrelerinin görülmesi üzerine istenen antijen testi pozitif bulunmuş, antibiyoterapisine Flukonazol ve Amfoterisin-B eklenmiştir. BOS örneğinde ve yatışında alınan hemokültürde Cryptococcus neoformans saptanması üzerine tüm antibiyotikler kesilerek sadece Flukonazol ve Amfoterisin tedavileri devam edilmiştir. Aldığı tedaviye rağmen kriptokok menenjitine bağlı katastrofik beyin ödemi ve septik şoktan kaynaklanan çoklu organ yetersizliğinden dolayı hasta 22.11.2017'de kaybedilmiştir. Anti-HIV: negatif, lenfosit sayısı normal sınırlarda, immunsupresif ilaç kullanım hikayesi olmayan hastada belirgin bir immün yetersizlik saptanamamıştır. Kriptokoklara karşı konak savunmasını T-hücreleri oluşturduğu için sıklıkla bağışıklık sistemi baskılanmış olan kişilerde kriptokok menenjit oluşturur. Nadir de olsa bağışıklık sistemi baskılanmamış bireylerde de kriptokok menenjit görülebilmektedir. Kriptokokal menenjitli hastalar sıklıkla baş ağrısı gibi spesifik olmayan bulgularla kliniğe başvururlar. Lomber ponksiyon ile alınan BOS örneğinin çini mürekkebi ile incelenmesi, kriptokokal antijenin saptanması ve kültürde üreyen kolonilerin tanımlanması ile kriptokok menenjit tanısı konulabilmektedir. Görünümle bulguları patognomik olmamakla birlikte tanıda yardımcı olabilmektedir.

BOS çini mürekkebinde C.neoformans



BOS örneğinde Gram boyamada C.neoformans



Kültür preparatında üreyen C.neoformans



P-265

Antifungal Tedaviye Yanıt Vermeyen Aspergillus Flavus Olgusu

Hanife Tutan¹, Seval Ürkmez², Noor Abdullah Hussain¹, Zeynep Yazgan¹, İlker İnanç Balkan³, Gökhan Aygün¹

¹*İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı*

²*İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı*

³*İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı*

Giriş

Aspergillus spp. fırsatçı patojen olarak bilinen bir toprak mantarıdır. Sporlarının inhale edilmesi ile hastalık oluşturur. İmmün sistemi baskılanmış veya kronik düşüklük gösteren hastalarda akciğer parankimine invaze olabilir. Tüberküloz sekelleri, akciğer absesi, bronşektazi, diabetes mellitus, immün sistemi baskılayıcı ilaçlar veya hastalıklar predispozan faktör oluşturur. Aspergillus flavus; en sık rastlanan ikinci invaziv aspergilloz olgusudur. Tedavisinde sorun yaşanabileceği belirtilen bu etkenin neden olduğu olgunun paylaşılması ve konuya ilgi çekilmesi amaçlanmıştır.

Olgu

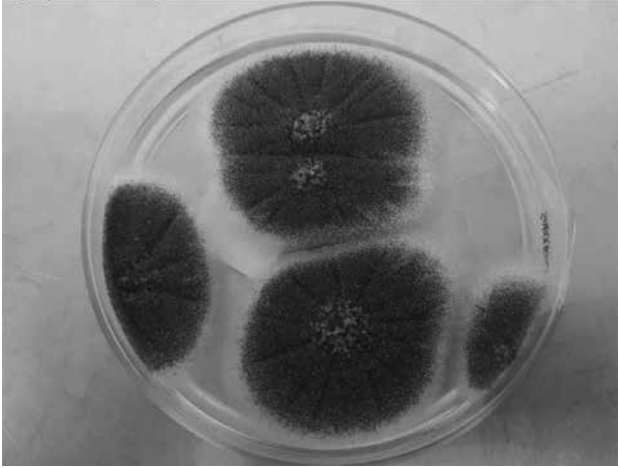
45 yaşında kadın hasta. Hastaya 2008 yılında KLL tanısı konmuş, kemoterapi uygulanmış ve remisyonda takip edilmekteyken altı ay önce tüberküloz lenfadenit tanısı konularak anti-tüberküloz tedavi uygulanmıştır. Pnömoni tanısıyla servise yatırılan hastanın hipoksisinin ilerlemesi üzerine solunum yetersizliği nedeniyle 21.12.2017'de Yoğun Bakım ünitesine (YBÜ) alınmış ve non-invaziv mekanik ventilasyon başlanmıştır. YBÜ'nde alınan hemokültür ve balgam örneğinde P.aeruginosa izole edilmiştir. Tedavi Meropenem+levofloksasin+linezolid+amfoterisinB+INH+rifampisin olarak devam ederken tedaviye yanıt gözlenmeyince levofloksasin kesilerek tedaviye trimetoprim-sulfametoksazol eklenmiştir. 26.12.2017'de linezolid ve Tüberküloz tedavisi tamamlandığı için INH ve Rifampisin kesildi. Serumda gönderilen galaktomannan testi (+) bulunan hastada endotrakeal aspirat örneğinde S.maltophilia üremesi oldu. Ateş yüksekliği devam eden, solunum yetersizliği bulguları ilerleyen, infiltrasyonu artan hastada vorikonazol böbrek yetersizliği nedeniyle başlanamayıp amfotesin _NB tedavisi yanına

kaspofungin eklendi. Bu dönemde tekrarlanan iki ETA örneğinde çok sayıda bölmeli hifler görüldü ve kültürde A.flavus üretildi. Serumdaki galaktomannan değeri artan hasta 02.01.2018 tarihinde hasta kaybedildi. Hastada üreyen küf kolonisi koloni yapısı, konidyoformdaki dikensi çıkıntılar ile mikroskopik olarak ve MALDI-TOF MS (BD) ile A.flavus olarak tanımlandı. NCCLS M-38-A önerileri ile sıvı dilüsyonla antifungal duyarlılığı araştırıldı. MİK değerleri; kaspofungin: 64 mcg/mL, amfoterisin-B: 4 mcg/mL, vorikonazol: 1 mcg/mL olarak saptandı.

İrdeleme

Onkoloji, hematoloji ve yoğun bakım servislerinde yatan ve takip edilen hastalarda tedaviye yanıtı olmayan olgularda ön tanıda Aspergillus cinsi mantarlar düşünülmeli ve mikolojik ve serolojik inceleme istenmelidir. Erken tanının erken tedaviye olanak vererek prognozu olumlu etkileyeceği ve artık dirençli suşların akla gelmesi ve bu olgulara yönelik tedavinin planlanması için yeni verilere ihtiyaç olduğu görülmektedir.

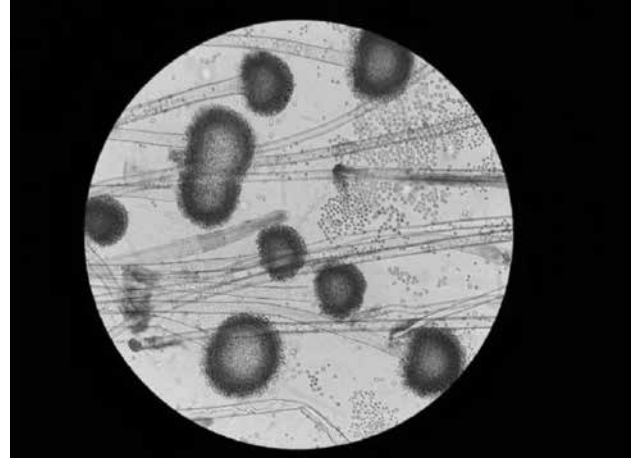
Aspergillus flavus besiyerinde üreme



Aspergillus flavus direk bakı, hifler



Aspergillus flavus metilen mavisi



P-266

Vankomisin Dirençli Enterokok Sürveyansı ile Mücadele Alanlarını Belirlemek: İç Hastalıkları Kliniklerinde Vankomisine Dirençli Enterokok Taşıyıcılığı Nokta Prevalans Çalışması

