

# 2017 EKMUD KONUŞMA ÖZETLERİ

**Polyoma Virüs Enfeksiyonları**

Dr. Serdar Gül

*Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale*

Polyoma virüsler doğada yaygın olarak bulunan küçük (45-nm), zarfsız, çift sarmallı DNA virüsleridir. Polyoma virüs enfeksiyonları genellikle çocukluk çağında asemptomatik olarak geçirilir ve virüs böbrek epitelyum hücrelerinde latent kalır. Bağışıklık sistemi sağlam olan hastalarda genellikle hastalığa yol açmazken bağışıklığı baskılanmış hastalarda virüsün reaktivasyonu sonucu ciddi hastalıklar oluşabilir. Polyoma virüsler tür spesifiklerdir. Son yıllarda yeni insan Polyoma virüsleri tespit edilmekle birlikte en önemli insan Polyoma virüsleri JC virüs ve BK virüsüdür.

JC virüs; bağışıklığı baskılanmış hastalarda progresif multifokal lökoensefalopati adı verilen demiyelinizan bir santral sistemi enfeksiyonuna yol açar. Hastalığın görülme sıklığı AIDS hastalığının ortaya çıkmasından sonra artmıştır ve hastaların %80'den fazlasının AIDS hastası olduğu bildirilmiştir. Son yıllarda bağışıklığı baskılamak için yeni ilaçların kullanılmasıyla birlikte hastalık bu yeni hasta gruplarında da görülmeye başlamıştır.

BK virüs; böbrek nakli yapılan hastalarda nefropatiye ve greft kaybına yol açabilmektedir. Ayrıca hematopoetik kök hücre alıcılarında hemorajik sistite, bağışıklığı baskılanmış hastalarda ise üreteral stenoza yol açabilmektedir.

Polyoma virüs enfeksiyonlarının tanısında altın standart virüsün dokularda histopatolojik olarak gösterilmesidir. Ancak biyopsi yapılamayan hastalarda uygun klinik ile birlikte virüsün PCR ile serumda, idrarda veya dokularda gösterilmesi de tanıya yardımcı olur.

Polyoma virüslere yönelik spesifik bir antiviral yoktur. Sildenafil, meflokin gibi bazı ajanlar virüse karşı *in vitro* etkinlik gösterebilmesine karşın hastalarda etkili olduklarına dair kesin veriler mevcut değildir. Tedavide kabul edilen en etkili yöntem bağışıklık sistemindeki baskılamının azaltılması, özellikle hastalıktan korunmak için çok önemli olan hücresel immünitinin güçlendirilmesidir.

Hastalık için riskli gruplarda kan ve idrar örneklerinin rutin olarak PCR ile taranıp virüs reaktivasyonunun erken tespitiyle immünsüpresyonun azaltılması, Polyoma virüs enfeksiyonlarının önlenmesi için önemlidir.

**Enfeksiyon Hastalıkları Tanısında Hızlı Antijen ve Antikor Arama Testleri**

Doç. Dr. Özcan Deveci

*Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır*

Enfeksiyon hastalıklarının tanısının etkin yönetimi, etken mikroorganizmanın doğru ve hızlı bir şekilde tanımlanmasına bağlıdır. Enfeksiyon ajanının erken tanımlanması uygun tedavinin seçiminde yardımcı olurken, uygun suz antimikrobiyal kullanımı ve bunun sonucunda antimikrobiyal direnç gelişimini önlemektedir. Doğru ve hızlı tanının konulması da gereksiz inceleme ve gereksiz tedaviyi önlemeye yardımcı olmaktadır. Çağımızda hızla artan tıbbi teknolojik ilerlemelerden en çok etkilenen bilim dalı ise enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyolojik anabilim dalı olmuştur. Bu teknolojik ilerlemelerle birlikte enfeksiyon hastalıklarının tanısında yeni testler ve yöntemler geliştirilmiştir. Son yıllarda, gerek polikliniklerde gerekse muayenehanelerde bazı enfeksiyon hastalıklarının tanısında olası etken mikroorganizmanın antijenlerini ya da mikroorganizmaya karşı gelişen özgül antikorları gösteren hızlı testler kullanılmaya başlanılmıştır. Bu testlerde olması gereken en önemli özellik yüksek duyarlılık ve özgüllük oranlarına, yüksek olumlu prediktif değere ve olumsuz prediktif değere, yani yüksek tanılabilirlik oranlarına sahip olması gerekmektedir. Testlerin tekrarlanabilmesi, kolay uygulanabilmesi, maliyet etkin olması ve testi değerlendiren kişilerin de deneyimli olması bu testler için istenen önemli bir özelliktir. Bu sunumda enfeksiyon hastalıklarının tanısında kullanılan hızlı antijen ve antikor arama testlerinden bahsedilecektir. Hızlı antikor ve antijen arama testleri belli başlı enfeksiyon hastalıklarının tanısında önemlidir. Bunlarda biri cinsel yolla bulaşan hastalıkların tanısıdır. Bu hastalıklar; sifiliz, klamidy enfeksiyonları, bakteriyel vajinoz ve HIV/AIDS'dir. Solunum yolu enfeksiyonlarında (Grup A beta-hemolitik streptokoklar, pnömokok ve *Legionella* vb.) da bu testler sıklıkla kullanılmaktadır. Hızlı testler ayrıca adenovirüs, rotavirüs, tetanoz, *Clostridium difficile*, *P. falciparum* gibi etkenlerin neden olduğu enfeksiyon hastalıklarında da kullanılmaktadır.

Sonuç olarak; enfeksiyon hastalıkları tanılarında çok sayıda geliştirilmiş hızlı tanı testleri bulunmaktadır. Bu testlerin seçiminde duyarlılık, özgüllük gibi teste ait performans özellikleri yanı sıra hastalık epidemiyolojisi, ülkenin ekonomik koşulları da göz önünde bulundurulmalıdır. Sonuçlar yorumlanırken hastalığın ciddiyeti ve epidemiyolojik özellikleri dikkate alınırsa avantajları ön plana çıkacaktır.

### Sepsis Hastalarında Beslenme; Neleri Yapmalı, Neleri Yapmamalı?

Doç. Dr. Kürşat Gündoğan

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Kayseri

Sepsis hastalarında pro-enflamatuvar metabolik cevap dramatik olarak artmış enerji ihtiyacı, artmış katabolizma ve hiperdinamik dolaşımsal değişiklikler ile karakterizedir. Bu metabolik cevabın devam etmesi halinde vücut kas dokusunda ciddi erime, visseral organ fonksiyonlarında bozulma, immün fonksiyonlarda ve vücudun onarıcı fonksiyonlarında azalma meydana gelir. Bu durumun devam etmesi protein enerji malnütrisyonu, enfeksiyöz morbidite, uzamış ventilatör gün sayısı, daha fazla sürede hastanede kalma ve mortalitede artışa neden olmaktadır.

Sepsis tanısı ile takip edilen hastalar ilk önce detaylı bir şekilde nütrisyonel değerlendirmeden geçirilmelidir. Malnütrisyonu ve malnütrisyon riski olan hastalara ilk 24-48 saat içerisinde beslenme başlanmalıdır. Hastalara verilen besinler makronütrientler (protein, karbonhidrat, lipid) ve mikronütrientler (vitaminler, mineraller, eser elementler) olmak üzere iki gruba ayrılırlar. Enteral nütrisyon (EN), gastrointestinal sistemi (GİS) çalışan tüm hastalara verilmelidir. EN hem gastrik hem de post-pilorik (duodenal) yoldan verilebilir. GİS normal olarak çalışan hastalara ilk olarak standart ürünler kullanılır. EN'ye bağlı osmatik ishal gelişir ise içerisinde belirli yüzdelerde lif bulunan ürünler kullanılır. Eğer hastada sıvı kısıtlanması isteniyorsa düşük volüm, yüksek kalori içeren ürünler verilir.

EN hastalara ilk 24-48 saat içerisinde başlanmalı ve ilk 72 saatte hedef enerji dozuna ulaşılmalıdır. Hastalara ilk katabolik dönemde 20-25 kcal/gün nütrisyon başlanır. EN'nin nütrisyon dışı etkileri yani GİS mukoza bütünlüğünün devamı için yapılan beslenmeye hipokalorik/trofik beslenme denmektedir. Hipokalorik beslenmede hastalara 10-15 kcal/gün nütrisyon başlanır ve hasta tolere ederse tedrici olarak nütrisyon artırılır.

EN'nin komplikasyonları ise; eğer hasta tüp ile besleniyor ise tüpe bağlı mekanik komplikasyonlar ve sinüzittir. Metabolik komplikasyonlar (hiperglisemi, elektrolit anormallikleri) ve ishal de görülebilir.

Parenteral nütrisyon (PN) endikasyonları ise GİS cerrahisi geçiren post-operatif hastalar, yüksek akımlı proksimal fistülü olan hastalar, şiddetli GİS kanaması olanlar ve EN ile yeterli hedef enerjiye ulaşamayan hastalardır.

Malnütrisyon riski olmayan ilk bir hafta içerisinde oral verilebilecek hastalara PN başlanması önerilmemektedir. Fakat hastanın malnütrisyon riski var ise hastaya ilk 24-48 saat içerisinde PN başlanmalıdır. Malnütrisyon riski olmayan ve ilk yedi gün içerisinde oral alamayacak hastalarda da PN başlanmalıdır.

PN, santral ve periferik verilebilir. Santral venden yüksek osmolariteli karışımlar verilmelidir. PN formülasyonunda; karbonhidratlar total enerjinin %60-70'ini, proteinler %15-20'sini, lipidler ise %15-20'sini oluştururlar. PN alan tüm hastalara ilave olarak multivitaminler ve eser elementler verilmelidir.

PN sırasında en sık kateter ile ilişkili enfeksiyonlar görülür. Daha sonra metabolik komplikasyonlar (hiperglisemi, elektrolit imbalansı) ve venöz erişimle ilgili problemler görülür.

### Hematolojik Maligniteli Hastalarda İnvaziv Fungal Enfeksiyonlar

Doç. Dr. Gökhan Metan

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri

Bu oturumda sunulacak iki olgu eşliğinde hematolojik maligniteli hastalarda invaziv fungal enfeksiyon açısından risk değerlendirmesi, erken tanı amacı ile yapılacak testlerin etkinliği, hematolojik maligniteli hastada fungemi ve invaziv aspergilloz tedavisi tartışılacaktır.

### Aspergillus ve Kandida

Doç. Dr. Gökhan Metan

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri

*Aspergillus* ve kandida enfeksiyonları özellikle immün yetmezlikli hastalarda önemli bir morbidite ve mortalite nedeni olmaya devam etmektedir. Geçtiğimiz yıl içerisinde Amerikan Enfeksiyon Hastalıkları Derneği (Infectious Diseases Society of America) aspergilloz ve kandida enfeksiyonları tanı ve tedavi rehberlerini yenilemiştir. Yine bir başka çalışma grubu "The European Conference on Infections in Leukemia" invaziv aspergilloz ve kandida enfeksiyonları ve mukormikoz tedavileri konusundaki önerilerini güncelleyerek yayımlamıştır. Bu oturumda sunulan olgu üzerinde rehberlerdeki bilgilerin günlük tanı ve tedavi pratiğimize nasıl yön verebileceği ülkemiz koşulları ve epidemiyolojik verileri de göz önüne alınarak tartışılacaktır.

**Hiperbarik Oksijen Tedavisi ve Ozon Tedavisi**

Uzm. Dr. Figen Aydın

Medoks Hiperbarik Oksijen Tedavi Merkezi, İzmir

Tarihçesi 1600'lere dayanan hiperbarik oksijen tedavisi (HBOT) konusunda ülkemizdeki çalışmalar 1970'li yıllarda başlamış, 1989 yılında İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi'nde Anabilim Dalı'nın kurulmasıyla akademik bir yapıya kavuşmuştur. Ardından Gülhane Askeri Tıp Akademisi (GATA) İstanbul ve Ankara Hastaneleri'nde Anabilim Dalları kurulmuş, sonraki yıllarda İstanbul Tıp Fakültesi öncülüğünde uluslararası hiperbarik tıp kongreleri ülkemizde yapılmaya başlanmıştır. Halen beş üniversitede anabilim dalı, 18 kamu hastanesi ve 18 özel merkezle ülke çapında hizmet verilmektedir.

HBOT, basınç odası adı verilen bir kabin içerisinde tamamen basınç altına alınan hastaya, 2-2,5 ATA (mutlak atmosferik basınç) basınçta, maske, başlık, endotrakeal tüp ya da ortamdaki %100 oksijen solutulması esasına dayalı medikal bir tedavi yöntemidir. Tedavi tek ya da çok kişilik basınç odalarında iki saatlik sürelerde gerçekleştirilir. Yara üzerine uygulanan topikal oksijen, HBOT olarak adlandırılmaz.

HBOT etkisini iki yolla gerçekleştirir:

a- Basıncın doğrudan etkisi,

b- Çözünmüş oksijenin etkisi: Bu sayede anti-hipoksik, anti-ödem, anti-toksik, anti-bakteriyel etkilerinin yanı sıra bozulmuş yara iyileşmesi düzeltilmektedir.

Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenen HBOT endikasyonları şunlardır:

- 1- Dekompresyon hastalığı,
- 2- Hava veya gaz embolisi,
- 3- Karbonmonoksit, siyanid zehirlenmesi, akut duman inhalasyonu,
- 4- Gazlı gangren,
- 5- Yumuşak dokunun nekrotizan enfeksiyonları,
- 6- Crush yaralanmaları, kompartıman sendromu ve diğer akut travmatik iskemiler,
- 7- Yara iyileşmesinin geciktiği durumlar (diyabetik ve non-diyabetik),
- 8- Kronik refrakter osteomyelit,

- 9- Aşırı kan kaybı,
- 10- Radyasyon nekrozları,
- 11- Tutması şüpheli deri flepleri ve greftleri,
- 12- Termal yanıklar,
- 13- Beyin apsesi,
- 14- Anoksik ansefolapati,
- 15- Ani işitme kaybı,
- 16- Retinal arter oklüzyonu,
- 17- Kafa kemikleri, sternum ve vertebraların akut osteomyelitleri.

Hiperbarik oksijen tedavisine bağlı en sık yan etkiler barotravmalardır. Tedavi edilmemiş spontan pnömotoraks, ağır kardiyopulmoner yetmezlik, adriamisin uygulamasını izleyen ilk hafta ve klostrofobi ise kontrendike olduğu durumlardır.

Ozon tedavisi, ozon-oksijen karışımının lokal ya da sistemik olarak hastaya verildiği bir tedavi yöntemidir. Renksiz, keskin bir kokuya sahip ozon gazı, 1839 yılında keşfedilmiş ve uzun yıllar dezenfektan olarak kullanılmıştır. Tıbbi kullanımı ile ilgili bilimsel çalışmalar ise 1980'lerden sonra artmaya başlamıştır.

Ülkemizde 2014 yılında Sağlık Bakanlığı'nca yayımlanan "Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği" ile yasal zemine kavuşturulan tedavinin uygulama alanları şu şekilde belirlenmiştir:

1. Kas-iskelet yaralanmaları,
2. Nöropatik ağrı, miyofasyal ağrı, fibromiyalji,
3. Vertebra disk patolojileri,
4. Revaskülarizasyon şansı olmayan kritik iskemili ekstremitte yaralanmaları,
5. Enfekte diyabetik yaralar,
6. Gingivit ve peridontit.

Ozonun gaz formu, damar içine enjeksiyonu hava embolisi sonucu ölüme yol açabileceği için kullanılmaz. Ayrıca glukoz 6-fosfat dehidrogenaz enzim eksikliği, Basedow-Graves tipi kontrolsüz hipertroidi, masif kanamalı hastalar, malign hipertansiyon ve ağır trombositopeni durumlarında ozon uygulaması kontrendikedir.



**Romatizmal Hastalıklarda Biyolojik Ajanlar**

Prof. Dr. Hatice Bodur

Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara

Moleküler biyoloji, immünoloji ve ilaç yapımındaki gelişmelerle, 1990'ların sonlarından itibaren romatoid artrit (RA) ve diğer sistemik enflamatuvar hastalıkların tedavisinde pek çok yeni ve önemli ilerleme kaydedilmiştir. Başta metotreksat olmak üzere sentetik hastalık modifiye edici ilaçlar (sDMARD) halen ilk seçenek olmakla birlikte biyolojik DMARD'ların bulunması çok önemli bir gelişmedir. Bu gelişmeye paralel olarak da tedavide hedef remisyon veya düşük hastalık aktivitesi olarak belirlenmiştir. Tedavi edici doz ve sürede sDMARD kullanımına karşı remisyon veya düşük hastalık aktivitesine ulaşamayan hastalarda bDMARD'ların kullanımı gündeme gelir. Biyolojik ajanların uzun ve kısa süreli etkilerine bakıldığında hastalık aktivitesi, radyolojik hasar ve yaşam kalitesine çok dramatik etkileri olduğu görülmüştür.