Gökhan Aygün¹, Harika Öykü Dinç², Noor Abdullah Hussain¹, İlker İnanç Balkan³, Kamer Kaşkaya³, Lütfiye Alisha³, Aylin Çarkı³, Neşe Saltoğlu³

¹*İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı*

²*Okan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı*

³*İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesi*

Giriş

Vankomisine dirençli enterokoklar (VRE), hastane enfeksiyonları etkeni olabilen özellikle yüksek oranda çevresel kontaminasyon yaratarak hastanelerde hızla yayılabilen bakterilerdir. Kolonize hastalardaki artış sonrasında mortalitesi yüksek enfeksiyonlara neden olabilmektedirler. Bu etkenin yayılımının önlenmesinde izolasyon, kohortlama, el hijyeni, çevre dekontaminasyonu, aktif sürveyans uygulamalarının bir arada uygulanması başarılı sonuçlar vermektedir. Hastanemizde VRE sorunu yaşanan Hematoloji ve Acil Dahiliye servisinde saptanan klinik olgular nedeniyle aktif sürveyans yapılmakta iken diğer servislerdeki durum tam olarak bilinmemektedir. Bu çalışmada İç Hastalıkları AD diğer servislerinde VRE taşıyıcılığının durumu araştırılmıştır.

Yöntemler

Nisan 2016 tarihinde nokta prevalans planlanmış, iki gün içinde İç Hastalıkları AD'da yatmakta olan, çalışmayakatılmayarızagösterentümolgularndanrektal sürüntü kültürleri alınarak laboratuvara ulaştırılmıştır. Örnekler VRE Broth (BD) (vankomisin+seftazidim eklenmiş) besiyerine alındı. 24-48 içinde bulanıklık oluşunlar Chrom Agar Orientation (BD) ekildi. Tipik enterokok kolonisi tarzında üreyenler Gram boyama, katalaz, PYR testleri ile enterokok olarak tanımlandı ve vankomisin disk difüzyon ile dirençlerine bakıldı. Enterokok olarak tanımlanan ve vankomisine dirençli olanlar VRE olarak tanımlandı.

Bulgular

İç Hastalıkları AD servislerinde yatan toplam 126 olgu çalışmaya dahil edildi. Toplamda 26 hastada(% 20.6) VRE kolonizasyonu saptandı. Servislere göre dağılım tabloda gösterilmiştir

Yorum

İç Hastalıkları kliniğimizde özellikle rutin sürveyans ile aktif mücadele sürmeyen klinikler olarak Onkoloji, GastroEnteroHepatoloji ve Geriatri klinikleri belirlenmiştir. Nokta prevalans hastane enfeksiyonlarının sürveyansında tek başına yeterli görünmemekle beraber hedefe yönelik uygulamalarla riskli alanları belirlemekte faydalı olabilir.

Servis/Bilim Dallarına göre VRE pozitif hasta sayıları

Servis/Bilim Dalı	Örnek alınan hasta sayısı	VRE pozitif hasta sayısı (%)
Hematoloji Servisi	20	8 (40)
Kemik İliği nakli ünitesi	8	1 (12.5)
Genel Dahiliye	16	2(12.5)
Acil Dahiliye	13	4 (30.7)
Nefroloji	13	0
Romatoloji	12	0
Geriatri	11	2(18.1)
Gastro Entero Hepatoloji	10	3(30)
Onkoloji	10	5(50)
Toplam	113	25 (22)

P-267**Yoğun Bakım Ünitelerinde Yatan Hastaların Çeşitli Klinik Örneklerinden İzole Edilen Klebsiella Suşlarında Antibiyotik Dirençlerinin Araştırılması**

Hacer Deniz Özkaya¹, Sevgi Özbek², Sema Paçacı Yavaş³

¹Çiğli Bölge Eğitim Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

²Çiğli Bölge Eğitim Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği, İzmir

³Çiğli Bölge Eğitim Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İzmir

Giriş

Bu çalışmada, Ocak-Aralık 2017 tarihleri arasında hastanemiz yoğun bakım ünitesi (YBÜ)'lerinde yatan hastaların çeşitli klinik örneklerinden izole edilen Klebsiella spp. suşlarında antibiyotik duyarlılığının araştırılması ve kolonize suşlarla invaziv suşlar arasındaki direnç farkının ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

Yöntemler

Yukarıda belirtilen tarihler arasında YBÜ'nde yatmakta olan hastalardan alınan kan kültürleri mikrobiyoloji laboratuvarında BacT/Alert Sisteminde (BioMérieux Inc., Fransa), idrar, balgam ve yara örnekleri ise standart uygun bakteriyolojik besiyerlerinde inkübe edildi. Üreme olanlar, Phoenix otomatize identifikasyon sisteminde (Becton Dickinson Microbiology Systems, MD, USA) çalışıldı. Duyarlılık sonuçları EUCAST kriterleri esas alınarak belirlendi. Elde edilen veriler Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanı düzeyinde hastaların klinik tabloları ile birlikte yorumlandı. Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar "Centers for Disease Control and Prevention" (CDC) tanı kriterlerine göre tanımlandı.

Bulgular

YBÜ'de yatan 2624 hastadan 79 hastada Klebsiella spp. üremesi saptandı. 101'i Klebsiella pneumoniae, 7'i Klebsiella oxytoca olmak üzere 108 suş izole edildi. K. pneumoniae suşlarından 19'u, K. oxytoca suşlarından 1'i sağlık ile ilişkili hastane enfeksiyonu (Sİ-Hİ) etkeni kabul edildi. Bunlardan 11'i santral venöz kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu, 4'ü üriner kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonu, 2'i olası ventilatör ilişkili pnömoni, 1'i cerrahi alan enfeksiyonu, 2'i

dekubid ülser infeksiyonu tanısı aldı. *K. pneumoniae* suşlarının 29'u idrar, 34'ü balgam, 23'ü kan, 15'i yara örneklerinden, *K. oxytoca* suşlarının 5'i idrar, 2'si balgamdan izole edildi. *K. pneumoniae* izolatlarının 87'inde ertapeneme (%86), 58'inde meropenem (%57), 61'inde (%60) imipenem, 54'ünde (%53) meronem ve imipenemin her ikisine de direnç saptandı. Aminoglikozid direnci 100 izolatın 62'nde (%62) vardı. Kolistin direnci, çalışılan 73 suşun 27'nde (%36), tigesiklin direnci ise çalışılan 61 suşun 53'ü'nde (%86) saptandı. Suşların % 40'ı aminoglikozid, ertapenem, meropenem, imipenem ve tigesikline dirençliydi ve baskın olan fenotip olarak tanımlandı. Si-Hi etkeni olarak değerlendirilen 19 suşun 16'nda (%84) karbapenem direnci bulundu. İzolatların 10'nda meropenem (%53), 11'nde imipenem direnç (%58) saptandı. Meropenem ve imipenemin her ikisine de direnç oranı % 53'tü. Amiglikozid direnci 8 suşta (%42), kolistine direnç çalışılan 14 suşun 7'nde (% 50), tigesikline direnç ise çalışılan 12 suşun tamamında (%100) vardı. Baskın direnç fenotipi kolonizasyon olarak değerlendirilen suşlarla benzerdi. *K. oxytoca* suşlarında karbapenem ve aminoglikozidlere direnç saptanmadı.

İrdeleme

K.pneumoniae suşlarıyla hem kolonize hem de infekte olan yoğun bakım hastalarında saptanan yüksek direnç oranları, akılcı antibiyotik kullanım politikalarının ve infeksiyon kontrol önlemlerinin tekrar gözden geçirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

P-268

E.coli ST131 Enfeksiyonlarının Tedavisine Yönelik Yeni Yaklaşımlar

Nazlı Ataç, Füsün Can

Koç Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş

Escherichia coli ST131 dünyada önemli bir tehdit olarak kabul edilen ve özellikle üriner sistem ve kan enfeksiyonlarına yol açan yüksek riskli bir klondur. Bakterilerin mevcut antibiyotiklere hızla direnç kazanması tedavi olanaklarını kısıtlamak ve yeni akılcı tedavi yaklaşımlarına ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu çalışmada hedeflenen, bakterilerin yüzeye tutunmasını engelleyecek ajanlar veya efluks pompası inhibitörleri ile mevcut antibiyotiklerin olası sinerjisinin araştırılmasıdır.