Klinik kullanımda en yeni yaklaşımlar moleküler biyolojik tekniklerle elde edilen ilaçlar ve küçük moleküllü kinaz inhibitörleridir. Bu ajanlar sitokin yapım ve üretimini etkileyen, T hücre aktivasyonu için gerekli "sekonder sinyal" inhibe eden ve B hücre depresyonu yapan ajanlardır.

Terapötik ajanın isminin sonu yapısı hakkında bilgi verir:

"-sept" İnsan IgG1'in Fc kısmına karşı füzyon proteinidir.

"-mab" monoklonal antikoru gösterir (mAb).

"-ximab" şimerik mAb'yi gösterir.

"-zumab" humanize mAb'yi gösterir.

Dünyada onaylanmış altı adet TNF inhibitörü mevcuttur; etanersept, infliximab, adalimumab, golimumab, sertolizumab pegol, infliximab biyobenzeri CTP 13. Bu ilaçlar pek çok ülkede RA ankilozan spondilit (AS), psoriatik artrit (PsA) ve enflamatuvar barsak hastalığı (EBH) tedavisinde onaylıdır (etanersept EBH'da etkili değildir). Anakinra, kanakinumab ve rilonasept IL-1 inhibitörüdür ve daha çok otoenflamatuvar hasatlıkların tedavisinde etkilidir. Kanakinumab dirençli gut artritinde de yararlıdır. Tosilizumab IgG1 alt sınıfına karşı humanize anti-insan IL-6 reseptör antikoru. RA, juvenil idiyopatik artrit (JIA) etkilidir. Tosilizumabın dev hücreli arteritte de etkili olduğu gösterilmiştir. IL-17 inhibitörü sekunimumab ve iksekizumab psoriasis, PsA ve AS'de kullanılır. IL12/23 inhibitörü ustekinumab psoriasis ve psoriatik artrit tedavisinde kullanılır. Abatacept (CTLA-4lg) bir rekombinant füzyon proteinidir ve T hücre kostimülasyonunu bloke eder. RA ve JIA'da etkilidir. Rituksimab şimerik mAb'dir. CD20-olumlu B hücre depresyonu yapar. Kompleman aracılı sitotoksiteyi ve apoptozu indükler. Non-Hodgkin lenfoma ve kronik lenfositik lösemi tedavisine ilaveten RA, Wegener ve diğer bazı vaskülitler, sistemik lupus eritematozus (SLE) ve sistemik sklerozisde kullanılmaktadır. Belimumab anti-B lenfosit stimülatörü mAb'dir ve SLE'de kullanılmaktadır. Sjögren sendromu gibi diğer bazı hastalıklarda da etkinliği çalışılmaktadır. Biyolojik ajan kullanımlarında ciddi enfeksiyon insidansının arttığı görülmüştür. Tedaviye başlamadan önce tüberküloz, hepatit B ve C gibi bazı enfeksiyonların taranması, erişkin aşılamaların yapılması ve komorbid durumların değerlendirilmesi gerekir. Bu hasta grubunu izleyen hekimlerin, enfeksiyon hastalıkları uzmanı ile yakın işbirliği içinde olması gerekir.

**Mikrobiyota ve İmmün Sistem İlişkisi**

Prof. Dr. Selim Badur

GSK-Vaccine, SAPH Director for EM  
(GSK-Vaccine, Gelişmekte Olan Ülkeler Aşı Bilimsel Danışmanı)

Memeliler, milyonlarca yıldan beri mikrobiyotaları ile birlikte evrimleşmektedir. Bu nedenle mukozal immünite başta olmak üzere, genel anlamda immün sistemin mikrobiyota ile yakın ilişki içinde olması şaşırtıcı değildir. Nitekim bir dizi deneysel çalışma, hem doğal hem de edinsel bağışıklığın şekillenmesinde vücut boşluklarındaki flora üyeleri ile ilişkilerinin önemli olduğunu göstermiştir. Bu karşılıklı etkileşim durumu, mikroorganizmalardan arınmış (germ-free) farelerde, immün yanıtın erken yapılanma aşamasında, barsak ile ilintili lenfoid dokuların (gut-associated lymphoid tissues; GALT) ortaya çıkmasındaki aksaklıklar ya da uygun olmayan lenfoid popülasyon profillerinin gösterilmesi ile belirlenmiştir. Özellikle Peyer plakları, lenf nodülleri, izole lenfoid foliküller, lamina propriaya yerleşen immünokompetan hücreler ve intraepitelyal lenfositler barsak patojenlerine karşı önemli bir mücadele ortamını oluştururlar. Bu alanlara yerleşmiş olan dendritik hücreler, makrofajlar, B ve T lenfositleri ile bu hücreler arasındaki etkileşim, edinsel yanıtın yapılanmasında rol oynar. Bu nedenle, immünokompetan bölgelerin yeterince gelişmediği ve işlevlerini yerine getiremediği durumda, hücreler arası diyalogun ve sonuçta savunma sürecinin aksaması kaçınılmazdır. Öte yandan, bir dizi pathogen-associated molecular pattern (PAMP) moleküllü taşıyan floradaki mikroorganizmalar, immün sistemin hücrelerini, özellikle barsak epitel hücrelerini uyarmaya yetisine sahiptirler. Hücreler yüzeyinde yer alan toll-like receptor (TLR) gibi pattern recognition receptor (PRR) ler aracılığı ile bu hücrelerin uyarılması, NF-κB aktivasyonuna ve enflamasyon yanında çeşitli savunma mekanizmalarını uyaran genlerin indüklenmesine yol açar. Bu aşamada mikrobiyotanın, çeşitli antimikrobiyal proteinlerin ekspresyonunda da etkili olduğunu belirtmek gerekir.

Unutulmaması gereken bir konu, çeşitli mikrobiyal ürünlerin sadece patojenlerce değil, mikrobiyota üyelerince de sentezlendiği ve tümünün PRR'ler üzerinden uyarıya yol açma durumudur. Bu nedenle mikrobiyota üzerinden gerçekleşecek uyarıların bir yandan immün sistemi uyarması, öte yandan oluşacak yanıtı dengede tutacak düzenleyici rolünü üstlenmesi söz konusudur.

Sonuç olarak son yıllarda üzerinde önemle durulan mikrobiyota-konak ilişkisinin, özellikle konağın immün sisteminin gelişim ve işleyişine doğrudan etki ederek insan sağlığını biçimlendirdiğini; mikrobiyotanın çeşitli enfeksiyon etkenlerine karşı konağın duyarlılığını değiştirebildiğini; alerji ve enflamatuvar barsak hastalıklarına zemin hazırlayabildiğini karmaşık ve dinamik özelliğe sahip bu karşılıklı etkileşimin yeni tedavi seçeneklerinin hedefi olduğunu söylemek olasıdır.

**Yeni Direnç Genleri**

Prof. Dr. Deniz Gür

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Günümüzde bakterilerde antibiyotiklere direncin artışı ve antibiyotiklere çoklu direnç gösteren bakterilerin hızla yayılması, enfeksiyon hastalıklarının tedavisini güçleştirmekte ve hızla yeni antibiyotiklerin geliştirilmesi ile birlikte yeni stratejilerin belirlenmesini de gerekli kılmaktadır. Artık sadece klinik izolatlardaki direnç genlerinin değil, çevrede bulunabilen ve direnç genleri için kaynak oluşturabilecek tüm bakteriler, hareketli genetik elementler ve bakteriyofajların da önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. Horizontal (yatay) gen aktarımı, antibiyotik direncinin kommensal türlerden patojen türlere geçişine yol açmıştır.

Bir bakterinin yapısı nedeniyle antibiyotiklere karşı dirençli oluşu içsel direnç olarak tanımlanmaktadır ve bir türün tüm üyeleri için söz konusudur. Edinsel direnç ise, bakterinin genetik yapısındaki değişiklikler ile ortaya çıkmaktadır.

Bakteriler antibiyotiklere dört mekanizma ile direnç kazanabilir;

1. Hücredeki antibiyotik miktarının azaltılması (dış membran geçirgenliğinde azalma, iç membrandan geçişin engellenmesi veya atım pompası),
2. İlacın hedefinde değişiklik oluşturulması,
3. Sentezlenen enzimle ilacın inaktive edilmesi,
4. Antibiyotikten etkilenmeyen farklı bir metabolik yol kullanılması.

Bir bakteri, bu mekanizmalardan birkaçını aynı anda kullanarak çoklu dirençli hale gelebilir. Üç veya daha çok antibiyotik grubundan en az birer ilaca direnç gösteren izolatlar "çoklu dirençli" olarak tanımlanmaktadır.

Antibiyotiklere dirençli bakterilere karşı geliştirilen her yeni antibiyotiğe bakteriler yeni direnç mekanizmaları ile karşılık vermişlerdir. Üçüncü kuşak sefalosporinlere dirençte rol oynayan genişlemiş spektrumlu beta-laktamazlara karşı geliştirilen karbapenem grubu antibiyotiklere yönelik oluşan karbapenemaz enzimleri bunun en tipik örneğidir. Karbapenemler dahil tüm antibiyotiklere dirençli olan *Acinetobacter* spp.'lere karşı yeniden kullanıma sokulan kolistin yaygın kullanımı sonucu, bu antibiyotiğe dirençli bakterilerde de artış gözlenmeye başlamıştır. Vankomisin direnci stafilokoklarda ender olmakla birlikte orta dirençli izolatlar tedavide sorun yaratabilmektedir. Vankomisin direnci *Enterococcus faecium*'da yüksek düzeylere ulaşmıştır. En son geliştirilen beta-laktamaz inhibitörü avibaktam ile kombine edilen seftazidime karşı direnç klinik olgularda bile bildirilmiş durumdadır. Metisiline dirençli stafilokoklara karşı geliştirilmiş olan ve PBP2'a'ya bağlanarak etki gösteren seftaroline karşı da PBP'lerdeki değişime bağlı direnç bildirilmeye başlanmıştır.

Bu direnç mekanizmalarından bazıları plazmidlerde, bazıları ise kromozomlarda bulunan genlerce kontrol edilmektedir. Bu konuşmada güncel direnç mekanizmaları, etkili olan genler ve ülkemizdeki durumdan söz edilecektir.

**Gebelikte Anti-retroviral Tedavi**

Doç. Dr. Selçuk Kaya

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Farabi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Trabzon

**Kadın Cinsiyette HIV Farklı mı?**

- Tedavi yanıtı açısından bir fark yok,
- ART yan etki sıklık ve şiddeti farklı olabilir,
- İlaçların PK özelliklerinde değişim olabilir,
- Fetüse olan geçiş riskleri ve ilaçların teratojenik riskleri önemlidir.

**UNAIDS 2016 Verileri**

- Dünya genelinde 2,1 milyon (1,8-2,4 milyon) insan 2015'de HIV ile yeni enfekte olmuştur.
- Çocuklar arasında yeni enfeksiyon 2010'dan beri %50 azalmıştır.
- 2015 itibarıyla gebelerin %77'si ART alabilmektedir.

**Gebede ART'nin Amacı**

- Viral süpresyonla:
  - Hastayı iyileştirmek, partner/eşe HIV geçişi önlenmelidir
  - Fetus ve yenidoğana virüs geçişi önlenmelidir.

En azından trimestir (tm) ve doğum esnasında HIV-RNA süpresyonu sağlanmalıdır.

**Gebeye Her Durumda Tedavi**

- Gebede:
  - Viral, immünolojik ve/veya klinik parametrelere bakılmaksızın tedavi önerilir,
  - Mümkün olduğunca erken tedavi başlanmalıdır.

**Gebeye danışmanlık verilmelidir.****Gebede ART seçimini etkileyen faktörler:**

- Fizyolojik değişikliklere bağlı farklı evrelerde ilaç PK'leri ve dozları değişebilir,
- İlaçların potansiyel yan etkileri ve gebenin ilaca uyumu,
- Fetüs ve yenidoğana kısa ve uzun vadede ilaçların etkisidir.

**DHHS 2017 Rehber Önerileri**

- Doğurma çağında gebe olmayan hastaya efavirenz (EFV) başlanacaksa gebelik testi yapılmalıdır.
- EFV almaktayken gebelik düşüncesi varsa danışmanlık verilmelidir (A3).
- Gebelik planı var/seksüel aktif ve efektif kontrasepsiyon yoksa: EFV'li rejimden kaçınılmalıdır (B3).
- Yalnız başlanmış EFV'li rejimle viral süpresyon varsa gebelik boyunca tedaviye devam edilebilir (C3),
- Fetal tüp defekti genellikle ilk tm beş-altı haftada gelişmekte olup birçok gebeliğe dördüncü-altıncı haftada tanı konulmaktadır.
- Ayrıca gebede gereksiz ART değişikliği viral alevlenmeye neden olup fetal transmisyonla sonuçlanabilmektedir.
- EFV sekizinci hafta önce ve sonra kullanımında NTD açısından bir fark yoktur.
  - BHIVA, WHO'ya benzer şekilde DHHS da kullanımında sakınca görmüyor.

**İlaçların Gebelikte Kaydı**

Anti-retroviral Pregnancy Registry (<http://www.apregistry.com>),

- Tüm hekimlerin kaydetmesi önerilmektedir.
- Bugüne kadar ilk tm. da kullanılan hiçbir ART ilacıyla fetal anomali kaydedilmemiştir.

**Direnç Testleri**

- Gebe olmayanlardaki gibidir:
  - ART öncesi,
  - ART altında HIV-RNA olumluluğu durumunda (A1),
  - ART test sonuçları çıkana kadar geciktirilmemelidir, sonuca göre modifiye edilebilir (B3).

**Doğuma yakın gebede HIV-RNA düzeyi kontrolü önemlidir!**

- HIV-RNA >1000 k/mL veya bilinmiyor ise:
  - Annenin aldığı rejim,
  - Direnç profili,
  - Doğum şeklinden bağımsız olarak,
  - Doğum süresince i.v. zidovudin (ZDV) infüzyonu,
  - Doğum sonrası kombine ART'ye devam edilmelidir (A1).
- HIV-RNA ≤1000 k/mL ise:
  - Membran rüptür zamanına bakılmaksızın vajinal doğum önerilmektedir.

**İnfant Profilaksisi**

Anne gebelikte ART alıp viral süpresyonda: Dört hafta AZT (infant),

Anne gebelikte ART almadı/viral süpresyon olmadıysa altı hafta kombine ART (infant).

**Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Rehberi Önerileri**

- HIV-RNA ≥400 k/mL/VY bilinmiyorsa:
  - İV ZDV (mümkün değilse oral),
  - Otuz sekizinci haftada HIV-RNA >1000 k/mL ise elektif sezaryen ve bebeğe altı hafta ZDV.

**Antibiyotik Yönetişimi**

Doç. Dr. Haluk Erdoğan

Başkent Üniversitesi, Alanya Araştırma ve Uygulama Merkezi, Alanya

Hastanelerde antibiyotiklerin yaklaşık %20-50'si uygunsuz kullanılmaktadır. Antibiyotiklerin ihtiyaç olmadan verilmesi, geç verilmesi, yanlış dozda verilmesi, gereğinden uzun kullanılması, duyarlı mikroorganizmaların tedavisinde geniş spektrumlu antibiyotiklerin seçilmesi, yanlış antibiyotiklerin ve gereksiz kombinasyonlar uygunsuz kullanımına verilebilecek örneklerdir. Antibiyotik kullanımı hastaların dirençli bakterilerle kolonizasyonunu ve enfeksiyon riskini artırmaktadır ve *Clostridium difficile* bağlı enfeksiyonlarının gelişmesinde en önemli risk faktörüdür. Uygunsuz antibiyotik kullanımı toplumu da etkilemekte ve antibiyotik kullanmamış kişilerde dirençli bakterilerin neden olduğu enfeksiyonlar gelişebilmektedir. Dirençli bakterilerin neden olduğu enfeksiyonların mortalitesi duyarlı mikroorganizmalara göre (Stafilokoklarda metisilin direnci, Gram-olumsuz bakterilerde karbapenem direnci, vb.) daha yüksektir. Dünya Sağlık Örgütü antibiyotik direncini küresel bir tehdit olarak değerlendirmiş ve bazı dirençli bakterilere karşı acilen yeni antibiyotik geliştirilmesi çağrısında bulunmuştur. Yeni antibiyotik geliştirilmesindeki zorluklar elimizdeki antibiyotiklerin ideal kullanılmasını gerektirmektedir. Akılcı antibiyotik yönetişi (antimicrobial stewardship) antibiyotiklerin ideal kullanılması için yapılan tüm müdahalelerin koordine edilmesini ve sistematik olarak ölçülmesini içerir. Ulusal ve hastane düzeyinde olabilir. Çeşitli ülkelerde akılcı antibiyotik kullanımı ile ilgili hastanelerde uygulanmak üzere kılavuzlar yayınlamıştır. Akılcı antibiyotik yönetiminde amaç antibiyotik kullanımında hedeflenen klinik başarıyı artırırken istenmeyen etkileri (toksik etki, direnç gelişimi, *C. difficile* enfeksiyonu, vb.) en aza indirmektir. Bunun yanı sıra maliyeti azaltmak ve antibiyotiklere karşı duyarlılığı artırmak ikincil hedeftir. Hastane yönetiminin yer, personel, malzeme sağlayarak aktif desteği, sorumlu bir hekimin olması, antibiyotikler konusunda uzman bir klinik eczacının bulunması, antibiyotik kullanımının ve direncinin takip edilmesi, bu bilgilerin düzenli olarak hastane personeline rapor edilmesi, düzeltici ve eğitici faaliyetlerin yapılması akılcı antibiyotik yönetiminin temelidir. Enfeksiyonların kontrolü ve önlenmesi çalışmaları antibiyotik kullanma ihtiyacını ve baskısını azaltacaktır. Bakteriyel enfeksiyon için klinik bulgu yoksa antibiyotik başlanmamalıdır. Antibiyotik başlamadan önce kültürlerin alınmalıdır. Hastanın ilaç alerji öyküsü ve altta yatan hastalıkları sorgulanmalıdır. Hayatı tehdit eden ciddi enfeksiyonlarda lokal kılavuzlar göz önünde bulundurularak bir saat içerisinde antibiyotik tedavisine başlanmalıdır. Antibiyotik tedavisine başlarken klinik tanı, önerilen antibiyotik, dozu ve süresi hasta dosyasına yazılmalıdır. Kültürlerin, hızlı testlerin ve moleküler testlerin sonuçları ile 48-72 saat içinde hastalar tekrar değerlendirilmelidir. İhtiyaç yoksa antibiyotiğin kesilmesi, devam edilmesi, hedefe yönelik daha dar spektrumlu veya geniş spektrumlu antibiyotiklere geçilmesi, oral tedavi veya ayaktan parenteral antibiyotik tedavi seçenekleri ile antibiyotik tedavisi tekrar gözden geçirilmelidir.