Yöntemler

Çalışmada merkezimiz arşivinden 3 ayrı kinolon dirençli ST131 *E.coli* izolatı seçilmiştir. Kinolon grubu antibiyotikler (Siprofloksasin ve Norfloksasin), efluks pompa inhibitörü PAßN (Phenylarginine beta-naphtylamide) ve fimbrial bağlanmayı inhibe eden mannozid analogunun (Methyl α -D-mannopyranoside) minimal inhibitör konsantrasyonları (MİK) broth mikrodilüsyon tekniği ile belirlenmiştir. Chequerboard dizaynında test edilen ikili kombinasyonların sinerjik etkileşimi FİK indeksi hesaplanarak gösterilmiştir. Daha sonra 96 kuyucuklu plaklarda 24 saatlik ST131 *E.coli* biyofilmleri oluşturulmuştur. Bu biyofilmler üzerine antimikrobialların tek başına ve kombinasyonlarının seri dilüsyonları dağıtılarak 24 saat süreyle inkübe edilmiştir. Kuyucuklardaki biyofilmler kazınarak alınmış ve sonikasyon ile parçalanmıştır. Seri dilüsyonları yapılan biyofilmler triptik soy agar plaklara ekilmiştir. Üreme olan plaklardaki koloni sayımı ile minimal biyofilm bakterisidal konsantrasyonlar belirlenmiştir.

Bulgular

Planktonik hücrelerde 8 mg/L siprofloksasin, 2 ve 4 μ M mannozid konsantrasyon ile sinerjik etki göstermiştir. Biyofilm oluşumu sonrasında 4 μ M mannozid ve 8 μ g/mL siprofloksasin kombinasyonunda yaklaşık 3-log biyofilm inhibisyonu saptanmıştır. Efluks inhibitörü PAßN'in de 100 μ M dozunda siprofloksasin etkisini 2 kat arttırdığı gözlemlenmiştir.

İrdeleme

Mannozid analogları kinolon dirençli *E.coli* ST131 tedavisinde kinolon etkinliğini artırması nedeniyle yeni tedavi yaklaşımı olarak umut vaat etmektedir.

P-269

Sepsisli Hastalarda Kanda Etken Üretilmesinin Maliyet Üzerine Etkisi

Alpay Azap¹, İsmail Ağırbaş², Fügen Yörük¹, Mustafa Kemal Bayar¹, Neriman Defne Altıntaş¹, Ayşe Bingöl¹, Ebru Kaplan¹, Güle Çınar¹

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara

²Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ankara

Giriş

Sepsisin hastane içinde en fazla görüldüğü yer yoğun bakım üniteleridir. Sepsise bağlı mortalite ve morbidite ile tedavi maliyetinin yüksek olması, hızlı ve doğru tanının önemini artırmaktadır. Yoğun bakım ünitelerinde sepsis gelişen hastalarda enfeksiyona bağlı maliyetlerin hesaplanarak kan kültüründe etken üretilmesinin tedavi maliyetlerine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntemler

Çalışmada bir kamu üniversitesi hastanesinde, Anestezi, İç Hastalıkları ve Nöroloji yoğun bakım ünitelerinin (YBÜ) Aralık 2015 – Şubat 2016 verileri retrospektif olarak incelenmiştir. Ünitelerde sepsis tanısı konularak kan kültürü alınan hastalardan kan kültüründe etken üretilenler (vaka grubu) ve üretilmeyenlerin (kontrol grubu) tedavi maliyetleri hesaplanmıştır. Maliyetlerin hesaplanmasında geri ödeme kurumu(SGK) perspektifi kullanılmıştır.

Bulgular

Çalışma kapsamında 53 hastaya ait 88 sepsis atağı incelenmiştir. Sepsis ataklarının 37'sinde (%42) etken mikroorganizma üretilmişken (pozitif atak) 51 atakta (%58) etken gösterilememiştir (negatif atak). Sepsis tedavisi için yapılan harcamalar toplam tedavi maliyetinin %39,2'sini oluşturmaktadır. Sepsis ataklarının tedavisinde en önemli maliyet unsuru ilaç harcamalarıdır. Pozitif sepsis ataklarının ortalama yatış süresi ve maliyetinin, negatif sepsis ataklarından daha düşük olduğu saptanmıştır (tablo 1).

İrdeleme

Çalışmada; sepsisli hastalarda etkenin üretilmesinin, kan kültürü için yapılan harcamayı aşacak şekilde maliyeti düşürdüğü sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 1: Vaka ve Kontrol Gruplarının Maliyet Türlerine Göre Atak Baş Ortalama Sepsis Tedavi Maliyeti (TL)

	Pozitif Atak (N=37)	Negatif Atak (N=37)	p
İlaç	5.570,2378	7.456,8032	,126
Tetkik	697,1854	993,3289	,402
Görüntüleme	173,5800	198,8822	,563
Tıbbi Malzeme	789,2560	1.116,3460	,287
Yatak	658,7395	1.139,1965	,011
Diğer	1.131,8900	1.759,0600	,070
Genel Toplam	9.020,8884	12.663,6151	,072

P-270

Bir Kızamık Salgını Nedeniyle İmmünizasyonun Önemi

Firdevs Aksoy, Murat Aydın, İftihar Köksal

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Trabzon

Giriş

Kızamık (measles, rubeola) bulaştırmıcılığı yüksek olan viral döküntülü bir hastalıktır. Sıklıkla çocukluk çağında görülmesine rağmen, eksik bağışıklama veya bağışıklığın zamanla azalmasından dolayı erişkin yaşlarda ortaya çıkabilmektedir. Erişkinlerde klinik ve laboratuvar bulguları, prognoz çocuklardan farklılık göstermektedir. Çalışmamızda immünizasyon hikayesi olmayan ve kızamık tanısıyla izlenen hastaların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Çalışma Temmuz 2013'de 2. basamak devlet hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji polikliniğine başvuran hastalarda retrospektif olarak yapıldı. Kızamık tanısı klinik ve Enzim Linked Immunosorbent Assay (ELISA) ile kızamık IgM pozitifliğinin bulunması ile konuldu. Hastaların başvuru anındaki demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri irdelendi.

Bulgular

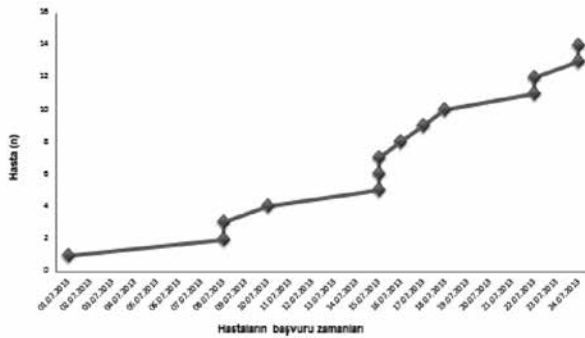
On dört hastanın 11'inde tanı klinik ve kızamık IgM antikor pozitifliği ile konulurken 3 hastada klinik ile konuldu. Hastaların 6 (%42,9)'sı kadın, 8 (%57,1)'i

erkekti. Yaş ortalaması $18,5 \pm 14,1$, ortanca değer 17 (1- 42) idi. Yedi hasta 18 yaşın altındaki çocuk, 7 hasta erişkindi. Hastaların hiçbirisinin kızamık immünizasyonu yoktu. Hastaların 5'i yatırılarak, 9'u ayaktan takip edildi. Yatan hastalar için ortalama yatış gün sayısı $6,2 \pm 1,3$ idi. Hastaların inkübasyon periyodu ortalama $4,4 \pm 1,5$ gündü. En sık semptomlar sırasıyla ateş, miyalji ve üşüme titreme; en sık bulgular ise döküntü, konjunktivit ve tonsillofarenjit. Hepatit en sık komplikasyon olup, 5 erişkin 1 çocuk hastada vardı. Tüm erişkinlerde hepatomegali ve konjunktivit görülürken, çocukların 4'ünde konjunktivit vardı, hepatomegali yoktu. Bulaş sorgulandığında olgularda aşılama öyküsü olmayıp, kardeş olanlar ve bunlarla teması olan erişkinler vardı. Önceki aylarda hastalık yokken bir aylık periyotta yığılma vardı (Grafik 1). Hastaların klinik ve laboratuvar özellikleri Tablo 1'de özetlendi.