**Geriatrik Enfeksiyonlar: Tedavi Yönetimi**

Dr. İlknur Erdem

Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Tekirdağ

Bindokuzyüzlü yıllarda Dünya nüfusunun yaklaşık %1'i 65 yaş ve üzeri idi, bu oran 1990'lı yıllarda %6 iken, 2050 yılında dünya nüfusunun yaklaşık %20'sinin 65 yaş ve üzeri olacağı tahmin edilmektedir. Genç nüfusa kıyasla yaşlılarda yaşla birlikte immün sistem fonksiyonlarındaki değişiklikler enfeksiyon hastalıklarının görülme sıklığı ve ciddiyetini artırmaktadır.

Pnömoni, menenjit, endokardit, bakteriyemi/sepsis, selülit, üriner sistem enfeksiyonları ve gastrointestinal enfeksiyonlar yaşlılarda sık karşılaşılan enfeksiyon hastalıklarındandır. Yaşlılıkta enfeksiyon hastalıklarının başlıca özellikleri atipik seyir, yüksek mortalite göstermesi kadar diyabet, kronik akciğer hastalığı, konjestif kalp yetmezliği, malignite, demans ve malnütrisyon gibi komorbid durumların eşlik etmesidir.

Yaşlı hastalarda ateş ve lökositoz gibi klasik belirti ve bulguların bulunmaması enfeksiyon hastalıkları yönetiminde tanı ve uygun tedavinin başlanmasında gecikme, morbidite ve mortalitenin artmasına neden olabilir. Ayrıca yaşlılar, hastaneye yatış için de daha fazla risk altındadır ve bu da hastane enfeksiyonu gelişimi riski nedeniyle karmaşık hale gelebilir.

Yaşlı bakım merkezlerinde çoğul dirençli bakteriyel enfeksiyon salgınları bildirilmiştir. Yaşlı hastalarda enfeksiyon hastalıklarının yönetimi çoklu komorbid durumlar, çoklu ilaç kullanımı ve işlevsel bozukluklar ile yakından ilişkilidir. Birçok ilacın dağılımı, metabolizması ve atılımı yaşla etkilenir. Yaşla birlikte antibiyotikler de dahil olmak üzere birçok ilacın farmakolojisini değiştiren biyolojik değişikliklerin görülmesi ilaç yan etki riskini artırmaktadır.

Aminoglikozidler (nefrotoksik, ototoksik nöromusküler bloke edici etki), beta-laktam antibiyotikler (konvülsiyon, deri döküntüsü), makrolidler (bulantı, abdominal kramp), vankomisin (renal disfonksiyon) gibi bazı antibiyotiklerin yan etkileri artmaktadır.

Yaşlı hastalarda sıklıkla anti-koagülan, anti-aritmik, anti-hipertansif, anti-depresan gibi ilaçların kullanılması nedeni ile ilaç etkileşimleri de siktir. Uygun antimikrobiyalin erken verilmesi mortalite üzerine oldukça etkilidir. Uygun antibiyotiğin seçiminde enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu istenmesi ve bu kurallara uyumun daha iyi sonuçlar verdiği çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir.

Ampirik antibiyotik seçiminde en olası odak ve enfeksiyon etkenleri göz önünde bulundurulmalı, hastanın klinik durumu, ilaçların potansiyel olumsuz etkileri ve maliyet değerlendirilmelidir. Ampirik antibiyotik tedavisi mikrobiyolojik veriler elde edildikten sonra izole edilen etkene ve etkenin duyarlılık durumuna göre düzenlenmelidir. Uygun olmayan antibiyotiğin verilmesi ilaç etkileşimi, yaş veya hastalıklarla ilişkili yan etki sıklığının artışı yanı sıra çoğul dirençli bakteriyel enfeksiyon riski ile de birliktedir.

**Hematolojik Maligniteler ve KİT Hastalarında Enfeksiyon Yönetimi: Fungal Enfeksiyonların Yönetimi**

Dr. Rabin Saba

Özel Medstar Antalya Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

Hematolojik maligniteli ve kök hücre nakli yapılan hastalarda fungal enfeksiyonlarının yönetiminde ilk adım, hastanın fungal enfeksiyonlar açısından risk durumunu saptamaktır. Remisyon indüksiyon kemoterapisi alan akut miyeloid lösemi (AML) hastaları fungal enfeksiyon gelişim açısından en riskli gruptur. AML gibi remisyon indüksiyon tedavisi verilen miyelodisplastik sendromlu (MDS) ve allojenik kök hücre nakli yapılan hastalar da yüksek risk grubundadır. Graft versus host hastalığı (GVHD) gelişen allojenik nakil hastaları da benzer riski içerir. Otolog kök hücre nakli yapılan hastalar veya idame tedavi alan AML hastaları göreceli olarak daha düşük risk grubundadır. Hastaların risk sınıflamasını yaparken eşlik eden komorbiditeler ve hepafiltre varlığı veya yokluğu gibi çevresel faktörler ve uzun süreli steroid kullanımı gibi uygulanan kemoterapiler dikkate alınmalıdır. Nötropeninin derinliği ve süresi de mutlaka hesaba katılmalıdır.

Hastanın risk grubu saptandıktan sonra yapılacak değerlendirmeye göre hastaya antifungal profilaksi uygulanıp uygulanmayacağı, uygulanacak ise küf aktif veya maya aktif profilaksi mi verileceğine karar verilmelidir. *Aspergillus* enfeksiyonu gelişimi açısından yüksek risk grubunda olan remisyon indüksiyon kemoterapisi alan AML veya MDS hastalarına ve GVHD gelişen allojenik kök hücre nakli yapılan hastalara küf etkili profilaksi başlanmalıdır.

Başlangıç veya modifiye edilen antibakteriyel tedaviye yanıt vermeyen febril nötropenik hastalar antifungal tedavi için adaydırlar. Antibakteriyel tedaviye yanıt alınamayan hastalarda dördüncü-yedinci günde ampirik antifungal tedavi eklenmesi bu yaklaşımın temelini oluşturur. Her ne kadar yakın geçmişte fungal enfeksiyon gelişme riski taşıyan hastalarda tanı güdümlü (preemptif) yaklaşım gittikçe daha çok kabul görmekteydi. Bu yaklaşımla daha yüksek mortalite ve invaziv fungal enfeksiyon gelişimi saptanması ampirik antifungal yaklaşım modelinin daha popüler olmasını sağlamıştır. Yalnız ampirik tedavi uygulamak iken unutulmaması gereken nokta etkeni ve odağı saptamak amaçlı mümkün olan tüm laboratuvar ve görüntüleme yöntemlerinin yapılıp, gerekirse girişimsel işlemlerin tamamlanıp, sonuçlar ile hastanın tekrar değerlendirilmesinin sağlanmasıdır. Sağlık uygulama tebliği nedeni ile bu hastalarda ilk tercih amfoterisin b deoksikolat olacaktır. Böbrek veya karaciğer yetmezliği veya ciddi reaksiyon gösteren hastalarda bu konuda onay almış kaspofungin veya lipozomal amfoterisin b tercih edilmelidir.

Etken saptandığında ise güncel kılavuzlara göre etkene uygun tedavi başlanmalı veya tedavi ampirik başlanmış ise buna göre modifiye edilmelidir.

**Ülkemizde Ruhsatlı Aşılar, Aşı Güvenliği ve Saklama**

Yrd. Doç. Dr. Firdevs Aksoy

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon

Enfeksiyon hastalıklarını önleme ve/veya ortadan kaldırmak için geliştirilmiş en önemli uygulama bağışıklamaktır. Aşılar patojenik özelliği yok edilmiş, virüs, bakteri ya da bakteri partiküllerinden oluşan, protein, lipid, karbonhidrat ve nükleik asitten oluşan biyolojik ürünlerdir. Sıcaklık derecesi aşı potensini etkilediğinden, aşılar soğuk zincirde (SZ), özel koşullarda muhafaza edilmeli, nakledilmeli ve uygulanmalıdır. SZ; bir aşının üretildiği andan kişiye uygulanıncaya kadar etkinliğini/güvenliğini kaybetmeyecek şekilde, uygun ekipmanların bulunmasını ve programın her seviyesine yeterli miktarda kaliteli aşıların ve bağışıklamayla ilgili materyallerin temin edilmesini sağlamaktan oluşan, personel (donanımları kullanıp, bakımından sorumlu), donanım (aşıların güvenli korunması ve taşınmasını sağlar) ve prosedürlerden (bağışıklama ve dağıtım için gerekli olan işleyiş kuralları) oluşan bir sistemdir. Genişletilmiş bağışıklık programı (GBP), WHO, CDC ve UNICEF SZ'e maksimum uyumla aşıların etkin ve güvenilir olabileceğini bildirmektedir. Tüm aşılar kümülatif etkiyle ısıya, donmaya, bazıları güneş ışığı gibi ultraviyoleye oldukça hassastır. SZ'de en önemli nokta sürekli ısı kaydeden sistemler kullanılarak, ısı izlemelerinin yapıp kayıt altına alınmasıdır. GBP'da SZ uygulaması bir genelge ile düzenlenmiştir. İl düzeyinde SZ uygulamaları kurallara göre düzenlenmiştir. SZ Sorumlusu yardımcı sağlık personeli olmalıdır; aşıyla ilgili tüm malzemeleri teslim alarak, bunların SZ kurallarına uygun şekilde, buzdolabına girişini, saklanması, ısı takibini yapmak ve izlem çizelgesine işlemekle görevlidir. Ayrıca aşı stok kayıtlarını düzenli bir şekilde tutmak, aylık olarak form 013'lerdeki aşı stokları ile ilgili bilgileri izlemek, değerlendirmek, eksilen malzemeleri zamanında istemek ve temin etmekte görevlidir. Aşı sorumlusu, aşılama hizmetlerinin planlanması, izlenmesi, denetlenmesi, değerlendirilmesi ve destek hizmetlerinden sorumlu bir hekimdir. Aşılar, aşı saklama dolabında saklanmalı, dolap olarak buzluk ve alt bölümü ayrı olan çift kapılı no-frost buzdolapları tercih edilmelidir. İl ve kurum düzeyinde SZ sorumluları dolap ısısını kontrol ederek gereken önlemleri almalı, buzdolabının ısısı +2 ile +8 °C (özellikle +4 °C'de) arasında korunmalıdır. Açılan aşı flakonları kullanım talimatlarına uygun tüketilmeli ve kullanılmalıdır. Transfer edilecekse aşı nakil kapları kullanılmalıdır. Etkin ve güvenilir bağışıklama için, uygulanan kişiye zarar vermeyen, sağlık çalışanını herhangi bir riske maruz bırakmayan, toplum için tehlikeli atık olmayan güvenli bir enjeksiyon uygulanmalıdır. Ayrıca aşı sonrası istenmeyen etkiler de (ASİE) izlenmelidir. ASİE; kişide aşılanma sonrasında, aşıyla ilişkilendirilen yan etki veya istenmeyen tıbbi olaydır. GBP'de, aşılama hizmetinin kalitesini iyileştirmede ve aşılanmanın kabul edilebilirliğini arttırmada, ASİE izleme sistemi oluşturulmuştur. Sistemde bildirim zorunlu ASİE'ler; lokal reaksiyonlar, sinir sistemi ile ilgili istenmeyen etkiler ve diğer istenmeyen etkiler olarak gruplandırılmıştır. Sonuç olarak uygun koşullarda saklama, depolama, transfer, uygulama ve oluşan sorunların kaydedilmesi aşının etkin ve güvenilirliği için, SZ sürekliliğinin sağlanması zorunludur. Düzenli bir sistem bağışıklama yönetiminin esasını teşkil eder. Ülkemizde influenza, hepatit A ve pnömokok aşılarının bazıları ruhsatlı olup, SGK tarafından geri ödeme kapsamında olan preparatları bulunmaktadır.

**Herpes Simpleks Virüs (HSV)**

Yrd. Doç. Dr. Yasemin Çağ

Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Herpes simpleks virüs'ler (HSV) herpes virüs ailesinin *Alfaherpesvirinae* alt ailesinde yer alan, lineer, çift sarmallı DNA virüsleridir. HSV-1 ve HSV-2 olmak üzere iki alt tipi mevcuttur. Latentlik ve nörovirülans en önemli özellikleridir. Yol açtığı klinik tablolar mukokütanöz, santral sinir sistemi (SSS) ve visceral organ tutulumları başlıkları altında toplanabilir. Yazının bundan sonraki bölümünde sorunlu viral enfeksiyonlar başlığı altında SSS tutulumlarından HSV ensefalitleri (HSE) özetlenecektir.

HSE'de etken %85-90 HSV-1, %10-15 HSV-2'dir. HSE nadir (1/250,000-500,000/yıl) görülen ancak uygun tedavi edilmediğinde %70'lere ulaşan mortalite oranlarıyla seyreden önemli bir enfeksiyon hastalığıdır. Tedaviye rağmen yüksek mortalite (%5-15) ve kalıcı sekel (%43-90) oranlarıyla seyretmektedir. Hızlı tanı ve semptomların başlangıcından sonraki ilk 48 saat içinde uygun anti-viral tedavi başlanması hastalığın prognozunu etkileyen en önemli parametrelerdir. Doğru tanı için öncelikle dikkatli bir anamnez ve fizik muayene gereklidir. Bilinç değişikliği, oryantasyon ve konuşma bozuklukları, kişilik değişikliği, konvülsyon, amnezi HSE'de gözlemlenen başlıca spesifik bulgulardır. Halüsinasyonlar, hemiparezi, bayılma, baş dönmesi ve kranyal sinir felçleri nadir oranda görülmektedir. Ancak immünsüpresif hastalarda ve immün sistemi normal olan hastaların önemli bir kısmında (~%20) ilk başvuru esnasında yukarıda sayılan spesifik bulguların görülmeyebileceği ve hastaların sadece baş ağrısı, ateş ve meningeal irritasyon bulgularıyla atipik bir klinik tabloyla başvurabileceği akılda tutulmalıdır.

HSE kliniği ile başvuran hastada tabloyu açıklayacak diğer nedenler ekarte edilirse en kısa sürede empirik olarak i.v. asiklovir 30 mg/kg/gün (üç eşit dozda) başlanmalıdır. HSE şüphesi olan hastada kontrendikasyon yoksa en kısa sürede LP ve BOS incelemesi yapılmalıdır. BOS'da hafif derece lenfositik pleositoz (5-500/mm<sup>3</sup>), hafif-orta derece protein artışı ve eritrosit görülebilir. Olguların %10'unda ise BOS bulguları normal olabilir. BOS'da HSV DNA'nın PCR yöntemiyle gösterilmesi tanı koydurucudur (>%95 sensitivite, >%99 spesifite). Ancak hastalığın erken döneminde ve kanlı örneklerde sonuç olumsuz olabileceğinden olası olgularda üç-yedi gün sonra testin tekrarlanması önerilmektedir. Anti-viral tedavinin yedinci gününden sonra hastaların yaklaşık yarısında HSV PCR'nin olumsuzlaşabileceği unutulmamalıdır. Hastalığın yedinci gününden sonra BOS'da saptanabilen HSV IgG antikorlarının da tanısal değeri yüksektir.

Görüntüleme yöntemleri içinde hastalığın saptanmasında en değerli radyolojik tetkik MRG'dir. Hastaların >%90'ında MRG'de özellikle temporal lob'da anormal bulgular görülebilmektedir. Ancak hastalığın erken dönemlerinde MRG normal bulunabilir. Bu dönemde diffüzyon MRG'nin daha üstün olduğu bildirilmiştir. Elektroensefalografi (EEG) HSE olgularının >%80'inde anormal olup tanıda kıymetli bir görüntüleme yöntemidir. Ancak EEG değişiklikleri genellikle non-spesifiktir. Hastalarda MRG ve EEG birlikte uygulandığında ensefalit ile uyumlu bulguların saptanma olasılığı anlamlı oranda artmaktadır.

Sonuç olarak HSE tanısında mevcut zorluklar nedeniyle, SSS enfeksiyonu bulgularıyla başvuran ve etiyolojisi aydınlatılamayan her hastada BOS'da HSV PCR araştırılmalıdır.



### Tanı ve Yönetiminde Sorun Yaşanan Enfeksiyonlar: Spondilodiskitler

Prof. Dr. Özlem Kandemir

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

Omurganın enfeksiyonu nadir fakat meydana geldiğinde agresif medikal ve cerrahi tedavi gerektiren önemli bir klinik problemdir.

Etiyolojisine göre piyogen, granümatöz (tüberküloz, Brusella ve mantar) ve parazitik olarak sınıflandırılabilir. Hastalığın prevalansı yılda 2,2/100,000'dir, ancak sıklığı artmaktadır. Nedeni duyarlı popülasyon artışı ve tanı metodlarında iyileşme ile tanınabilirliğin artmasıdır.

Bakteri vertebraya üç yolla gelir:

-Uzak bir enfeksiyon odağından hematogen yolla,

-Direkt inokülasyonla,

-Komşu yumuşak doku enfeksiyonundan bulaş yoluyla.

Genellikle enfeksiyon monomikrobiyaldir ve *S. aureus* en sık patojendir (>%50). Tanı klinik, laboratuvar bulgular ve radyolojik olarak konur.

En önemli klinik bulgu sırt, bel ve boyun ağrısıdır. Ağrı enfekte disk alanına lokalizedir, perküsyonla artar. Ateş piyogen spondilodiskitte (PS) daha yüksek olmakla birlikte %14-%52 oranında bildirilmiştir. Nadiren kifoza gibi deformiteler olabilir. Epidural alan tutulmuşsa radikülopati, motor güçsüzlük, duyu kaybı ve paralizisi olabilir. Servikal spondilodiskitte disfaji ve tortikollis görülebilir.

Laboratuvar olarak eritrosit sedimentasyon hızı ve CRP genellikle yüksektir. Kan kültürü ve idrar kültürü tanı amaçlı mutlaka istenmelidir. Kan kültür olumluluğu varsa endokardit dışlanmalıdır. Klinik ve radyolojik bulgular mevcutken, kan kültürü olumsuz olanlarda görüntüleme eşliğinde aspirasyon biyopsisi önerilir. Birinci biyopsi kültürü olumsuz ve klinik iyileşme yoksa, açık cerrahi biyopsi önerilebilir. Histolojik kültüre yardımcıdır, piyogen, granümatöz hastalık ve maligniteyi ayırt edebilir. Moleküler metodlardan 16S rDNA-PCR kültürle uyumu yüksek, sensitivitesi iyi bir yöntemdir. Spondilodiskit için moleküler yöntemler iyi standardize edilmemiştir. Endemik alanda subakut seyirli spondilodiskit olgularında Brusella için serolojik testler, fungal enfeksiyon riski olanlarda fungus için kan kültürü, seroloji ve antijen saptama testleri istenmelidir. Tüberkülin deri testi veya IGRA testi subakut ve tbc riski olan olgularda bakılmalıdır. IGRA testinin olumsuz prediktif değeri çok yüksektir.

MRI radyolojik tanıda seçilecek yöntemdir. Tedavide amaç; enfeksiyonu eradike etmek, omurga yapısı ve fonksiyonunu onarmak ve ağrıyı gidermektir.

Antibiyotiklerin uygulama yolu, uygulama süresi ve seçilecek ajanlarla ilişkili randomize çalışmalar yoktur. Başlangıç tedavisi hemen her zaman i.v. yoldan olmalıdır ama süre konusu netleşmemiştir. Oral tedaviye geçilirken biyoyararlanımı yüksek ajanlar seçilmelidir (florokinolonlar, klindamisin, rifampisin veya fusidik asid gibi). Ampirik tedavi nörolojik muayenesi ve hemodinamisi normal olan olgularda mikrobiyolojik sonuçlar gelene kadar ertelenmelidir.

Ampirik tedavi metisiline dirençli stafilokoklar, streptokok ve aerob Gram (-) mikroorganizmaları kapsamalıdır. Ampirik tedavi konak, klinik durum, epidemiyolojik risk ve lokal in vitro duyarlılık verileri temelinde olmalıdır. Optimal tedavi süresi PS'de minimum altı hafta, Brusella spondilodiskitinde genellikle üç-altı ay, tüberküloz spondilodiskitinde dokuz-on iki ay önerilir. Fungal spondilodiskitte tedavi cerrahi debritleme ve sistemik antifungallerle minimum altı hafta-üç ay olmalıdır.

Cerrahi tedavi ilerleyici nörolojik defisiti ve deformitesi olan, yeterli tedaviye rağmen spinal instabilitesi olanlarda önerilir. Mortalite ve morbiditeyi azaltmanın en önemli yolu erken tanı ve tedavidir.

### Yaşlılarda Enfeksiyon Farklı mı Seyrediyor?

Dr. Pınar Korkmaz

Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji  
Anabilim Dalı, Kütahya

Dünya nüfusu her geçen gün yaşlanmaktadır. Yaşlılık organizmanın biyokimyasal ve fizyolojik işlevlerinde yaşlanma ve bağışıklık sisteminde düşüklük ile seyreden bir süreçtir. Yaşlılıkta enfeksiyonlara karşı duyarlılık artmıştır ve bu dönemde enfeksiyon ölüm nedenlerinin 1/3'ünü oluşturmaktadır. Hastaların çoğunda klinik tabloyu ağırlaştıran risk faktörlerinin varlığı mortaliteyi ve morbiditeyi arttıran bir neden olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle enfeksiyonların zamanında ve kesin tanısının konulabilmesi önemlidir. Bununla birlikte yaşlı hastalarda semptom ve bulgular genç yaş grubuna göre farklılıklar göstermektedir. Yaşlılarda klinik belirtiler az, non-spesifik ve enfeksiyon odağı ile ilgisiz olabilir. Yaşlı hastalarda ani ortaya çıkan bilinç durumundaki değişiklik ve bilişsel fonksiyon bozuklukları nöropatolojik bir neden dışında enfeksiyonla ilgili olabilir. Mental yetersizlik ve semptomların ifade edilememesi nedeniyle anoreksi, konfüzyon, fonksiyonlarda azalma, takipne ve taşikardi gibi bulgular enfeksiyonun tek işareti olabilir. Yaşlılarda ateş yanıtının olmayabileceği unutulmamalıdır. Değişen ateş yanıtı nedeniyle yaşlı hastalarda oral ölçümde vücut ısısının  $\geq 37,2$  °C olması yüksek kabul edilmelidir.

Pnömoni, bakteremi/sepsis, kemik ve eklem enfeksiyonları, üriner sistem enfeksiyonları, deri/yumuşak doku enfeksiyonları, gastrointestinal enfeksiyonlar, enfektif endokardit, influenza, menenjit, HIV enfeksiyonu ve oküler enfeksiyonlar yaşlılarda görülen önemli enfeksiyon hastalıklarıdır. Tipik olmayan belirtiler ve yaşlıdaki diğer sağlık sorunlarına ait yakınmalar enfeksiyonların diğer hastalıklarla karıştırılmasına neden olabilir. Pnömonide öksürük, pürülan balgam, dispne ve ateş gözlenmeyebilir, takipne ve taşikardi başlıca bulgular olabilir. Tüberküloz atipik seyredebilmekte ve ateş, gece terlemesi, hemoptizi, kaveteli hastalık, tüberkülin deri testi olumluluğu daha az gözlenebilmektedir.

Üriner sistem enfeksiyonlarında klasik bulgular görülmeyebilir veya altta yatan diğer ürolojik problem kaynaklı oldukları düşünülebilir. Mental konfüzyon veya inkontinans üriner sistem enfeksiyonunun tek belirtisi olabilir. Menenjitte bilinç değişikliklerinin demansa, serebrovasküler hastalıklara bağlanması, ense sertliğinin servikal spondiloartroz olarak yorumlanması yanıltıcı olabilir. Kalp üfürümlerinin sıklıkla yaşa bağlı kalsifik lezyonlarla ilişkilendirilmesi enfektif endokardit olgularının tanı almasını güçleştirmektedir. Kilo kaybı, konfüzyon veya halsizlik enfektif endokarditin tek belirtisi olabilir. Bakteremide ateş ve nötrofil gözlenmeyebilir ve hipotermi saptanabilir. Bası yaraları yaşlılarda kolayca enfekte olabilmekte, selülit, osteomyelit ve bakteremi gibi komplikasyonlar görülebilmektedir. Septik artritis yaşlılarda daha mortal seyredebilmekte ve eklem fonksiyonlarında düzelme daha az gözlenmektedir. Aynı zamanda septik artritis olgularında osteomyelitle beraberlik yaşlılarda daha siktir.

Enfeksiyonların yönetimi de yaşa bağlı organ fonksiyon değişiklikleri nedeniyle karmaşılaşır. Yaşlı hastalarda altta yatan hastalıklara bağlı çoklu ilaç kullanımı ve glomerül filtrasyon hızında azalma nedeniyle antimikrobiyal tedavi planlanırken ilaç etkileşimleri ve yan etkiler göz önüne alınmalıdır. Sonuç olarak; akılda tutulması gereken, yaşlının genel durumunda bir değişiklik olduğunda bu tabloya enfeksiyonların da neden olabileceğidir. Klinisyenin yaşa bağlı enfeksiyonlarda ve semptomlarında görülebilen değişimleri iyi takip edebilmesi bu grupta mortalite ve morbiditenin azaltılmasında önem taşımaktadır.

**Hızlı Etken Tanımlama**

Doç. Dr. İpek Mumcuoğlu

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Konvansiyonel mikrobiyolojik yöntemler bugüne kadar mikrobiyologlara iyi hizmet etmiş olmakla birlikte, sonuç süresinin uzunluğu, sadece kültürde üretilen mikroorganizmalara uygulanabilmesi gibi kısıtlılıkları vardır. Bu nedenle, günümüzde ilerleyen teknolojinin de yardımıyla yeni nesil hızlı ve alternatif mikrobiyolojik yöntemlerin kullanımı yaygınlaşmaktadır. Hızlı mikrobiyolojik yöntemler ve alternatif mikrobiyolojik yöntemler, geleneksel yöntemlerle karşılaştırıldığında mikroorganizmaların izole edilmesini, kültürde üreme ve tanımlama hızını veya verimliliğini arttıran teknik veya işlemleri içerir.

Hızlı mikrobiyolojik etken tanımlama yöntem teknolojileri; geleneksel, mikroorganizmanın üretilmesi temeline dayalı yöntemlerle karşılaştırıldığında daha hassas, doğru ve tekrarlanabilir test sonuçları sağlamayı hedeflemektedir. Hızlı yöntemler normalde belirli bir otomasyon yöntemini içerir ve genellikle verileri elektronik olarak işler.

**Hızlı Mikrobiyolojik Yöntemlerin Türleri**

Hızlı veya alternatif yöntemler kullanılan teknoloji temel alınarak şu şekilde sınıflandırılabilir.

**Büyümeye Dayalı Yöntemler**

Bu yöntemler genellikle yapılan bir subkültürde mikroorganizmaların büyümesini yansıtan biyokimyasal veya fizyolojik parametrelerin ölçülmesini içerir. Mikrobiyoloji laboratuvarlarında yaygın olarak kullanılan otomatize identifikasyon ve duyarlılık testi cihazları ve otomatize kan kültürü takip cihazları bunlara örnektir. Bu teknolojiler tanı süresini kısaltmakla birlikte bakterinin üremesine bağlı yöntemler oldukları için diğer teknolojilerden daha uzun sürelerde sonuç vermektedirler.

**Doğrudan Ölçüm Yöntemleri**

Tek tek hücrelerin ayırt edildiği ve görüntülendiği doğrudan ölçüm

yöntemleridir (örneğin; flow cytometry). Bu yöntemler genellikle, mikroorganizmaların hücresel büyümeye ihtiyaç duymadan tespiti ve nicelendirilmesi için boyalar ve lazer okuma yöntemi kullanır.

**Hücre Bileşeni Analizi**

Hücre bileşeni analizinde, spesifik hücre bileşenlerinin ekspresyonu, mikrobik varlığın dolaylı şekilde ölçülmesini sunar (örneğin; genotipik yöntemler). Bu yöntemler genelde ATP, endotoksin, proteinler ve yüzey makromolekülleri içeren mikrobiyal hücrenin spesifik kısımlarının saptanması ve analizini içerir.

**Kütle Spektrometrisi (MALDI-TOF)**

Yeni bir tanımlama metodolojisi Matrix Destekli Lazer Desorpsiyon/İyonlaşma - Uçuş Süresi (MALDI-TOF) kütle spektrometresidir. Bu yöntem eş zamanlı olarak moleküler iyonları ve yüklü parçacıkları, kütle/yük oranlarını analiz ederek tarar. Çıkarılan ölçüm paternlerinin, bilinen mikroorganizma paternleri ile kıyaslayarak isimlendirir. Tanımlamalar, klasik yöntemlerle birkaç gün yerine birkaç dakika içinde gerçekleşir.

**Optik Spektroskopi**

Mikroorganizmaları tespit etmek, saymak ve tanımlamak için optik tekniklerden yararlanır (örneğin; "gerçek zamanlı hava" partikül sayaçları).

**Nükleik Asit Çoğaltma Teknolojileri**

PCR-DNA amplifikasyonu, RNA bazlı ters transkriptaz amplifikasyonu, 16S rRNA typing, gen dizilimi ve diğer yeni teknikleri içerir. Bu yöntemler yaygın olarak mikrobiyal tanımlama için kullanılmaktadır.

**Mikro-Elektrik-Mekanik Sistemler (MEMS)**

Minik teknoloji platformları sağlamak için mikrodizileri, biyosensörleri ve nanoteknolojiyi kullanmaktadır.

**Hızlı Mikrobiyolojik Yöntemlerin Seçiminde Dikkat Edilecekler**

- Ne kadar bütçem var? Yöntem fiyat etkin mi? Maliyet tasarrufu sağlar mı?
- Kültürel bir metodun yapamayacağını tespit etmekte midir?
- Sonuç süresi nedir?
- İnsan hatasını azaltacak mıdır?
- Tekrarlanan test ve araştırmaları azaltacak mıdır?