İrdeleme

Son yıllarda ülkemizdeki aşı karışıklığı yüzünden aşıyla korunulabilir hastalıklar yeniden görülmeye başlanmıştır. Çalışmamızda aşılammamış çocuk ve bunlarla teması olan erişkinlerde görülen kızamık olgularının olması aşılamanın önemi bir kez daha ortaya koymaktadır. Aşıyla ilgili farkındalık eğitimleri artırılarak devam etmelidir.

Grafik 1:



Tablo 1: Hastaların klinik ve laboratuvar özellikleri

	Hasta Sayısı	%
Prodromal semptomlar		
Ateş	14	100
Miyalji	13	92.9
Üşüme titreme	12	85.7
Boğaz ağrısı	9	64.3
Baş ağrısı	9	64.3
Öksürük	8	57.1
Ses kısıklığı	1	7.1
Kulak ağrısı	1	7.1
Fizik Muayene		
Döküntü	14	100
Konjunktivit	11	78.6
Tonsillofarenjit	10	71.4
Servikal lenfadenopati	9	64.3
Rinit	7	50
Hepatomegali	7	50
Koplik lekeleri	5	35.7
Akciğerde raller	3	21.4
Larenjit	1	7.1
Komplikasyonlar		
Hepatit	6	42.6
Pnömoni	2	14.3
Otit	1	7.1
Laboratuvar Bulguları		
CRP artışı (> 0,8 mg/dL)	12	85.7
ALT artışı (> 40 U/L)	9	64.3
LDH yüksekliği (>250 U/L)	9	64.3
AST artışı (> 40 U/L)	6	42.6
Trombositopeni (< 150.000/mm ³)	5	35.7
Lökopeni (< 4.000/mm ³)	3	21.4
CPK yüksekliği (>200 IU/L)	3	21.4
Lökositoz (> 10.000/mm ³)	1	7.1
Laboratuvar parametreleri		
ortalama ± standart sapma		
WBC (/mm ³)	5145 ± 3112	
PLT (/mm ³)	183357 ± 65092	
CRP (mg/dL)	2,2 ± 1,4	
ALT (U/L)	113 ± 164	
AST (U/L)	112 ± 190	
LDH (U/L)	467 ± 335	
CPK (IU/L)	143 ± 111	

CRP: C-reaktif protein; ALT: Alanin aminotransferaz; AST: Aspartat aminotransferaz; LDH: Laktat dehidrogenaz; CPK: Kreatin fosfokinaz

İNDEKS

XIX. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

Abay, Serap 480
Abdi, Omar Alı 243
Abdullayeva, Madina 193, 210
Acar, Ali 111, 197, 216
Acar, Ayşe Özkan 280
Acun, Aysun 415
Acuner, Burçin 374
Acuner, İbrahim Çağatay 460
Afşar, Rengin Elsüner 185
Ağaç, Erdoğan 324
Ağca, Harun 254
Ağırbaş, İsmail 499
Akalın, Halis 197, 206, 326, 486, 487
Akar, Ahmet Rüçhan 297
Akar, Hatice Aka 258
Akbulut, Ayhan 174
Akbulut, Zeliha 463
Akçakaya, Handan 223, 483
Akçalı, Sinem 454, 456
Akdemir, Filiz 347
Akdemir, Şenay 417
Akdeniz, Hayrettin 323
Akdoğan, Özlem 223, 283
Akhan, Ayşe 209
Akhan, Sıla 275
Aki, Tuncay 490
Akıcı, Ahmet 176
Ak, Kenan 324
Akkoyunlu, Yasemin 399
Akova, Murat 419
Ak, Öznur 401, 412
Akşam, Berrak 263
Aksoy, Armağan 260
Aksoy, Kahraman 422
Aksoy, Levent 478
Aksoy, Mesil 416, 479, 480
Aksöz, Selçuk 296
Aksu, Burak 226, 289
Aktaş, Elif 110
Aktaş, Eray 187, 287, 476
Aktaş, Firdevs 274
Aktaş, Şamil 91
Aktaş, Zerrin 223, 233, 483
Aktuğ-Demir, Nazlım 85, 86
Alan, Münif Servet 105, 300
Alan, Sevgi 452
Albaş, Seval 226
Albayrak, Ayşe 312
Alemdaroğlu, Hasret Tuğçe 282
Alhan, Özlem 371
Ali, Rıdvan 486
Alisha, Lütfiye 496
Ali, Tigad Abdisaid 244, 245, 246

Alıracı, Işıl Deniz 171, 241, 242, 243, 244, 245, 246
Alışkan, Hikmet Eda 432
Alkanlı, Süleyman Serdar 223
Alpat, Saygın Nayman 460, 477
Alpsoy, Şeref 388
Al, Sevdal Özdemir 196, 305
Altan, Hividar 352
Altay, Fatma Aybala 359
Altınay, Ece 225
Altınsoy, Esra 477
Altıntaş, Neriman Defne 499
Altunal, Lütfiye Nilsun 252
Altunal, Nilsun 247, 248
Altunay, Deniz Gür 373
Altunay, Hayriye 419, 452
Altunok, Elif Sargın 418, 421, 423, 425, 430, 431, 471
Andaç, Şeyda 366, 379, 400
Apohan, Nilhan Kayaman 223
Arabacı, Çiğdem 314, 324
Araz, Halime 470, 473
Ardıç, Enes 388
ARI, Alpay 99
Arı, Alpay 183, 188, 320, 355
Arınç, Bülent 248
Armağan, Şule Özdemir 397
Arslaner, Huriye 189
Arslan, Eyüp 123
Arslan, Gül 473
Arslan, Hande 328, 432
Arslan, Kader 261, 378
Arslan, Merve 455, 478
Arslan, Volkan 449
Asan, Ali 139, 362
Aşçı, Zerrin 271
Aslan, Merve 313
Aslan, Turan 399
Ataç, Nazlı 498
Atalay, Ebru 359, 419, 493
Atalay, Sabri 270, 278, 279, 280
Atasoy-Tahtasakal, Ceren 125
Ateş, Selma 339
Atik, Tuğba Kula 176
Ayan, Fazilet 359, 419, 493
Ayaz, Çağlayan Merve 255
Ayca, Burak 408
Aycan, Feray 369
Aydemir, Hande 374
Aydemir, Serkan 321, 347
Aydemir, Sultan Öztürk 339, 426, 428
Aydın, Börçe 206, 326, 473, 487
Aydın, Güle 419, 439, 493
Aydın, Güle Çınar 423

Aydın, Levent 285
 Aydın, Mehtap 176, 372
 Aydın, Merve 349
 Aydın, Volkan 176
 Aydoğan, Arzu Ateşoglu 290
 Aydoğan, Filiz 429
 Aydoğmuş, Figen Kaptan 308, 341, 396
 Aygün, Gökhan 493, 494, 495, 496
 Aygün, Pakize 162, 493
 Aypak, Adalet 473
 Aytekin, Sema 417
 Azak, Emel 214, 218, 332, 395, 406
 Azap, Alpay 97, 297, 359, 419, 499
 Azap, Özlem Kurt 225, 399