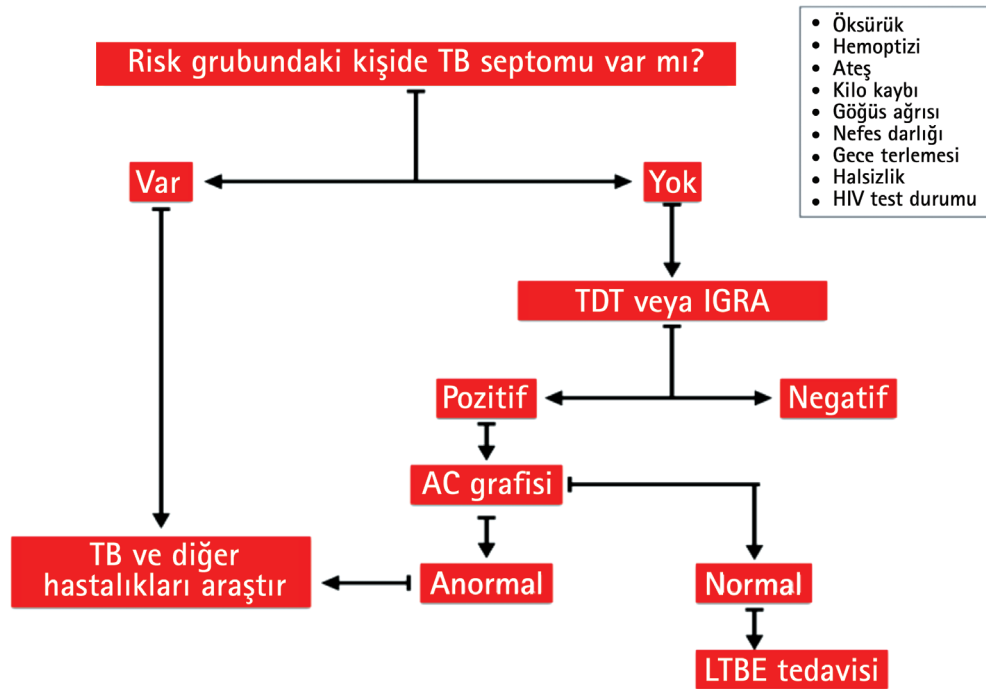
**Latent Tüberküloz Enfeksiyonu**

Doç. Dr. Alper Şener

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

Tüberküloz (TB) halen dünya üzerindeki en önemli sağlık problemlerinden birisidir. Dünya Sağlık Örgütü'nün hem kısa hem de uzun vadede enfeksiyon hastalıkları ile ilgili global sağlık problemi olarak mücadele edilmesi gereken stratejik hedefinde yer almaktadır. Latent TB enfeksiyonu (LTBE) ise TB basilini dünya genelinde eliminasyonu açısından bakıldığında en önemli engeldir. Dünya üzerinde tahminen 1.7 milyon kişi LTBE sahiptir. Bunların da %10'unun herhangi bir dönemde aktif TB enfeksiyonu geçirme riski vardır. Türkiye'de ise LTBE insidansı %10 bandındadır. LTBE her hasta grubunda aranarak tedavi endikasyonu olan bir klinik tablo değildir. Aktif akciğer ve solunum sistemi TB yakın temas öyküsü; aktif TB'li hasta ile rastgele temas

(ilk test olumsuz ise mutlaka ikinci test şarttır); madde bağımlısı; ıslahevi, hapishane, göçmen kampı, kimsesiz ve evsizlerin bakım birimi çalışanları; aktif TB'li tedavi almamış hasta grubuyla temas riski olan sağlık personeline aktif olarak aranmalıdır. Bunların dışında reaktivasyon riski olan gruplarda da LTBE taranmalıdır; yüksek risk grubunda-HIV enfeksiyonu, transplant, kemoterapi veya diğer majör immün baskılanma durumu, lenfoma, lösemi, baş-boyun kanseri, apikal fibronodüler tipik değişim gösteren anormal akciğer grafisi (granülom dışı), silikozis, renal yetmezlik (diyaliz gerektiren), TNF-alfa inhibitörleri ile tedavi bunların arasında sayılabilir. Orta ve hafif artmış risk grubunda yer alan hastalar ise; DM, sistemik KSD (>15 mg/g, >1 ay) alanlar ile zayıflama (ideal kilonun <%85), vücut kitle indeksi <20, sigara içmek (1 paket/g), akciğer grafisinde soliter granülom ve TB insidansı yüksek bir ülke doğumlu olmak (diğer tüm risk faktörlerinden bağımsız) yer alır. LTBE tanısında tüberkülin deri testi (TDT) veya interferon gamma salınım testleri (IGRA) kullanılır. Tanı konulan hasta grubunda aktivasyon riskine göre karar verilir. Algoritim şekil 1'de özetlenmiştir. Tanı konulan hastalarda ise uygulanacak tedavi ise tablo 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. LTBE tanı algoritmi

| Tablo 1. Tanı tedavi özet                                       |                                                                                                                             |                                                                                                                 |                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ülke grubu                                                      | Riskli popülasyon                                                                                                           | Test algoritmi                                                                                                  | Tedavi seçeneği                                                                                      |
| Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler<br>(TB ins <100/100.000)    | - HIV (+)<br>- Çocuk/erişkin aktif TB ile temasta bulunan<br>- Yüksek klinik risk (silikozis, TNF-inh, diyaliz, transplant) | - Aktif TB ekarte edilmeli<br>- TDT veya IGRA testi olumluluğu                                                  | - INH- 6 ay<br>- INH-9 ay<br>- Haftalık rifapentine + INH - 3 ay<br>- INH+RIF-3-4 ay<br>- RIF-3-4 ay |
| Kısıtlı kaynaklı ve gelişmemiş ülkeler<br>(TB ins >100/100.000) | - HIV(+)<br>- < 5y aktif TB ile temas                                                                                       | - Aktif TB ekarte edilmeli<br>- LTBE tedavisi için teste gerek yok (HIV hariç)<br>- IGRA değil TDT kullanılmalı | - INH-6 ay                                                                                           |



**HIV İlişkili Kriptokokkoz**

Uzm. Dr. Bülent Durdu

Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Epidemioloji**

En sık nedeni *Cryptococcus neoformans*, nadiren *C. gattii*'dir. Dünyada yaklaşık 1 milyon/yıl menenjit olgusu olduğu tahmin edilmektedir. Anti-retroviral tedavi (ART) sayesinde hastalık insidansı ciddi oranda azalmıştır.

**Klinik**

Kriptokoklar, HIV olumlu kişilerde genellikle subakut menenjit/meningoensefalite neden olur. En sık semptomlar; ateş, halsizlik ve baş ağrısıdır. Ense sertliği %30'unda görülür. Nadiren letarji, kişilik değişikliği ve hafıza kaybı da görülebilir. Deri lezyonları eşlik edebilir. Pulmoner kriptokokkozda öksürük, dispne ve lobar konsolidasyon görülür. *Pneumocystis* pnömonisini taklit edebilir.

**Tanı**

Menenjitte beyin omurilik sıvısında (BOS) hafif bir protein artışı, düşük/normal glukoz seviyesi ve lenfositik pleositoz görülür. Çini mürekkebi/Gram boyamada çok sayıda maya görülebilir. Menenjitte kültür olumluluğu kanda %55, BOS'da %95'dir. BOS kriptokok antijen testi (CrAg) olumludur. Serum CrAg hem meningeal hem de non-meningeal enfeksiyonlarda olumlu olabilir. Klinik oluşmadan haftalar aylar öncesinde dahi olumluluk görülebilir.

**Hastalığın Önlenmesi**

Kriptokok doğada yaygındır. Çalışmalar yaşlı kuş dışı ile maruziyette riskin arttığını göstermiştir. Birleşik Devletler'de CrAg prevalansı, CD4 lenfosit sayısı  $\leq 50$  hücre/ $\mu$ L olanlarda %4,3, CD4  $\leq 100$  hücre/ $\mu$ L olanlarda %2,9, bildirilmiştir. Uzmanlar, CD4 sayısı  $\leq 50/100$  olanlarda rutin serum CrAg çalışmasını önermektedir. Olumlu test varlığında BOS incelemesi de gerekir.

**Tedavi**

Üç aşamadan oluşur:

**İndüksiyon:** Kriptokokkal menenjit ve diğer ekstrapulmoner kriptokokkozislerde  $\geq 2$  hf lipozomal amfoterisin B (3-4 mg/kg/gün IV) + flusitozin (25 mg/kg/gün PO) tercih edilir (AI). Maliyet öncelikli bir konu ise ve renal disfonksiyon riski düşüğe lipozomal form yerine amfoterisin B deoksikolat da (0,7-1 mg/kg/gün IV) kullanılabilir (AI).

**Konsolidasyon:** İndüksiyon tedavisinden sonra (bariz klinik iyileşme ve BOS kültür sonucu olumsuz ise)  $\geq 8$  hafta 400 mg flukonazol IV/PO başlanabilir (AI).

**İdame:** 200 mg flukonazol PO 1 yıla tamamlanmalıdır (AI).

Diğer klinik tablolarda da aynı tedavi uygulanır (BIII). Hafif ılımlı semptomları olan ve fokal pulmoner infiltratı olan hastalarda ART ile birlikte 12 aylık flukonazol 400 mg/gün tedavisi uygundur (BIII).

**ART Başlanması ve IRIS Takibi**

Kriptokokkal menenjitte erken ART başlananlarda "immune reconstitution inflammatory syndrome" (IRIS) insidansı %30 bildirilmektedir. Bu nedenle kılavuzlarda ART başlama zamanı antifungal başlandıktan iki-10 hafta sonraya ertelenmesi önerilmiştir (BIII). Kriptokokkal IRIS özellikle ART naïve, yüksek HIV RNA seviyesine sahip, kafa içi basınç artışı kanıtlanmış ve başlangıç BOS enflamasyon bulguları hafif hastalarda görülür. Menenjit dışı kriptokok formlarında IRIS riski çok daha azdır. Antifungal başlandıktan sonra ART'nin iki-dört hafta geciktirilmesinin yeterli olacağı bildirilmektedir (BIII).

IRIS özellikle kafa içi basıncında artışa neden olarak klinik bozulmaya da sebep olur. Bu durumda ART ve antifungal tedavi sürdürülmeli, kafa içi basıncı azaltılmalıdır (AII). Şiddetli tabloda kısa süreli glukokortikoid kullanılabileceği bildirilmiştir (CIII).

**Sorunlu Viral Enfeksiyonlar**

Prof. Dr. Cemal Bulut

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

**Sitomegalovirüs**

Sitomegalovirüs (CMV) "*Herpesviridae*" ailesinde "*Betaherpesvirinae*" alt grubunda yer alır. İnsanlarda persistan enfeksiyonlara neden olur. Tüm dünyada yaş, coğrafi, kültürel veya sosyo-ekonomik duruma bakmaksızın yaygın olarak görülmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde daha genç yaşlarda görülmek üzere erişkin yaşlarda toplumun %50-80'i enfekte oluş durumdadır. Primer enfeksiyonu takiben immün sistemi normal kişilerde sıklıkla hafif veya aseptomatik bir enfeksiyon görülür. CMV, CD14+ kan mononükleer hücrelerinde, kemik iliğinde CD34 ve CD33 miyeloid öncül hücrelerde, farklı organ ve mukozal yüzeylerde makrofaj, epitel ve endotel hücreleri (tükürük bezleri, akciğer ve böbrek) olmak üzere immün sistemden kaçarak latent/persistan enfeksiyon oluşturur. Bu bölgelerden virüs aralıklı olarak reaktif olarak ve konakta bir bulgu oluşturmaksızın etrafa yayılabilir. CMV'nin şaşırtıcı derecede genomik farklılık göstermesi heterotipik suşlarla yeniden enfeksiyon ihtimalini de artırır.

Bütün bu özellikleri sonucunda;

- İmmünsüpresif hastalarda ciddi enfeksiyonlara neden olması (retinit, kolit, pnömoni, ensefalit vb.)
- HIV/AIDS hastaları,
- Solid organ nakil hastaları,
- Kemik iliği nakil hastaları,
- Hamilelikte geçirilen enfeksiyonlarda konjenital enfeksiyon riskinin yüksek olması,
- Yaşlı yoğun bakım hastalarında reaktivasyonlara neden olabilmesi,
- Nöronal kanserlerin patogeneğinde yer alabilecek olması (glioblastome multiforme),
- Tanı sorunları (hangi yöntem, nerede, nasıl vb.),
- Tedavi sorunları (hangi ilaç, ne kadar süre, ampirik veya preemtif tedavi vb.),
- Koruyucu bir aşısının bulunmaması,
- Kardiyovasküler hastalıklar, enflamatuvar orijinli hastalıklar, otoimmün hastalıklar, nörolojik dejeneratif hastalıklar ve immün yaşlanmada olabilecek rolleri CMV'yi hala sorunlu bir enfeksiyon haline getirmektedir. Bütün bunlara bağlı olarak CMV giderek artan oranda hayatımızda yer almaya devam edecek gözükmektedir.

**MRSA ve VRE Enfeksiyonlarında Tedavi**

Doç. Dr. Derya Öztürk Engin

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**MRSA Enfeksiyonlarında Tedavi**

*S. aureus*'ta oksasiline için minimum inhibitör konsantrasyon (MİK) değeri  $\geq 4$  mcg/mL üzerinde ise metisiline dirençli *S. aureus* (MRSA) olarak tanımlanmaktadır. MRSA kan dolaşımı enfeksiyonları, endokardit, deri-yumuşak doku enfeksiyonları, osteomyelit, yabancı cisim enfeksiyonları ve pnömoni gibi birçok enfeksiyona neden olmaktadır.

*S. aureus* ile tek kan kültür olumluluğunda bile, enfeksiyonun yaygınlığının belirlenmesi, kaynak kontrolünün yapılması, öncelikli olarak antibiyotik tedavisi başlanması gerekmektedir. Komplike olmayan bakteriyemide iki haftalık tedavi yeterlidir. Vankomisin veya daptomisin tedavi seçenekleri arasında yer almaktadır. Komplike bakteriyemilerde ise enfeksiyonun yaygınlığına bağlı olarak, tedavi süresi dört-altı haftadır.

*S. aureus* bakteriyemilerinin en şiddetli komplikasyonlarının birisi enfektif endokardittir. Doğal kapak MRSA endokarditinde vankomisin, alternatif tedavide daptomisin yer almaktadır. MRSA bakteriyemilerinde vankomisin MİK değeri  $>1$  mg/L ise daptomisin tedavisinin üstün olduğu bildirilmektedir. Trimetoprim-sulfametoksazol+klindamisin uygulaması, alternatif tedavide yer almaktadır. Tedavi süresi dört-altı haftadır. Metisilin dirençli stafilokok kaynaklı yapay kapak endokarditinde vankomisin + gentamisin + rifampisin kullanılması önerilmektedir. Tedavi süresi en az altı hafta olmalıdır.

MRSA osteomyelitinin tedavisinde vankomisin, daptomisin, linezolid, klindamisin, trimetoprim-sulfametoksazol+rifampisin kullanılabilir. Tedavi süresi en az sekiz haftadır. Bazı uzmanlar, debride edilmeyen, kronik osteomyelit olgularında bir-üç aylık ek tedavi yapılması gerektiğini, duyarlılık sonucuna göre trimetoprim-sulfametoksazol, florokinolon, klindamisin, doksisisiklinin oral rifampisin ile kombinasyonunu önermektedir. Teikoplanin, kemik konsantrasyonun yüksek olması ve ayakta parenteral tedavi seçeneği açısından kullanışlıdır.

MRSA pnömonisinin tedavisi için vankomisin, uzun yıllar boyunca tek seçenek olarak kullanılmıştır. Ancak vankomisin pnömonide etkili olması için yüksek serum konsantrasyonlarında kullanılması gerekmektedir. Linezolid, pnömoni tedavisi için kullanılabilecek iyi bir seçenektir. Duyarlılık test sonuçlarına göre klindamisin de MRSA pnömonisi tedavisinde kullanılabilmektedir.

**VRE Tedavisi**

Vankomisine dirençli enterokoklar (VRE), ciddi oranda hastanelerde yayılmış olup, bu enfeksiyonların tedavisinde optimal yaklaşım kesinlik kazanmamıştır.

Enterokok bakteriyemisinde, kaynak kateter ise kateteri çıkarmak tek başına tedavi için yeterli olabilmektedir. Buna rağmen, ateşi yüksek hastaların çoğunda enterokok enfeksiyonu tespitinden sonra tedavi başlanması ve ilave kültürlerin alınması gerekmektedir. Semptomlar kaybolduktan sonra, kalp kapak problemi yoksa, genellikle beş-yedi günde tedavi kesilebilir. Kritik olmayan hastalarda, endokardit yoksa monoterapi yeterlidir.

Kateter kaynaklı üriner sistem enfeksiyonu olan bazı olgularda, tek başına kateterin çıkarılması yeterli olabilmektedir. Alt üriner sistem enfeksiyonunda duyarlı ise ampicilin veya amoksisilin kullanılabilir. Alternatif tedavide nitrofurantoin, doksisisiklin ve fosfomisin yer almaktadır. Piyelonefrit, bakteriyemi ve ürosepsis olgularında ampicilin duyarlı ise ampicilin+gentamisin/streptomisin, dirençli ise daptomisin veya linezolid tedavisi önerilmektedir.

VRE endokarditinde daptomisin+ampicilin önerilmektedir. Linezolid IV veya oral olarak  $\geq 8$  hafta uygulanmalıdır. Daptomisin + ertapenem/seftarolin diğer kombinasyon seçeneğidir.

VRE menenjitinde, optimal tedavi kesin değildir. İntravenöz linezolid, i.v. + intraventriküler kinopristin/dalfopristin tedavi seçenekleri arasındadır. Daptomisin ve kloramfenikol diğer kullanılan ilaçlardır. Gentamisin ve rifampisin, kombinasyon tedavisinde kullanılan ek ilaçlar arasında yer almaktadır.

**Gebelerde Viral Hepatit B**

Doç. Dr. Ediz Tütüncü

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

Doğurganlık çağındaki kadınlarda kronik hepatit B (HBV) enfeksiyonu tedavi endikasyonları diğer hastalardan farklılık göstermez; HBV DNA düzeyleri, serolojik durum ve karaciğer hasarı dikkate alınarak tedavi kararı verilmelidir. Ancak bu karar verilirken öngörülen tedavi süresi, fetusa olası yan etkiler, ilaç direnci gelişimi olasılığı göz önünde tutulmalı; anne ve fetüsün sağlığı ayrı ayrı dikkate alınmalıdır.

HBV DNA, ALT düzeyleri yüksek olmayan, hastalık aktivitesi düşük ve sirotik olmayan hastalardan yakın zamanda çocuk sahibi olmayı planlayanlarda tedavinin ertelenmesi bir seçenektir. Ancak sirotik hastaların tedavi edilmesi geciktirilmemelidir. Tedavi endikasyonu olan ve yakın zamanda çocuk sahibi olmayı planlamayan hastalarda interferon ya da tenofovir ile tedaviye başlanabilir. Antiviral tedavi endikasyonu olmayan hastaların gebelik dönemi ve sonrasında akut alevlenmeler yönünden yakından izlenmesi gereklidir.