B

Bahceci, İlkay 353
 Bakır, Emine 59, 238
 Balcı, Meryem 321
 Balcı, Umay 367, 370
 Bali, Elif Ağuloğlu 424, 436
 Balın, Şafak Özer 174
 Balkan, İlker İnanc 327, 331, 493, 495, 496
 Bal, Tayibe 368
 Baran, Çağdaş 297
 Barış, Mustafa 186
 Başaran, Seniha 115, 233, 294, 309, 344, 380, 414, 424, 435, 436, 446, 450, 455, 458
 Bashir, Ahmed Muhammad 171, 242
 Başbüyük, Canberk Sami 371
 Başlar, Zafer 356
 Başpınar, Batuhan 419
 Batırel, Ayşe Alga 412
 Bayar, Mustafa Kemal 499
 Baygöl, Arzu 412
 Bayındır, Yaşar 474
 Bayırlı, Derya Turan 381
 Baykal, Özlem 209
 Baykam, Nurcan 223, 283
 Baykan, Ali Haydar 342
 Bayram, Sami 473
 Beker, Can Murat 260
 Bekmezci, Taner 267
 Bektöre, Bayhan 176
 Benzonana, Nur 426
 Beşli, Yeşim 282
 Beyan, Abdışekur Ali 241
 Biçen, Mehtap 331
 Bilgili, Fuat 483
 Bilgin, Beyza Ören 445
 Bilgin, Hüseyin 403, 445
 Bilgin, Selcen 382
 Bilman, Fulya Bayındır 225

Binay, Umut Devrim 202
 Bingöl, Ayşe 499
 Bingöl, Dilek 375
 Birinci, İlhan 260
 Bişgin, Tayfun 423
 Bıçakçıl, Asiye 255
 Bolukçu, Sibel 399
 Borahan, Songül 347
 Borozan, Bekir 266
 Bozdağ, İlkay 465
 Bozkurt, İsmail 59, 238
 Bozkurt, Mediha 319, 328
 Budak, Ferah 254
 Bulut, Pınar 408
 Büyükkakıncı, Yeşim 483

C

Caner, Muhdedir 336, 338
 Caner, Sultan Sevkan 489, 491
 Can, Füsün 225, 231, 235, 485, 498
 Cankılıç, Halise 339, 426, 428
 Can, Selver 397
 Canvar, Ahmet Mert 493
 Cengiz, Serpil 493
 Cesur, Meryem 313
 Cesur, Salih 449
 Cevahir, Nural 297
 Ceylan, İlkay 453
 Ceylan, Özgür 432
 Cinemre, Hakan 452
 Coşkun, Seher Ayten 266, 454, 456, 461, 487

Ç

Çağatay, Atahan 233, 294, 309, 344, 380, 414, 424, 435, 436, 446, 450, 455, 458
 Çağatay, Mustafa 227
 Çağlayan, Çiğdem 218
 Çağlayık, Dilek Yağcı 153, 226, 385
 Çağ, Yakup 225
 Çağ, Yasemin 231
 Çakar, Nahit 329
 Çakar, Zeynep Şule 247, 248, 252
 Çakır, Nedim 187
 Çalık, Şebnem 183, 188, 216, 266, 461
 Çamaş, Gülen Güloğlu 479
 Çarkı, Aylin 496
 Çavdar, Demet Kocatepe 355
 Çavdar, Gülsün 280
 Cavnar, Ahmet Mert 359, 419
 Çavuşoğlu, Cengiz 129
 Çavuş, Sema Alp 193, 384
 Çayıröz, Mehmet Umut 183
 Çeken, Sabahat 340

Çelebi, Bekir 366, 374, 379, 400
 Çelebi, Güven 136, 374
 Çelen, Mustafa Kemal 284
 Çelikbaş, Aysel Kocagül 232, 470, 473
 Çelik, Didem 280
 Çelik, Ekrem 258
 Çelik, Gülperi 185
 Çelik, Merve 449
 Çelik, Muammer 193, 210
 Çelik, Seda 486
 Çelik, Serhat 257
 Çerikçioğlu, Nilgün 297
 Çeri, Mevlüt 478
 Çetin, Çiğdem Banu 389
 Çetinkaya, Handan 285
 Çetinkaya, Rıza Aytaç 55, 176, 180
 Çetin, Leyla 353
 Çetin, Sinan 360
 Çevik, Esin 412
 Çevirme, Deniz 430
 Çiçek, Gönül 415
 Çifci, Şeyma 302
 Çimen, Gizem 304, 317
 Çizmeci, Zeynep 228
 Çıkman, Aytekin 349
 Çınar, Güle 297, 359, 499
 Çınar, Yasemin Ersoy 363
 Çoban, Harun 429
 Çoktur, Alican 360
 Çolak, Burhan 242, 246
 Çölkesen, Fatma 302, 309
 Çölkesen, Fatma Derin 273
 Çomoğlu, Şenol 247, 248, 252
 Çöplü, Nilay 227
 Çöven, İlker 372

D

Dayan, Gülseren 381
 Demirbaş, Zehra 257
 Demir, Canan 362
 Demircan, Şerife Altun 449
 Demirci, Melis 440
 Demirdal, Tuna 211, 219, 311, 346, 351, 353, 375, 383, 393
 Demirel, Asiye 362
 Demirel, Aslıhan 195, 412
 Demirel, Kadri 260
 Demirkaya, Melike Hamiyet 328, 399
 Demir, Lütfi Saltuk 185
 Demir, Nazlım Aktuğ 185, 273, 302, 304, 309, 317
 Demiroğlu, Yusuf Ziya 432
 Demir, Tuana 215
 Demir, Tülin 465

Demirtürk, Neşe 146, 170, 204
 Deniz, Denef Berzeg 441, 459
 Deniz, Gökay 297
 Deniz, Müge Toygar 275, 332, 395, 406
 Deniz, Suna Seçil Öztürk 373
 Destegül, Dilek 277
 Deveci, Aydın 449
 Dikici, Didem Sücüllüoğlu 440
 Dinç, Elvin 280
 Dincer, Neris 215
 Dinç, Harika Öykü 496
 Dinç, Harik Öykü 493
 Dirik, Mehmet Alp 276
 Dizbay, Murat 274, 375, 377
 Doğan, Ahmet 474
 Doğan, Ebru 364
 Doğan, Fidan 247, 248
 Doğan, Gamze 389
 Doğan, Mustafa 388
 Doğru, Arzu 289
 Dökmetaş, İlyas 360, 468
 Dokuzoğuz, Başak 119, 470, 473
 Dolhan, Saniye 366, 379, 409
 Doneray, Hakan 312
 Döşler, Sibel 483
 Duman, Aysel 476
 Duman, İbrahim 169
 Durdu, Bülent 399
 Durgun, Suna Öğücü 308, 311, 322, 341, 396
 Durmuşoğlu, Lütfiye Mülazımoğlu 371
 Dursun, Belda 478
 Duymaz, Zehra 218

E

Efe-İriş, Fatmanur 161
 Ekinci, Neşe 346
 El, Sibel 308, 375
 El, Sibel Demirli 211
 Emre, Salih 314, 324
 Ener, Beyza 486
 Engin, Yusuf 393
 Er, Abdülazim 258
 Eraksoy, Haluk 233, 294, 309, 344, 380, 414, 424, 435, 436, 446, 450, 455, 458
 Erbay, Kübra 274
 Erben, Nurettin 460, 477
 Erdem, Gül 227
 Erdem, Hazal 356
 Erdem, İlknur 388
 Erdemir, Firdevs 425, 431, 471
 Erden, Nihan 215
 Erdinç, Fatma Şebnem 444
 Erdinç, Şebnem 236

Erdoğan, Ayşegül 339
 Eren, Meltem Yonca 329
 Eren, Özgür Can 439
 Eren, Serap 356
 Eren-Gök, Şebnem 133
 Ergin, Çağrı 348
 Ergönül, Önder 59, 225, 231, 238, 422, 439, 445, 485
 Eroğlu, Esmâ 251, 317
 Erol, Çiğdem 328, 399
 Erol, Serpil 373, 417
 Er, Özlem 282
 Erpek, Meltem 425, 431, 471
 Ersan, Gürsel 278, 279
 Ersoy, Yasemin 474
 Ersöz, Zeynep 339, 426, 428
 Ertağlar, Hatice 335
 Ertek, Mustafa 316, 340
 Ertem, Günay Tuncer 236, 261, 378, 444
 Ertuğrul, Mustafa Bülent 350
 Erturan, İjlal 376
 Ertürk, Ayşe 196, 353, 441, 459
 Ertürk, Ümran Şumeyse 331
 Eşkazan, Ahmet Emre 356
 Eslek, Aslıhan 440
 Esmer, Hüseyin 261, 378, 429
 Evlice, Oğuz 450
 Evren, Emine Ünal 276
 Evren, Hakan 276
 Evrenos, Ayşenur 454, 489
 Eylemer, Eda 486

F

Fersan, Esra 202
 Fidan, Münire Korkmaz 408
 Fincancı, Muzaffer 202
 Fırat, Cemal 363
 Fışgın, Nuriye 412

G

Gazi, Umut 223
 Gencer, Muzaffer 394
 Gencer, Serap 226
 Gezer, Yakup 363
 Gidener, Tolga 445
 Göbel, Pınar 479
 Göcen, Nejla Yılmaz 382
 Göçen, Nejla Yılmaz 384
 Göktaş, Şafak 358
 Gökyer, Dilan 215
 Gönen, Mehmet 225
 Gönen, Sevim 434
 Gözdaş, Hasan Tahsin 323

Gücer, Lal Sude 215, 235
 Güçlü, Ertuğrul 452
 Güçlü, Kader Görkem 252
 Gülen, Tuğba Arslan 212, 277, 358, 361
 Güler, Hicran 169
 Güler, Özlem 214, 395, 405, 406
 Güler, Şakir 278, 279
 Gülhan, Barış 349
 Gülmez, Abdurrahman 382
 Gül, Tazegül 419, 493
 Gülten, Ezgi 250
 Gülten, Ezgi 126
 Gündoğdu, Aycan 150
 Gündoğuş, Narin 319
 Günel, Zeynep 215
 Güneş, Pembegül 417
 Gürbüz, Yunus 369, 415
 GÜRBÜZ, Yunus 148
 Güreser, Ayşe Semra 223
 Gürkaynak, Pınar 449
 Gürpınar, Emre Umut 416
 Gürpınar, Umut 480
 Gürsoy, Gamze 437
 Gürsoy, Vildan 486
 Güven, Celal 223
 Güven, Deniz 339, 426, 428
 Güven, Koray 282
 Güzel, Ebru 244

H

Habiloğlu, Arif Doğan 316
 Haciseyitoğlu, Demet 231
 Haklar, Uğur 271
 Hakyemez, İsmail Necati 399
 Haliloğlu, Elif Nur 359
 Haliloğlu, Elifnur Özbay 419
 Haliloğlu, Elif Nur Özbay 442, 443, 493
 Hamidi, Aziz Ahmad 209, 255
 Harmancı, Kemal 321
 Hasanlı, Nasib 452
 Hasanoğlu, İmran 218
 Hasdemir, Ufuk 226
 Hatipoğlu, Çiğdem Ataman 87, 236, 429, 444
 Hemiş, Börçe 285
 Heper, Yasemin 206, 487
 Hızal, Kenan 253
 Hız, Fazilet 421
 Horuz, Emre 357
 Hraloğlu, Müberra 435
 Hussain, Noor Abdullah 494, 495, 496
 Hussein, Ahmed Abdurahman 242

I

Işık, Mehmet Emirhan 231, 418, 489

İ

İlgar, Tuba 196, 305, 353

İlhan, Nurullah 346

İmre, Ayfer 212, 277, 358, 361

İnal, Seza A 222

İnan, Asuman 121, 373

İnan, İbrahim 342

İnan, Rahşan Advıye 401

İnkaya, Ahmet Çağkan 419, 437, 452, 490

İrer, Bora 393

İris, Nur Efe 412

İş, Esma 362

İskender, Gülşen 340

İşli, Fatma 176, 416, 479, 480

J

Jafarov, Yusif 255

K

Kacar, Fatma 397

Kaçmaz, Ayşegül 363

Kadanalı, Ayten 89, 247, 248, 252

Kadı, Esma 479

Kahraman, Memet Vezir 223

Kalkan, İrem Akdemir 284

Kandişer, Alper 459

Kantarcıoğlu, Serda 331

Kantürk, Arzu 313

Kaplan, Ebru 499

Kapmaz, Mahir 455, 463, 485

Kaptan, Figen 353

Karaahmetoğlu, Gökhan 197

Karaali, Rıtvan 388

Karabay, Oğuz 452

Karacaer, Zehra 151, 256

Karaca, Hatice 378

Karaca, Mehmet Ali 452

Karacaoğlu, Leman 425, 431, 471

Karadağ, Fatma Yılmaz 288

Karadenizli, Aynur 218

Karagöz, Gül 247, 248, 252

Karagülle, Selbiye Keçi 394

Karahacıoğlu, İsmet 260

Karakaya, İmren 291

Karakeçili, Faruk 155, 349, 390

Karakoç, Zehra Çağla 267, 271

Karakuş, Resul 158

Karali, Emel Azak 405

Karaoğlu, İlkay 140

Karasartova, Djursun 223

Karataş, Aysel 420

Karatoprak, Tuğba Eltimur 364

Karavaş, Erdal 390

Kardaş, Fadime 339

Kart, Kenan 394

Kaşkaya, Kamer 496

Katı, Hakan 253, 274

Katırcı, Kaan 396

Kavak, Mahperi 336, 338, 339, 426, 428

Kayabaş, Üner 212, 277, 358, 361

Kaya, Bülent 339, 412, 426, 428

Kaya, Duran 242

Kaya, Fatma Merve 350

Kaya, Onur 92, 376, 392, 398, 479

Kaya, Sibel Doğan 189, 235, 248, 290, 291, 292, 430, 489, 491

Kayta, Safiye Bilge Güçlü 364

Kazak, Esra 201, 206, 326, 486, 487

Keleş, Figen 189

Keleş, Mehmet 430

Keşcioğlu, Serhat 255

Keşcioğlu, Serhat 209

Keske, Şiran 59, 238, 422, 485

Keskin, Canan Cemile 260

Kilit, Türkan Paşalı 184

Kipritçi, Zehra 460

Kiraz, Aslı 364

Kılıç, Esra Kaya 236, 261, 378

Kılıçkaya, Refika Ortaköylü 277

Kınıklı, Sami 236, 444

Kınıklı, Sami 429

Kırali, Mehmet Kaan 489

Kıran, Pınar 401, 412

Kıratlı, Hatice Esranur 317

Kıratlı, Müzeyyen Pınar Özgen 437

Kırcelli, Atilla 315, 372

Kırkırlar, Onur 356

Kış, Mehmet 186

Kış, Tuba Tatlı 186, 278, 279, 280, 352, 386

Kızmaz, Yeşim Uygun 290, 418, 421, 423, 430, 489, 491

Kocabaş, Ece Ertürk 412

Kocabıyık, Özenir 405

Kocagöz, Ayşe Sesin 329

Koçak, Ayhan 453

Koçak, Burçak 481, 482

Koçak, Fatma Merve 420

Koçak, Muradiye 361

Kocaoğlu, Ceyda 348

Koç, Figen 465

Koç, Meliha Meriç 214, 218, 399

Koçulu, Safiye 104, 412

XIX. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

Köklü, Hayrettin 437
Konuklar, Ahmet Sanlı 421
Konya, Hande Hazır 384
Konya, Mehmet Nuri 170
Konya, Petek Şarlak 170
Korkmaz, Pınar 184
Korkmaz, Selma 376
Köroğlu, Mehmet 452
Korten, Volkan 226, 289, 445
Koşan, Erdoğan 260
Köse, Adem 474
Köse, Hatice 200, 293, 299
Kösemehmetoğlu, Kemal 490
Köse, Şükran 186, 270, 278, 279, 280, 352, 362, 386
Kostakoğlu, Uğur 196, 305, 353
Koyunoğlu, Deniz Gazioglu 274, 377
Küçük, Ülkü 386
Kul, Gülnur 359
Kul, Halil 359
Kültür, Melike Nur 301
Kuplay, Fatma 257
Kurt, Esmâ Kepenek 259, 266, 281
Kürtüncü, Murat 108
Kuruüzüm, Ziya 187, 210, 384
Kuşcu, Ferit 221
Kuşkucu, Mert 438, 446
Kuşkucu, Mert Ahmet 234
Kuşoğlu, Hülya 329
Kutlu, Murat 313, 333, 348, 391, 455, 478
Kutlu, Selda 313, 333
Kutlu, Selda Sayın 348, 391, 455, 478