Tedavi altında olan kadınların gebelik planlaması ya da gebe kalması durumunda tedavinin kesilmesi akut alevlenme açısından risk doğururken, tedavinin devamı fetüs açısından riskli olabilir. Tedavi devamının yararı ve riskleri değerlendirilmelidir. Sirotik olmayan gebelerde tedavinin kesilmesi bir seçenektir, alternatif ilaçla tedavinin devamı da söz konusu olabilir. Öte yandan sirotik gebelerde tedavinin kesilmesi tercih edilmemelidir, gerekirse ilaç değişikliğine gidilmelidir.

Günümüzde universal maternal tarama uygulamaları ve infantların pasif/aktif immünizasyonu ile anneden bebeğe bulaş %90-95 olasılıkla engellenmektedir. Maternal HBV DNA düzeyi yenidoğan immünprofilaksisi başarısızlığının en önemli göstergesidir. Yüksek maternal HBV DNA düzeylerinin bulaş için riski arttırdığı; viral yükün yüksek olduğu hastalarda immünprofilaksiye rağmen bulaşın önlenemeyebileceği bilinmektedir.  $>6$  log kopya/mL ( $>200000$  IU/mL) HBV DNA düzeylerinin, profilaksinin etkinliğini azalttığı gösterilmiştir ve bu gebelerde perinatal bulaş riskini azaltmak için ek önlemlere gereksinim vardır.

Kronik HBV enfeksiyonu olan gebelerde lamivudin, telbivudin ve tenofovir kullanımının maternal viral yükü düşürdüğü; doğum sonrası 6.-12. aylarda bebeklerde HBsAg ve HBV DNA olumluluğu %70'in üzerinde azalttığı ve fetal ya da maternal sağlığı olumsuz etkilemediği bilinmektedir. Perinatal bulaş olasılığının azaltılması adına antiviral tedavi başlanması planlanan hastalarda tedavinin gebeliğin 28.-32. haftalarında başlanması ve doğum sonrası 4-12 hafta kadar daha devam edilmesi önerilen yaklaşımdır.

Sezaryen doğum vertikal bulaşın önlenmesinde ek yarar sağlayabilir ancak yararın gerçek derecesi belirsizdir. Perinatal bulaşın önlenmesinde sezaryenin yararı en fazla HBV DNA düzeyleri yüksek HBeAg (+) gebelerde ortaya çıkabilir. Ancak mevcut kanıtlara göre HBV bulaşının önlenmesinde sezaryen lehine ya da aleyhine bir öneride bulunulamaz.

Son olarak, bebeklerin uygun biçimde immünizasyonu durumunda, enfektivitesi yüksek anneler dahil, kronik HBV'li annelerin emzirmesi bebeklerde enfeksiyon açısından ek bir risk oluşturmaz ve emzirme ile bebeğe HBV bulaş riskinin arttığına dair kanıt yoktur. Antivirallerin anne sütüne geçişlerinin minimal olması ve belirgin toksisiteye yol açmaları olasılığının düşük olması nedeniyle emzirme kontrendike kabul edilmemektedir.

**Organ Yetmezlikli Hastalarda Antibiyotik Yönetimi**

Dr. Ertuğrul Güçlü

*Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sakarya*

YBÜ'de takip edilen hastalar kritik hasta olarak kabul edilmektedir. Bu hastalarda kronik böbrek yetmezliği (BY), karaciğer yetmezliği (KY), gibi organ yetmezlikleri sık görüldüğünden kullanılan ilaçların farmakokinetik (FK) ve farmakodinamik (FD) özellikleri değişmektedir. Özellikle sepsis gibi doğru antibiyotik hızı ve etkin dozda verilmesi gereken hastalıklarda, başlanılacak olan antibiyotik FK/FD özelliklerinin bilinmesi hayat kurtarıcıdır. Yetersiz doz verildiğinde enfeksiyonun kontrol altına alınamaması riski varken, fazla doz verildiğinde de ilaç yan etkisi ve toksisite riski artmaktadır.

Karaciğer ilaç metabolizmasının primer organı olup, kritik hastaların yaklaşık yarısında karaciğer fonksiyon bozukluğu görülmektedir. KY'yi derecelendirmek için kullanılan Child-Pugh Sınıflaması'ndaki evreler, ilaç metabolizma bozukluğu ile de doğru orantılıdır. Özellikle lipofilik antibiyotiklerin (florokinolonlar, makrolidler, linkozamidler, tigesiklin, vb.) atılımı karaciğerden olduğundan serum düzeyleri değişir. Genel olarak KY'de ilk doz rehberlerin önerdiği normal dozda verilmeli, idame dozlar karaciğerden eliminasyonuna göre azaltılmalıdır. Ancak asit ve proteine bağlanmadaki değişime bağlı büyük sanal hacim dağılımından (Vd) etkilenen antibiyotikler (ertapenem, daptomisin, vb.) ilk 24-48 saat yüksek dozda verilmelidir. İdame dozlar ileri evre KY'de ölçülen serum düzeyine göre belirlenmeli ve karaciğer fonksiyon testleri ile takip edilmelidir. Ancak ideal olan bu hastalarda karaciğerden atılan antibiyotiklerin kullanılmamasıdır çünkü istenmeyen etkiler sağlıklılara göre çok daha fazla görülmektedir. Dikkat edilmesi gereken bir diğer nokta kullanılan antibiyotiklerin karaciğer dışı toksik etkileridir. Örneğin; aminoglikozitlerin nefrotoksik etkisi KY'de artmaktadır. Kloramfenikol, eritromisin, tetrasiklin ve nitrofurantoin kullanılmaması gereken antibiyotiklerdir.

Hipoalbuminemi antibiyotik dozunu etkileyen ve antibiyotik dozunu planlarken dikkat edilmesi gereken bir diğer önemli parametredir. Hipalbuminemi varlığında ilaçların ekstrasvasküler alana daha fazla ve hızlı geçtiği için intravasküler konsantrasyonu azalır ve klerensi hızlanır. Proteine yüksek oranda bağlanan ve hidrofilik antibiyotikler bu durumdan daha fazla etkilenir. Bu antibiyotiklerin serum ilaç düzeyleri düştüğü için hem ilk dozları hem de idame dozları artırılmalıdır. Örneğin; ertapenemin ilk dozunun 2 gr olarak verilmesi ve 12 saatte bir 1 gr ile devam edilmesi; seftriaksonun 2 gr verildikten sonra sekiz saatte bir 1 gr idame dozlar ile devamı önerilir.

Böbrek yetmezliğinde antibiyotiklerin absorpsiyonu, metabolizasyonu ve klirensi etkilenir. Özellikle klirensi böbrekten olan hidrofilik antibiyotiklerin atılımı azalır, yarılanma zamanı uzadığından yan etkileri ve toksisiteleri normal dozlarda verildiğinde artmaktadır. Onun için böbrek yoluyla atılan antibiyotiklerin ilk dozlarının normal dozda verilmesi ama idame dozların azaltılması önerilir. Konsantrasyona bağlı etki edenlerde iki doz arası zaman uzatılarak, zamana bağlı etki edenlerde de kreatinin klirensine göre azaltılan dozun sık aralıklarla hatta mümkünse sürekli infüzyon şeklinde verilerek idame doz düzenlenmelidir. Hemodiyalize giren hastalarda birçok antibiyotik diyaliz sırasında kaybedilmektedir. Verilen antibiyotik sınıfına göre ya planlanan doz diyaliz sonrasında verilmeli ya da planlanan doza diyaliz sonrasında ek bir doz eklenilmelidir.

**HIV-AIDS Yönetimi Kursu: Olgularla Komorbiditelerin Yönetimi: Renal Hastalık**

Doç. Dr. Figen Kaptan

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

HIV enfeksiyonunun ilk tanımlanmasını takiben HIV ilişkili fokal segmental glomerüler skleroz ve böbrek yetmezliği saptanan olgular peş peşe yayınlanmıştır. Bu tablo HIV ilişkili nefropati (HIVAN) olarak adlandırılmakta ve günümüzde de HIV enfekte olgularda önemini sürdürmektedir. HIVAN düşünülen hastalara antiretroviral tedavinin (ART) gecikmeden başlanması önerilir. HIV enfekte hastaların yaşam süresinin uzamasına paralel olarak ART ve eşlik eden hastalıklara bağlı böbrek hastalıkları yıllar içinde giderek daha sık görülür olmuştur.

Akut böbrek yetmezliği (ABY), HIV enfekte hastalarda, HIV olumsuz hastalara göre daha yüksek oranda görülmektedir. ART öncesi yapılan bir çalışmada, hastanede yatmakta olan HIV enfekte hastaların %20'sinde, HIV olumsuz hastaların ise %4-5'inde ABY görülmekte iken, ART sonrası yapılan bir başka çalışmada, ABY oranı HIV enfekte olan hastalarda %6, HIV enfeksiyonu olmayan hastalarda %2,7 olarak bildirilmiştir. Ayaktan izlenen HIV enfekte hastalardaki ABY insidansı ise 5,9/100 hasta yılı (%95 GA: 4,9-7,1) olarak belirtilmektedir. ABY'nin en sık nedenleri arasında prerenal azotemi ve nefrotoksik ilaç veya iskemiye sekonder akut tübüler nekroz (ATN) yer almaktadır. Erkek cinsiyet, HCV koenfeksiyonu, AIDS tanımlayan hastalık, ART kullanımı, düşük CD4+ T lenfosit sayısı ve yüksek plazma HIV-RNA düzeyi ABY açısından risk faktörüdür.

Tenofovirin kullanılmaya başlamasını takiben ABY, Fanconi sendromu ve nefrojenik diabetes insipidus gelişen olgular literatürde yer almaya başlamıştır. Tenofovir nefrotoksitesi nedeniyle gelişen Fanconi sendromu proksimal renal tübülöpati ile karakterizedir. İdrarla bikarbonat, fosfat, glikoz ve aminoasit atılımı görülür. Tenofovirin ön ilacı olan tenofovir alefenalamidin (TAF) renal yan etkileri daha düşüktür. Antiretroviral ilaçlardan dolutegavir, rilpivirin ve ritonavir ile güçlendirilmiş proteaz inhibitörleri ve farmakokinetik güçlendirici olan kobisistat proksimal tübüler kreatinin transportörlerini inhibe ederek serum kreatinin düzeyinde hafif artışa, eGFR'de ise hafif azalmaya neden olabilir. Tedavi başladıktan bir-iki ay sonraki düzeyler esas alınarak hastaların izlenmesi önerilmektedir.

HIV enfeksiyonunun kronik bir hastalık olması nedeniyle önümüzdeki yıllarda da renal hastalıkların önemini koruyacağı düşünülmektedir.

### Enfeksiyon Hastalıkları ve Sepsis Tanısında Yeni Konakçı Protein Biyobelirteçleri

Uzm. Dr. Hande Berk Cam

*Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya*

Sepsis, enfeksiyona karşı konağın düzensiz yanıtı sonucu oluşan ve hayatı tehdit eden bir organ disfonksiyonu sendromudur. Enfeksiyon ve sepsis tanısında erken tanı ve uygun antibiyotik tedavisi hayat kurtarıcıdır.

Enfeksiyöz hastalıklar ile beraber travma, doku nekrozu, anafaksi gibi non-enfeksiyöz patolojik durumların da benzer enflamatuvar süreç ile ilişkili olması nedeniyle ayırıcı tanı güçleşmektedir. Enfeksiyöz nedenli hastalıkları non-enfeksiyöz durumlardan ayırmak, enfeksiyöz olaylarda etkeni tahmin etmek, enfeksiyon ciddiyetini ve prognozu ön görmek ve erken dönemde antibiyotik yönetimini düzenlemek amacıyla yeni biyobelirteçlere ihtiyaç vardır.

Günümüzde en sık çalışılan ve yaygın kullanılan belirteçler CRP ve prokalsitonindir (PCT). Bu iki belirtecin bakteriyel enfeksiyonları non-bakteriyel, viral veya fungal enfeksiyonlardan ayırt etmek için duyarlılığı sırasıyla %61-100 ve %38-97; özgüllüğü ise sırasıyla %26-100 ve %31-100 arasında değişmektedir. 2012-2016 yılları arasında PCT kullanım endikasyonları ve antibiyotik yönetimi açısından yapılmış çalışmaların irdelendiği bir derlemede acil servise pulmoner enfeksiyon şüphesiyle başvuran ve yoğun bakım ünitesine sepsis ön tanısı ile yatırılan hastalarda antibiyotik başlama, antibiyotik kesme ve tedavi yanıtı değerlendirme için eşik PCT değerlerine göre PCT algoritması yayınlanmıştır.

Umut vaat eden diğer belirteçler arasında presepsin, sTREM-1, pentraksin, nCD34, heparin bağlayıcı protein gibi diğer biyobelirteçler ve kombine biyobelirteç panelleri bulunmaktadır. Bunlardan nCD34, presepsin ve sTREM-1'in sepsis hastaları için tanısal değeri non-enfeksiyöz nedenli sistemik enflamatuvar yanıt sendromlu (SIRS) hastaların kontrol grubu olarak seçildiği çalışmaları içeren bir meta-analizde araştırılmış ve sırasıyla duyarlılığın %87, %84, %78; özgüllüğün %93, %77, %78 ve AUC ROC değerlerinin %96, %88 ve %85 olduğu bildirilmiştir.

Bakteriyel enfeksiyonları non-bakteriyel enfeksiyonlardan ayırmak için yapılan çalışmalarda PCT, sTREM-1, CD64 ve CRP, TRAIL, IP10 gibi kombine biyobelirteç panelleri kullanılmış; bu panellerin toplam tanısal değerinin her bir belirteç için saptanan tanısal değerden istatistiksel olarak daha üstün olduğu ( $p<0,001$ ) ve CRP-TRAIL-IP10 kombine biyobelirteç için duyarlılığının %95, özgüllüğün %91 olduğu belirtilmiştir.

Günümüzde enfeksiyon hastalıkları ve sepsis ayırıcı tanısı için bazı biyobelirteçler umut vadetmek ile beraber tek başına enfeksiyon hastalıkları tanısındaki rolleri tartışmalıdır. Sepsis immünpatogenezinin tüm yönleriyle aydınlatılarak tanısal ve prognostik değeri yüksek, antibiyotik yönetimine olanak veren yeni biyobelirteçlerin saptanması için ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

### "Antimikrobiyal Direnç Global Bakış ve Türkiye" Oturumu Ulusal Antimikrobiyal Direnç Verileri

Uzm. Dr. Hüsnüye Şimşek

*Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları Daire Başkanlığı, Ulusal Antimikrobiyal Direnç Sürveyans Birimi, Ankara*

Antimikrobiyal direnç, dünyanın karşı karşıya olduğu en ciddi halk sağlığı sorunlarından birisidir. Direncin son yıllarda giderek artması, özellikle sağlık hizmetleri ile ilişkili enfeksiyonlar başta olmak üzere, tedavisi zor hatta imkansız enfeksiyonlarla karşılaşmamıza yol açmaktadır. Antibiyotiklerin hem insan sağlığı hem de tarım ve hayvancılık sektörlerinde gereksiz yere ve uygunsuz kullanılması, turizm, göçler, uluslararası yolculuklar, hijyen eksikliği gibi birçok konu bu sorunun artık küresel bir sorun haline gelmesine neden olmaktadır. Bu nedenle DSÖ antimikrobiyal direnç sorununun ele alınmasında dünya çapında farkındalık ve tek sağlık yaklaşımı içerisinde çok sektörlü işbirliği çağrısında bulunmaktadır. Direnç sorunuyla mücadelede en önemli unsurlardan birisi ulusal düzeyde sürveyans çalışmaları yürütülmesidir. Ülkemizde Sağlık Bakanlığı tarafından dirençle ilgili yürütülen sürveyans ağları: Ulusal Antimikrobiyal Direnç Sürveyans Ağı, Ulusal Antibiyotik Tüketim Sürveyans Ağı ve Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Ağı'dır.

#### Ulusal Antimikrobiyal Direnç Sürveyans Sistemi

Ülkemizin, kıyaslanabilir ve güvenilir antimikrobiyal direnç verilerinin toplanması amacıyla Türkiye Halk Sağlığı Kurumu koordinasyonunda "Ulusal Antimikrobiyal Direnç Sürveyans Sistemi" (UAMDS) kurulmuş olup, 2011 yılından itibaren veriler toplanmakta ve bir bilimsel komisyon danışmanlığında çalışmalar yürütülmektedir. Sentinel bir sürveyanstır. Şu anda toplam 57 ilden, 65'i kamu hastanesi, 54'ü üniversite hastanesi ve biri özel hastane olmak üzere toplam 120 merkez sürveyansa dahildir.