L

Lale, Zübeyde 227
Liste, Ümran 255

M

Madran, Bahar 59, 238
Melik, Bahar 416, 480
Memikoğlu, Kamil Osman 493
Memikoğlu, Kemal Osman 180
Memiş, Zeynep 380
Menekşe, Şirin 225, 231, 290, 418
Menemenlioğlu, Dilek 107, 201, 301, 455, 458
Mert, Duygu 340
Mete, Bilgöl 327, 356, 494
Mete, Özlem Örnek 284
Midilli, Kenan 234
Mıdık, Elif Özge Damar 412
Mıstık, İlkin 260
Mıstık, Reşit 201, 254
Mızrakçı, Serpil 403
Moroğlu, Çiğdem 280, 313

Mülazımoğlu, Lütfiye 55, 180
Mustafayev, Khalis 282
Mutlu, Birsan 395, 405, 406

N

Nazik, Selçuk 339
Nemli, Salih Atakan 211, 219, 322, 346, 351, 353, 383
Nurtop, Elif 225

O

Odabaşı, Zekaver 289, 297, 385
Oğuz, Keriman 380
Oğuz, Vildan Avkan 384
Okay, Gülay 399
Okekar, Nesrin Altındağ 218
Olut, Ali İlgin 183
Onat, Şenay 311
Onbaşı, Kevser 184
Orhan, Mustafa 440
Orhun, Günseli 294
Oruç, Ebru 432
Osman, Mohamed Abdı 242, 246
Otlı, Barış 474

Ö

Öcal, Duygu 227
Öcalmaz, Mutlu Şeyda 441, 459
Ödemiş, İlker 212, 358
Öğüs, Halide 225
Ölmez, Emin 258
Ölmez, Mehmet 452
Öncül, Ahsen 468
Öncül, Oral 223, 233, 256, 294, 309, 344, 380, 414, 424, 435, 436, 446, 450, 483
Öncü, Serkan 350
Önder, Taylan 364
Öner, Betül Altıntaş 460
Öngürü, Pınar 247, 248
Öngürü, Pınar Gürgüç 252
Önlen, Yusuf 368
Örmen, Bahar 308, 311, 322, 341, 375, 396
Özatağ, Duru Mıstanoğlu 184
Özbay, Bahadır Orkun 232, 470
Özbek, Ezgi 435, 446
Özbek, Özgen Alpay 382
Özbek, Sevgi 492, 497
Özbilgin, Ahmet 389
Özbulut, Nurdan 280
Özdemir, Kevser 313, 333, 348, 391, 455
Özdemir, Yusuf Emre 327
Özdemir, Zeliha Kübra 486
Özdemir, Zeynep 474

Özden, Ayşe 312
 Özden, Kemalettin 312
 Özden, Sinem 471
 Özdil, Tuğba 274
 Özdoğan, Elif 215
 Özdoğan, Fatma Nur 315
 Özel, Ayşe Serra 247, 248, 252
 Özel, Melis 439
 Özel, Özlem 378
 Özel, Selcan Arslan 258, 307
 Özen, Naciye 476
 Özer, Elif Ebru 263
 Özer, Özlem 429
 Özer, Raşit Serdar 412
 Özer, Serdar 401
 Özgen, Özge 375, 377
 Özgültekin, Asu 417
 Özgüneş, İlhan 460, 477
 Özgün, Özden 381
 Özkalemkaş, Fahir 486
 Özkan, Ayşegül Taylan 223
 Özkan, Ece Firuze 333, 455
 Özkara, Şeref 128
 Özkaya, Hacer Deniz 409, 492, 497
 Özkocaman, Vildan 486
 Özkurt, Zülal 312
 Özlece, Hatice Köse 265
 Özmen, Cumhur 309, 344, 414
 Özsinan, Özgür 353
 Özsinan, Özgür Barutçu 341, 396
 Özsoy, Metin 444
 Özsüt, Halit 233, 294, 309, 344, 380, 414, 424, 435, 436, 446
 Öztekin, Sanem 257
 Öztoprak, Nefise 172, 367, 370
 Öztürk-Engin, Derya 131
 Öztürk, Erdoğan 382
 Öztürk, Gözde 401, 412
 Öztürk, Hazel 206, 285, 326, 473, 487
 Öztürk, Recep 331
 Öztürk, Şerife Barçın 350
 Öztürk, Serpil 113
 Öztürk, Sinan 247, 248, 252
 Özyurt, Mustafa 176

P

Paksoy, İsmail 302
 Paksoy, Melih 329
 Palaoğlu, Erhan 422
 Parlak, Mehmet 312
 Payzın, Kadriye Bahriye 383
 Pehlivanoğlu, Filiz 301, 328
 Pekmezci, Aslıhan 445

Petrone, Patrizio 176
 Pişkin, Nihal 374
 Poçan, Seval 209

S

Saba, Rabin 367
 Saçlıoğlu, Cihan 85
 Sadıç, Betül 294
 Sağdıç, Abdulkadir 242
 Sakarya, Serhan 335, 350
 Saltoğlu, Neşe 216, 327, 356, 493, 496
 Sancak, Banu 255
 Sara, Nurhak 204
 Sarıcaoğlu, Elif Mukime 297, 359, 419, 493
 Sarıca, Utku Can 419, 442, 493
 Sarier, Mehmet 169, 208
 Sarigul, Figen 172
 Sarı, Nagehan Didem 420, 453
 Sarınoğlu, Rabia Can 226, 297
 Sarı, Simge 405
 Sarı, Simge Fidan 275
 Sarı, Tuğba 200
 Sayan, Murat 172, 275, 438
 Saydam, Simge 445
 Sayiner, Hakan Sezgin 484
 Sayın, Elvan 385
 Sayiner, Hakan Sezgin 342
 Sekmen, Ümit 329
 Selen, Tamer 257
 Semet, Cihan 206, 326, 473, 486, 487
 Sepin, Nevgün 169
 Sertkaya, Hatice 206, 285, 326, 473, 487
 Sevensan, Nurhayat Özkan 255
 Sevgi, Dilek Yıldız 468
 Sevim, Şükran 449
 Sevinç, Ganime 415
 Sezak, Nurbanu 211, 308, 341, 351, 353, 375
 Sezen, Ayşegül İnci 301
 Sezgin, Muhammed 349
 Sifil, Merve 369
 Silcan, Emine Aydın 462
 Sili, Uluhan 117, 226, 402
 Singer, Şeyma 227
 Sınırtaş, Melda 206
 Sırmatel, Fatma 323
 Sökmensüer, Cenk 437
 Sönmez, Emine 196, 305, 353
 Sönmezer, Meliha Çağla 419, 437, 490
 Sönmezoğlu, Meral 460
 Sönmez, Ufuk 183, 188, 263, 266, 270, 278, 279, 280, 461
 Söyletir, Güner 226
 Soysal, Orcun 359

Soysal, Orçun 369
 Süer, Hüseyin Kaya 276
 Sultan, Mahmut Nedim 434
 Sümer, Sua 185
 Sümer, Şua 273, 302, 304, 309, 317
 Sürme, Serkan 327
 Süslü, Ahmet Emre 452