Sürveyans kapsamında kan ve beyin omurilik sıvısı klinik örneklerinden etken olarak izole edilen *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Enterococcus faecium/faecalis*, *Acinetobacter baumannii* izolatları ve bu izolatların antibiyotik duyarlılık test sonuçları izlenmektedir. Veriler, UAMDS birimi tarafından elektronik ortamda toplanarak, veri kontrolü sonrasında DSÖ'nün WHONET programına aktarılmakta ve analiz edilmektedir. Veriler analiz edilirken her hastanın ilk izolatu dahil edilmekte, hasta başına mükerrer kayıtlar hariç tutulmaktadır. Analiz sonuçları yıllık raporlar halinde sunulmaktadır.

UAMDS Ağı, 2013 yılından itibaren DSÖ avrupa ofisi tarafından yürütülmekte olan CAESAR (Orta Asya ve Doğu Avrupa Antimikrobiyal Direnç Sürveyansı) Ağına dahil olmuştur. CAESAR ağı ile Avrupa Antimikrobiyal Direnç Sürveyans Ağı'na (EARSS-Net) dahil edilmeyen (AB üyesi olmayan) diğer Avrupa ve Orta Asya ülkelerinin direnç verilerinin toplanması planlanmaktadır. UAMDS'nin metodolojisi EARSS-Net ve CAESAR Ağı metodolojisi ile uyumludur. Bu sayede uluslararası düzeyde direnç verilerimizin kıyaslanabilmesi mümkün olmaktadır. Türkiye verileri CAESAR raporunda, hedef nüfusun temsiliyeti, ülkedeki direnç eğilimlerinin yeterli değerlendirilmesi ve güvenilirlik açısından uygun anlamına gelen "Level A" kategorisinde kabul edilerek yayınlanmıştır (Central Asian and Eastern European Surveillance of Antimicrobial Resistance. Annual report 2016- <http://www.euro.who.int>).

Ülkemizde antibiyotik direnç oranları oldukça yüksek olup, durum Akdeniz ülkelerine benzer, Kuzey Avrupa ülkelerine göre kıyaslanamayacak kadar yüksektir.



**Sistemik Fungal Enfeksiyonlarda Radyolojik Tanı**

Doç. Dr. Naim Ceylan

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Sistemik fungal enfeksiyonlar bağışıklığı baskılanmış hastalarda önemli bir mortalite nedeni olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle son yıllarda organ transplantasyonlarında ve kemoteropetik ilaçlardaki hızlı gelişmeler ile beraber bu hasta grubunda sıklıkları giderek artmaktadır. Hemopoetik kök hücre ve solid organ transplantasyonu olan nötropenik hastalar, yoğun kemoterapi altındaki hastalar ve HIV+ olgular bu enfeksiyonlara yatkındır. Radyolojik olarak invaziv mantar enfeksiyonlarının erken tanısı hızlı tedavi ve sağkalım açısından hayati öneme sahiptir.

**Akciğer tutulumu:** Mantar enfeksiyonlarında en sık tutulan organ akciğerdir. *Aspergillus* en önemli etken olarak karşımıza çıkmaktadır. *Aspergillus* akciğerde dört formda görülebilir:

**1. Aspergilloma:** İmmün sistemi normal hastalarda görülen invaziv olmayan kronik formdur. Tüberküloz kavitesi, sarkoidoz ya da genişlemiş bronş alanında yerleşen mantar topu şeklinde karşımıza çıkmaktadır. AC grafisi ve BT'de kavite içerisinde pozisyonel olarak yer değiştiren çevresinde hilal şeklinde hava izlenen görünüm oluşturur. Buna Monad işareti denmektedir.

**2. Allerjik bronkopulmoner aspergillozis (ABPA):** Kronik astımlılarda izlenen kanda eozinofili ve IgE yüksekliliği ile karakterize *aspergillus* formudur. BT'de akciğerde sentrilobuler nodüller, opasiteler, santral bronşektaziler ve dilate bronşlar içerisinde eldiven parmağı şeklinde bronkosel formasyonu oluşturan mukus tıkaçları en tipik bulgularıdır.

**3. Semi-invaziv aspergillozis:** Diyabet, alkolizm, uzun süreli steroid tedavisi ve KOAH gibi immün sistemi orta derece baskılanmış durumlarda görülen *aspergillus* formudur. İçinde aspergilloma olan ve doku invazyonu oluşturan kalın duvarlı kaviter konsolidasyon ve bronkopnömonik infiltrasyon şeklinde görülür.

**4. İnvaziv aspergillozis:** En sık görülen fırsatçı mantar enfeksiyonu olup mortalitesi yüksektir. AC grafisi erken dönemde normal olabilir ya da nonspesifik nodül ve konsolidasyon şeklinde görüntü olabilir. HRCT erken dönem tanıda önemli yer tutmaktadır. Santralinde infarkt ve periferinde hemorajiden oluşan halo işareti buzlu camın çevrelediği nodül olarak anjiioinvaziv form aspergillozis erken dönemi için oldukça önemli bir bulgudur. Bunun zaman içerisinde kaviteleşerek içerisinde hilal şeklinde hava oluşması iyi prognostik faktör olarak kabul edilmektedir.

**5. Kandidiyazis:** *Aspergillus* gibi invaziv tutulum oluşturur. Akciğer tutulumu buzlu cam, halo işareti ve yama tarzı konsolidasyon şeklinde olup invaziv *aspergillus* benzer. Çoğunlukla kandidemi ile hepatosplenik, üriner sistem ve santral sinir sistemi gibi multi organ tutulumu gösterir.

**Pnömosistis jervoci pnömonisi:** Özellikle HIV+ hastalarda görülür. HRCT'de santral ağırlıklı yaygın buzlu cam ve kaldırım taşı görünümü en sık görülen bulgularıdır. Hava kistleri gelişebilir.

**Rhinocerebral invaziv fungal enfeksiyonlar:** Paranasal sinüs bölgesinin invaziv fungal enfeksiyonları çok hızlı serebral yayılım göstermesi ve yüksek mortalite nedeniyle radyolojik erken tanısı hayati öneme sahip olan enfeksiyonlardır. Sinüs alanından orbitaya, kavernoöz sinüslere, karotid arterlere ve serebral alana invazyon oluşturma eğilimindedir.

**Tedavi Rehberlerine Bakış (Olgular Eşliğinde) İntra-abdominal Enfeksiyonlar**

Prof. Dr. Nurcan Baykam

Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çorum

Komplike olmamış apandisitten fekal peritonite kadar değişen farklı klinik tabloları kapsayan intra-abdominal enfeksiyonlar (İAE), gastrointestinal kanalda intramural bir enfeksiyonla sınırlı kalır ise 'komplike olmayan', ancak kaynaklandığı içi boş organdan periton boşluğuna uzanıp apse oluşumuna veya peritonite neden olursa 'komplike' İAE olarak tanımlanmaktadır.

Komplike İAE'lerde etkin tedavi zamanında uygulanan cerrahi kaynak kontrolü ve uygun ajanların kullanıldığı antimikrobiyal tedavi ile mümkündür. Komplike İAE tanısı konduğunda veya şüphesi olduğunda, olası mikroorganizmaları kapsayacak genişlikte spektruma sahip antimikrobiyal ajanlar, özellikle ciddi olgularda en kısa zamanda başlamak üzere, uygun doz ve süre ile uygulanmalıdır. Tedavinin ivedilikle başlanma gereği ve mikrobiyolojik sonuçların 24 saatten sonra sonuçlanması nedeniyle başlangıçtaki antibiyotik seçimi genellikle empirik olmak zorundadır. Empirik antibiyotik kararında en önemli komponentler lokal mikrobiyolojik direnç verilerinin bilinmesi ve çoklu ilaca dirençli (ÇİD) mikroorganizmalar için risk faktörlerinin değerlendirilmesi olmalıdır. Lokal verilerin oluşması, gerek toplumdan gelen gerekse hastane kaynaklı İAE olgularından operasyon sırasında kültür alınması ve üreyen etken ve direnç durumlarının bildirilmesi ile mümkündür.

İAE olgularının yönetimi ile ilgili çok sayıda kılavuz yayınlanmıştır. Bu rehberlerin antimikrobiyal tedavi önerileri sırasında güvenli ve etkili olanı öncelikle aynı zamanda antibiyotiklerin korunması prensibini de göz önünde bulundurmaları beklenen hedeflerdir.

Antimikrobiyal tedaviye başlamadan önce İAE olan olgunun toplum kaynaklı mı (TK-İAE) yoksa hasta bakımı ilişkili (HK-İAE) mi olduğunun, enfeksiyon ciddiyetinin, dirençli patojenler için gereken risk faktörleri varlığının ve lokal direnç verilerinin değerlendirilmesi gerekir. TK-İAE olgularında muhtemel etkenlere yönelik daha dar spektrumlu antibiyotikler kullanılabilir. Ancak ESBL enfeksiyonu açısından risk faktörleri olan ve hemodinamik parametreleri bozuk olan hastalarda ESBL üreten etkenleri kapsayan empirik tedavi başlanıp kültür sonucuna göre gerekirse de-eskalasyon yapılabilir. TK-İAE'lerde etkenler başta *E. coli* ve *Klebsiella* türleri olmak üzere *Enterobacteriaceae*, viridans grubu streptokoklar ve anaeroblar (özellikle *B. fragilis*) gibi genellikle hastanın kendi florasıdır. ESBL için risk faktörleri ise İAE gelişmesinden önceki 90 gün içinde antibiyotik kullanımı (özellikle beta-laktam veya kinolonlar) veya ESBL üreten *Enterobacteriaceae* ile kolonizasyondur. Diğer bir risk faktörü olarak da yakın zamanda ÇİD *Enterobacteriaceae*'nin yaygın olduğu bölgelere seyahat olarak tanımlanmaktadır.

HK-İAE olgularında ÇİD enfeksiyon riski yüksek olduğundan empirik antibiyotik tedavisinde daha geniş spektrumlu ajanlar kullanılmalıdır. Kültür ve duyarlılık testi sonuçlarına göre, klinik durum da değerlendirilerek de-eskalasyon yapılabilir.

İAE yönetiminde intra-operatif kültür alınması hem hastanın antibiyotik tedavisinin uygun şekilde devam ettirilmesi hem de lokal mikrobiyolojik veri oluşması açısından önemlidir. HK-İAE olgularının hepsinde, TK-İAE olgularında ise dirençli etken sorunu olan toplumlardaki ve direnç risk faktörü olan olgularda intra-operatif kültür mutlaka alınmalıdır. Hedefe yönelik tedavi ise kültür ve duyarlılık testlerinin sonuçlandığı olgularda uygundur.

**Antifungal Profilaksi: Kime? Ne Zaman? Ne Kadar Süreyle?**

Prof. Dr. Nurettin Erben

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji  
Anabilim Dalı, Eskişehir**Antifungal profilaksi kime verilmelidir?**

Akut miyeloblastik lösemi (AML), akut lenfoblastik lösemi ve allojenik kök hücre nakli (KHN) hastalarında İFE oranları yüksektir ve bu hastalar antifungal profilaksiye adaydırlar. Kronik miyelositer lösemi, kronik lenfositer lösemi, otolog KHN, lenfoma ve multipl miyelomda İFE oranları belirgin olarak düşüktür ve bu hastalarda antifungal profilaksiye gerek yoktur.

Solid organ transplantasyon alıcılarında profilaksi planlanırken transplantasyon yapılan organ göz önünde bulundurularak yapılmalıdır. Solid tümörlerde ise uygulanan kemoterapi ile ciddi miyelosüpresyon sık gelişmediğinden bu grupta İFE insidansı düşüktür ve profilaksi önerilmez.

**Antifungal profilaksi ne zaman verilmelidir?**

Miyelosüpresif kemoterapi alan hastalarda en önemli risk nötropeni olduğu için nötropenik atak süresince uygulanabilir. İndüksiyon tedavisi sonrası uzamış nötropeni gelişen AML hastaları antifungal profilaksi almalıdırlar. Akut lösemide uygulanan remisyon sonrası konsolidasyon tedavisinde uzamış nötropeni gelişmediğinden antifungal profilaksi kullanım endikasyonu yoktur. İleri evre miyelodisplastik sendrom için yoğun tedavi alan hastalarda antifungal profilaksi verilmelidir. Antifungal profilaksi beklenen nötropeni süresinin yedi günden kısa olan hastalar için önerilmemektedir.

Allojenik KHN'den sonra, İFE için iki farklı risk dönemi bulunmaktadır. Birincisi nötropenik engraftman öncesi dönem, ikincisi ise GVHD gelişmesidir. Profilaksi, hazırlık başlangıcından itibaren başlayıp, nötropeni süresi boyunca verilmelidir. Transplantasyon işleminden sonra en az 75 gün sonrasına kadar verilmelidir.

Antifungal profilaksi süresi, hastanın klinik durumuna ve önceki mantar enfeksiyonları öyküsüne göre bireyselleştirilmiş olmalıdır.

**Antifungal profilakside hangi ajanlar kullanılmalıdır?**

Küf-aktif profilaksi ile flukonazolün karşılaştırıldığı 20 randomize kontrolü çalışmanın meta-analizinde; küf-aktif profilaksi ile flukonazol profilaksisi karşılaştırıldığında:

1. Kesin veya yüksek olasılıklı İFE sayısını azalttığı,
2. İA riskini azalttığı,
3. İFE ile ilişkili ölüm riskini azalttığı,
4. Hastalar arasında genel mortalite açısından fark olmadığı,
5. Küf-aktif profilaksi grubunda yan etki sıklığı ve buna bağlı tedavi sonlandırma oranının yüksek olduğu görülmüştür.

Flukonazolün avantajı, düşük yan etki profili ve yüksek hasta uyumudur. Buna karşın spektrumunun dar olması, küf mantarlarına etkisiz olması kullanımını kısıtlar. İtrakonazol, mayaların yanı sıra küflere karşı da etkinliği olup, oral kapsül, süspansiyon veya i.v. formları mevcuttur. Fakat kapsül formunda emilim sorunu nedeniyle profilakside önerilmemektedir. Vorikonazolün oral ve i.v. formunun olması gastrointestinal intolerans veya yoğun mukozit durumunda da kullanılabilir olma avantajı vardır. Posakonazol 2013 yılına kadar sadece oral süspansiyon şeklindeyken, şu an yurtdışında tablet ve formu i.v. formu mevcuttur. Amfoterisin B preparatları i.v. kullanımda yüksek yan etki profili nedeniyle iyi tolere edilemezler. Bu yüzden profilaksi için iyi seçenek değildirler.

Sonuç olarak antifungal profilaksi seçilmiş hasta grubunda gereklidir. Hasta özelliklerine ek olarak antifungallerin spektrumu, yan etki profili ve maliyeti, maliyeti göz önünde bulundurularak bireyselleştirilmiş antifungal profilaksi uygulanmalıdır. Gereksiz antifungal kullanımından kaçınılmalıdır.

**Dirençli Gram-Olumlu Bakteriyel Enfeksiyonlarda Tedavi**

Doç. Dr. Öznur Ak

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Penisilin Dirençli *Streptococcus pneumoniae* İnvasiv Enfeksiyonları**

*Streptococcus pneumoniae* otitis media, sinüzit, pnömoni gibi enfeksiyonlardan, bakteriyemi, menenjit, septik artrit, endokardit gibi invaziv enfeksiyonlara kadar birçok farklı kliniğe yol açar. İnvasiv pnömokok enfeksiyonları steril vücut bölgelerinden *S. pneumoniae*'nin izole edilmesi olarak tanımlanmakta iken, polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) gibi kültür dışı yöntemlerin tanıda yaygın kullanılması sebebi ile 2017'de CDC "invaziv pnömokok enfeksiyon" tanımını güncellemiştir. Bu tanıma göre;

**Olası olgu:** İnvasiv enfeksiyon kliniği olan olguda kültür dışı yöntemlerle (PCR gibi) *S. pneumoniae*'nin gösterilmesidir.

**Doğrulanmış olgu:** Klinik bulgularla birlikte *S. pneumoniae*'nin steril bölgelerden izole edilmesi olarak tanımlanmıştır.

İnvasiv pnömokokal hastalık (İPH) insidansı, coğrafik bölge, hastanın yaşı, eşlik eden hastalıklar ve aşı durumu gibi faktörlere göre değişir. İnvasiv hastalık <2 yaş, ≥65 yaş, KOAH, KBY, karaciğer hastalığı, DM, immün yetmezlik, alkolizm, fonksiyonel ya da anatomik aspleni gibi eşlik eden hastalıkların varlığında ve bazı serotiplerle (1,3, 5, 7F, 19A, 19F, 23 F, vb.) daha sık gelişmektedir. Konjuge pnömokok aşısının kullanıma girmesi sonrası İPH insidansı azalmıştır. 1998'de 100,000'de 100 iken, 2015'de 100,000'de dokuza inmiştir.

İPH en sık görülen klinik formu bakteriyemik pnömokok pnömonisi, primer odak olmaksızın bakteriyemi ve menenjittir. Endokardit, septik artrit, ampiyem ve perikardit gibi diğer steril bölge enfeksiyonları daha az görülmektedir.