Ş

Şahin, Ahmet Melih 269
 Şahin, Ahmet Rıza 339
 Şahin, Mehmet Oğuz 387
 Şahin, Mehmet Selim 484
 Şahin, Meryem 327
 Şahin, Selma İlkay 368
 Şahin, Suzan 231, 339, 412, 428
 Şahintürk, Hüseyin 410, 469
 Şarahman, Emine 361
 Şeker, Yasemin Tekdöş 228
 Şenbayrak, Seniha 216, 373, 417
 Şencan, Atilla 341
 Şencan, İrfan 359, 369, 415
 Şendağ, Esengül 415
 Şener, Alper 138, 364
 Şengel, Buket Ertürk 289, 297, 371, 445
 Senger, Süheyla Serin 270
 Şengöz, Gönül 319
 Şenocak, Didar 452
 Şenoğlu, Sevtap 228
 Şenol, Şebnem 389
 Şen, Pınar 219, 383, 387, 393
 Şen, Semra 454, 456, 487, 489
 Şensoy, Ayfer 459
 Şensoy, Ayfer Eren 441
 Şentürk, Gönül Çiçek 415
 Şen, Volkan 387
 Şerefhanoglu, Kıvanç 102, 381
 Şevik, Kağan 392
 Şimşek, Berksan 176
 Şimşek, Binnur 267
 Şimsek, Funda 347
 Şimşek, Funda 280, 314, 438
 Şimşek, Osman 331
 Şimşek, Sümeyra 201, 206, 254, 285, 326, 473, 486, 487

T

Tabak, Fehmi 331
 Tabak, Ömer Fehmi 327
 Tahtasakal, Ceren Atasoy 468
 Taner, Sultan Sevkan 248, 292
 Tanyel, Esra 88, 449

Tarakçı, Arzu 397
 Tartar, Ayşe Sağmak 174
 Taşçı, Ahmet Erdal 491
 Taşcıoğlu, Didem Akal 207, 382, 394
 Taşdelen, Deniz 225
 Taşdemir, Canan 206, 285, 326, 473, 487
 Taş, Zahit 490
 Taymaz, Tolga 59, 238
 Tayran, Nurgül 493
 Tayşi, Muhammet Rıdvan 369
 Tekin, Asiye 415
 Tekin, Aysun 226, 402
 Tekin, Sabri 169
 Tekin, Süda 142, 463, 465, 485
 Tekin, Zeynep 375, 377
 Temel, Esra Nurlu 376, 392, 398
 Temel, Taylan 382
 Temoçin, Fatih 200, 293, 299
 Tezcan, Erdem 483
 Tezcan, Hatice 232
 Tezer-Tekçe, Ayşe Yasemin 116
 Tigen, Elif Tükenmez 226, 289, 297
 Tileklioğlu, Evren 335
 Titizler, Erdinç 476
 Tokak, Semih 402
 Toka, Onur 184
 Toker, Ayşin Kılınç 362
 Toker, Kamil 394
 Topçu, Nazlıgül 308
 Topfedaisi, Özlem Çakmak 364
 Topkaya, Aynur Eren 101, 388
 Topuz, Şahin 388
 Toros, Gök Nur Yapar 316
 Torun, Gizemnur 463
 Tosun, Güven Gürkan 253
 Tosun, Selma 183, 188, 263, 266, 320, 355, 454, 456, 461, 462, 487, 489
 Tülek, Necla 160, 236, 261, 444
 Tünay, Havva 204
 Tunçcan, Özlem Güzel 274
 Tunçel, Tekin 206, 326, 473, 487
 Tunçer, Gülşah 455, 458
 Tünger, Özlem 389
 Turan, Deniz 441
 Turgut, Hüseyin 333
 Türken, Melda 352, 362, 386
 Türker, Kamuran 366, 379, 400, 408, 409
 Türker, Nesrin 144, 211, 308, 311, 322, 341, 353, 396
 Türköz, İsmail 314
 Turunç, Tuba 112, 432
 Tutan, Hanife 493, 494, 495
 Tutucu, Faik 439

Tütüncü, Emin Ediz 95, 369, 415
Tüz, Mehmet Ali 374
Tüzün, Betül Kübra 253
Tüzün, Türkan 302, 391

U

Uçar, Zuhale Atan 277
Uğurcan, Doğan 402
Ulu, Yıldız 270
Ural, Onur 185, 273, 302, 304, 309, 317
Ural, Serap 211, 311, 346, 375, 396
Uyar, Murathan 381
Uzar, Hanife 369
Uzun, Faruk Soner 59, 238
Uzun, Nuray 360, 468
Uzunoğlu, Emel 269

Ü

Üçer, Sengül 250
Üçler, Serap 321
Ünal, Hatice 180
Ünal, Özgür 223
Ünal, Serhat 437, 452, 490
Üner, Celalettin 481
Ünlü, Aytekin 176
Ünlü, Gülden Diniz 186
Ünlü, Gülten 258
Ünsal, Belkis 346
Ürkmez, Seval 494, 495
Üser, Ülkü 172

V

Vanlı, Merve 319, 328
Vardar, İlknur 322, 375
Varışlı, Ayşe Nuriye 465
Varlı, Ceyhan 313
Varlık, Candan 409
Vatansever, Cansel 235
Vayvada, Mustafa 491
Voyvoda, Bekir 307

W

Willke, Ayşe 214

Y

Yalçı, Aysun 180
Yalçın, Ata Nevzat 166, 216
Yalçın, Şenay 366, 379
Yalçın, Süleyman 366, 379
Yalım, Neyyire Yasemin 106
Yalınç, Selin 320, 355
Yapar, Derya 223, 283
Yapar, Nur 382, 384

Yaşar, Fatma 196, 305
Yaşar, Merve 223
Yaşilkaya, Ayşegül 399
Yavaş, Sema Paçacı 492, 497
Yavuz, Asuman 169
Yavuz, İlknur 269
Yavuz, Serap Şimşek 164, 233, 294, 309, 344, 380, 414, 424, 435, 436, 446, 450, 455, 458
Yayla, Buket 432
Yazgan, Zeynep 494, 495
Yazıcı, Saadet 444, 457
Yeğin, Ender Güneş 320
Yeğinsu, Ali 491
Yemişen, Mücahit 331
Yenigün, Ayla 340
Yenilmez, Ercan 55, 176, 180
Yeşilbağ, Zuhale 228
Yeşilkaya, Ayşegül 328
Yetkin, Funda 474
Yetkin, Meltem Arzu 269
Yiğit, Yeşim Esen 439
Yir, Asiye 233
Yiş, Reyhan 183, 188, 454, 456
Yıldırım, Deniz Yüce 188, 320, 355
Yıldırım, Figen Sarıgül 367
Yıldırım, Mustafa 301, 319, 328
Yıldırım, Mustafa Taner 280, 313, 314, 321, 347, 438
Yıldız, Fatma Nur 402
Yıldız, İbrahim 335
Yıldız, İlknur Esen 196, 353
Yıldız, Mehmet 257
Yıldız, Melek 300
Yıldız, Zuhale 350
Yıldız, Yeşim 481, 482
Yıldız, Zuhale 350
Yılmaz, Canberk 186
Yılmaz, Cemalettin 290
Yılmaz, Emel 206, 285, 473, 487
Yılmaz, Fatma 353
Yılmaz, Fatma Çam 341, 396
Yılmaz, Fatma Meriç 260
Yılmaz, Gülay 381
Yılmaz, Gül Ruhsar 94, 376, 392, 398
Yılmaz, Osman 186
Yılmaz, Özgenur 335
Yılmaz, Özlem 363
Yılmaz, Soner 176
Yöntem, Fulya Dal 223, 483
Yörük, Fügen 499
Yücel, Orhan 307
Yüçetin, Levent 169
Yüksel, Esma 409

Yüksel, Mustafa 474

Yüksel, Yücel 169

Z

Zabun, Burak 422

Zencir, Meltem 188

Zerdali, Esra 319, 328

Zeren, Mustafa İsmet 360