*S. pneumoniae*'de penisilin ve diğer antibiyotiklere direnç tüm dünyada artmaktadır. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) 2008'de menenjit, menenjit dışı ve penisilin oral veya i.v. kullanımına göre penisilin direnç tanımını değiştirmiştir. Menenjit olgularında penisilin MİK ≤0,06 µg/mL duyarlı, MİK ≥0,12 µg/mL dirençli, menenjit dışı izolatlarda i.v. kullanım için MİK ≤2 µg/mL duyarlı, MİK=4 µg/mL orta direnç, MİK ≥8 µg/mL direnç, oral kullanımda ise penisilin MİK ≤0,06 µg/mL duyarlı, 0,12-1 µg/mL orta duyarlı, ≥2 µg/mL dirençli olarak tanımlanmıştır. Sefalosporin duyarlılığı da (sefotaksim ve seftriakson) menenjitte MİK ≤0,5 µg/mL duyarlı, 1 µg/mL orta düzey direnç, ≥2 µg/mL dirençli, menenjit dışı izolatlarda da sırası ile MİK ≤1 µg/mL duyarlı, 2 µg/mL orta düzey direnç ve ≥4 µg/mL direnç olarak tanımlanmıştır.

Menenjitte penisilin duyarlı izolatlarda yüksek doz penisilin veya ampisilin tedavide yeterlidir. Penisilin dirençli, sefalosporin duyarlı (MİK <2 µg/mL) ise primer tedavide seftriakson veya sefotaksim, alternatif olarak meropenem, sefepim ve moksifloksasin önerilmektedir. Penisilin ve sefalosporin dirençli ise (MİK ≥2 µg/mL) primer tedavi seftriakson/sefotaksim + vankomisin veya rifampisin ya da vankomisin ve rifampisin kombinasyonu, alternatif olarak vankomisin ve moksifloksasin kombinasyonu veya linezolid olarak önerilmektedir. Linezolid deneyimi olgu serilerine dayanmaktadır. Ayrıca daptomisin ve seftriakson kombinasyonu da bazı hayvan çalışmalarında denenmiştir.

Penisilin dirençli pnömokok bakteriyemilerinde sefalosporin duyarlı ise yüksek doz sefalosporin veya diğer beta-laktam antibiyotikler, pnömoniyeye sekonder gelişen bakteriyemi ise pnömoni gibi tedavi edilmelidir.



**Toksoplazma Ensefaliti**

Doç. Dr. Pınar Öngürü

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

Toksoplazmoz AIDS'li hastalarda fokal SSS hastalığına neden olan paraziter bir hastalıktır. İntrasellüler *Toxoplasma gondii* tarafından oluşturulan toksoplazma ensefaliti (TE); genellikle SSS lezyonlarının reaktivasyonu, daha nadiren primer enfeksiyon sonucu karşımıza çıkmaktadır.

TE özellikle CD4 <200 hücre/μL iken görülmekte olup en yüksek risk, CD4 <50 hücre/μL olan hastalardır. ART almayan, CD4 <100 hücre/μL olan seropozitif AIDS hastalarında toksoplazma reaktivasyon oranı %30'lara kadar çıkabilmektedir.

Klinik genellikle konstitüsyonel semptomlar ve baş ağrısı ile başlamakta; bunu konfüzyon, uyku hali, nöbet, fokal güçsüzlük ve konuşma problemleri izleyebilmektedir. Tedavisiz hastalarda günler veya haftalar sonra koma gelişir.

Fizik muayenede kişilik ve mental durum değişikliği görülebilir, nöbet, hemiparezi, hemianopsi, afazi, ataksi ve kraniyal sinir felçleri de eşlik edebilir.

Ayrıntı tanıda SSS lenfoması, mikobakteri enfeksiyonları, fungal enfeksiyonlar (kriptokok ve kandida), bakteriyel apseler, nörosifiliz, tromboemboli, CMV enfeksiyonu ve progresif multifokal lökoensefalopati (PMLE) öncelikle akla gelmesi gereken hastalıklardır. PMLE'de HIV'e benzer olarak mental durum değişiklikleri ve fokal nörolojik belirtiler görülebilmekle birlikte PMLE'de baş ağrısı ve nöbet daha nadir olup lezyonları kitle etkisi yapmazlar.

Tanıda serum toksoplazma IgG titrelerindeki artış saptanabilmekle birlikte IgM antikorları yeni kazanılmış enfeksiyonlarda saptanabilmektedir. Anti-*Toxoplasma gondii* IgG, HIV enfekte hastalarda immünsüpresyonun derecesine bağlı olarak olumsuz saptanabileceği için çok güvenilir değildir.

Kesin tanı için; uyumlu klinik bulgular, görüntüleme yöntemlerinde bir veya birden fazla kitle lezyonu ile klinik örneklerde *T. gondii* saptanması gerekmektedir.

Alınabilir ise BOS'ta *T. gondii* DNA'nın PCR ile saptanması (sensivite %83), AIDS hastalarında tanı ve takibi kolaylaştırmaktadır. Bu nedenle TE tanısında klinik ve radyolojik bulgular tanıyı destekliyor ise, tedavi genelde ampirik başlanmaktadır. Ampirik tedaviye yanıtız olgularda beyin biyopsisi gerekebilmektedir.

Mental durum değişikliği, baş ağrısı, nöbet ve fokal nörolojik belirtileri olan tüm hastalara BT veya MRG çekilmelidir. Beyaz cevher ve bazal gangliyalarda yerleşen; tek veya multipl; çevresel tarzla kontrast tutan hipodens veya hipointens lezyonlar saptanabilmektedir. Diffüz toksoplazmozda görüntüleme normal de bulunabilir.

Tek kitle lezyonu olan, seroloji sonuçları olumsuz olan ve ampirik tedaviye 14 gün yanıt vermeyen hastalarda beyin biyopsisi endikasyonu vardır. Beyin biyopsisinde multipl lezyonu olan hastalara, serolojik sonuçlardan bağımsız olarak ampirik toksoplazmoz tedavisi başlanmalıdır. Standart tedavi primetamin, sulfadiazin ve folinik asit kombinasyonundan oluşmaktadır. Her ne kadar etkinliği daha düşük olsa da, ilaçlar temin edilene kadar trimetoprim-sulfametoksazol da alternatif olarak kullanılabilir. Sulfalalleri durumunda klindamisin diğer bir seçenek olabilir.

Anti-tokso tedavisi ile hastaların %90'ında ilk 14 günde iyileşme görülmektedir. Hasta takibinde; lezyonlar kaybolana kadar her 4-6 haftada bir görüntüleme yöntemi yapılmalıdır. Tedavinin ilk altı haftası primer tedavi olup bunu, CD4 sayısı >200 olana ve lezyonlar tamamen kaybolana kadar devam edecek olan süpresif tedavi izlemektedir.

**Bakteriyel Enfeksiyonların Yönetimi**

Yrd. Doç. Dr. Uluhan Sili

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

Hematolojik maligniteli hastalarda morbidite ve mortalitenin en önemli sebeplerinden biri bakteriyel enfeksiyonlardır. Hem primer hastalığın hem de tedavi için kullanılan sitotoksik kemoterapinin immün sistemi zayıflatması, kemoterapinin gastrointestinal sistemin mukozal bütünlüğünü bozarak flora bakterilerinin translokasyon yoluyla bakteremiye yol açmasını sağlaması ve sık hastaneye yatış sebebiyle çoğul dirençli patojenlerle kolonizasyon, kemoterapi alan hastaların bakteriyel enfeksiyonları sık ve ağır geçirmesine katkıda bulunmaktadır.

Ciddi nötropeni, nötrofil sayısının 500/μL'nin altında olması veya 48 saatte incek olması olarak tanımlanmıştır. Febril nötropeni (FEN) ciddi nötropenik hastada oral sıcaklığın tek seferde >38,3 °C veya >1 saat süre ile >38,0 °C ölçülmesi olarak kabul edilir. FEN enfeksiyon acillerindendir ve erken tanınip empirik antibiyotik tedavinin zamanında başlanması sepsis durdurmak ve mortaliteyi önlemek açısından önemlidir.

FEN hastası enfeksiyon komplikasyonları ve sepsis geliştirme riski açısından değerlendirilmelidir. Bu değerlendirmeye göre yatırılarak i.v. yolla antibiyotik tedavisi gerekliliğine karar verilir. Düşük riskli hasta 500/μL altında nötropeni süresi ≤7 gün süreceği beklenen, komorbiditesi veya hepatik/renal fonksiyon bozukluğu olmayan hasta olarak tanımlanmıştır. Solid tümör için kemoterapi alarak FEN'e giren hastalar genelde düşük riskli kabul edilir ve ayakta tedavileri uygun olabilir. Buna karşı 500/μL'nin altındaki nötrofil sayısının >7 gün sürmesi beklenen hastalar, komorbiditesi veya ciddi hepatik/renal yetmezliği olan hastalar yüksek riskli kabul edilir. Yüksek riskli hastaların yatırılarak i.v. antibiyotik tedavi almaları gerekir.

FEN ataklarının sadece %20-30'unda enfeksiyon odağı saptanır. Bakteremi hastaların %10-25'inde gösterilebilir. Gram-olumlu bakterilerle enfeksiyon daha sık olmakla birlikte Gram-olumsuz bakterilerin neden olduğu enfeksiyonlar daha ciddi seyredir. FEN hastasında hemen kültürlerin alınıp empirik antibiyotik tedavisinin 30-60 dakika içerisinde başlanması gerekir.

FEN'de en önemli karar empirik antibiyotik tedavisinin ne kadar geniş olacağıdır. Tedavi yetersiz kalırsa sepsise bağlı mortalite artacaktır; çok geniş olduğunda ise çoğul dirençli patojenlerle kolonizasyon riski artacak ve gelecekteki antibiyotik seçenekleri kısıtlanacaktır.

Empirik antibiyotik rejimi piperasilin-tazobaktam, sefepim, meropenem veya imipenem gibi bir anti-pseudomonal beta-laktam içermelidir. Karbapenem başlanmasına ya da empirik rejime aminoglikozid veya glikopeptid eklenmesine hastanın klinik özelliklerine göre karar verilir. Hastanın genişletme veya daraltma stratejilerinden hangisine uygun olduğuna karar verilmelidir. Ağır sepsis veya septik şok, bilinen dirençli patojenle kolonizasyon, ciddi mukozit/ishal, kateter ilişkili enfeksiyon veya pnömoni şüphesinde daraltma stratejisi seçilmelidir. Daraltma stratejisinin iyi işleyebilmesi için antibiyotik öncesi kan ve diğer kültürlerin usulüne uygun alınması çok önemlidir.

Ayaktan tedaviye uygun, düşük riskli hastada amoksisilin-klavulonat ve siprofloksasin kombinasyonu verilebilir; ancak bu hastaların klinik kötüleşme halinde kısa sürede hastaneye ulaşabilecek olmaları gerekir.

Günümüzde nötropenik hastaların çoğul dirençli patojenlerle artan oranlarda kolonize olmaları etkin antibiyotik seçimini zorlaştırmaktadır.

**Naif Hastada Anti-Retroviral Tedavi**

Yrd. Doç. Dr. Uluhan Sili

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

İstanbul, Türkiye Anti-retroviral tedavinin (ART) temel hedefi viral replikasyonu baskılayarak immün iyileşmeyi sağlamaktır. Böylece hastalığının ilerlemesi ve HIV ile ilişkili morbidite ve mortalitenin ortaya çıkması önlenir. ART başlanan hastada virolojik hedef tedavinin altıncı ayında viral yükü <50 kopya/mL'nin altına indirmektir.

Günümüzde CD4 düzeyinin belli bir değer altına inmesi beklenmeden, tüm HIV ile enfekte viremik hastalara ART önerilmektedir. Erken başlanan ART HIV enfeksiyonunun yayılımını da önler.

ART'nin başarısında en önemli etmen hasta uyumudur. Hasta ilaç tedavisi almaya niyetli ve ilaç alımı konusunda düzenli olmalıdır. Diğer bir etmen ART kombinasyonunda kullanılan ilaçların antiviral etkinliğidir. Naif hastada tedavi başlamadan önce genotipik direnç analizi yapılarak aktarılmış ilaç direncine bakılmalıdır. HIV genomunun reverse transkriptaz ve proteaz genleri dizi analizi yapılarak ilaç ilişkili mutasyon varlığı açısından araştırılır ve sonuca göre ilaçlar seçilir. Bir ya da iki mutasyon ile etkinliğini yitiren ilaçlar düşük genetik bariyerli, üç ya da dört mutasyon ile etkinliğini yitirenler ise yüksek genetik bariyerli sayılmaktadır. Düşük genetik bariyerli ilaçlar arasında nükleos(t)id reverse transkriptaz inhibitörleri (NRTI); efavirenz, nevirapin gibi non-nükleos(t)id reverse transkriptaz inhibitörleri (NNRTI) ve elvitegravir, raltegravir gibi integras inhibitörleri (InSTI) vardır. Yüksek genetik bariyerli ilaçlar ise InSTI grubundan dolutegravir ile ritonavir ile güçlendirilmiş lopinavir ve darunavir gibi proteaz inhibitörleridir (PI). Aktarılmış ilaç direnci en çok NNRTI'li kombinasyonların virolojik başarısını etkiler.

ART kombinasyonu olarak en az iki anti-retroviral ilaç sınıfından, en az iki tercihen üç tam aktif ilaç seçilir. Bunun için iki NRTI ile bir InSTI, PI, veya NNRTI kombinasyonu önerilmektedir. Son yıllarda hem virolojik etkinliğinin güçlü oluşu hem de yan etki potansiyelinin azlığı sebebiyle InSTI'li tek tablet kombinasyonları sıkça kullanılmaya başlanmıştır.

Rehberlerde birinci seçenekler arasında olan ve ülkemizde de bulunup sık kullanılan ART kombinasyonları öncelik sırası olmaksızın aşağıda sıralanmıştır:

- Tenofovir disoproksil fumerat (DF)/emtrisitabin + efavirenz,
- Tenofovir DF/emtrisitabin + darunavir/ritonavir,
- Tenofovir DF/emtrisitabin + raltegravir,
- Tenofovir DF/emtrisitabin + dolutegravir,
- Tenofovir DF/emtrisitabin/elvitegravir/kobistat,
- Abakavir/lamivudine/dolutegravir.

En iyi kombinasyon hastaya göre değişir: virolojik etkinlik, toksisite, hap yükü, doz aralığı, ilaç-ilaç ve ilaç-besin etkileşimleri, en son ve önceki ilaç direnci sonuçları, komorbid durumlar ve maliyet/sigorta durumu dikkate alınmalıdır. Tedaviye başlamadan önce düzenli ilaç alımının önemi ve olası besin/ilaç etkileşimleri hastaya dikkatle anlatılmalıdır.

Önümüzdeki yıllarda tenofovir DF'nin yerini aynı virolojik etkinliğe sahip ancak yan etki profili iyileştirilmiş tenofovir adefenamidin alması beklenmektedir. Daha basit rejimlerle, örneğin; 1 NRTI + 1 InSTI, 1 NNRTI + 1 InSTI, PI/r monoterapi veya enjekte edilebilen uzun etkili antivirallerle klinik çalışmalar devam etmektedir.

**Dirençli Kolonizasyonda Mikrobiyotanın Yeri**

Prof. Dr. Zeynep Ceren Karahan

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Antibiyotiklerin insanlarda enfeksiyon hastalıklarının tedavisinde ve tarım/hayvancılıkta büyümeyi hızlandırmak için kullanımının artması sonucu antibiyotiğe dirençli suşların seçilmesi hızlanmış ve dirençli suşlarla gelişen enfeksiyon hastalıkları önemli bir sağlık sorunu haline gelmiştir.

Günümüzde klinik kullanımı olan antibiyotiklerin çoğu doğal kaynaklardan izole edilen bileşiklerin türevleridir. Doğada bakteriler, kendi varlıklarını tehlikeye atacak biyolojik/kimyasal tehditleri tespit etmek, karşı koymak ve ortadan kaldırmak zorunda olduğundan kullanıma hazır bir direnç donanımına sahiptirler. İlk olarak toprak mikrobiyotasında tanımlanan bu direnç determinantlarının tamamına "rezistom" adı verilmiştir. Toprakta, antibiyotiğe dirençli organizmaların çoğu patojenik olmayan türler olsa da, toprak rezistomunun, klinik birçok patojen için önemli bir direnç mekanizması kaynağı olduğu gösterilmiştir.

Her bireyin sindirim sisteminde birey için neredeyse parmak izi kadar eşsiz özellikte olan ve birbiri ile bir denge içerisinde yaşamını sürdüren ve çoğunluğu *Firmicutes*, *Bacteroidetes* ve *Actinobacteria* filumlarında yer alan yaklaşık 200-1000 farklı bakteri türü içerisinde 100 trilyon bakteri bulunur. Bu bakterilerin de toprak rezistomuna benzer şekilde bir direnç kaynağı olabileceği son yıllarda yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur.

Metagenomik fonksiyonel analizlerle sağlıklı bireylerin mikrobiyomu içerisinde yüzlerce direnç geni bulunduğu ortaya konmuştur. Bunlar arasında, kültürü yapılamayan bakterilerden kaynaklanan direnç genlerinin çoğu, patojenik izolatlarda tespit edilen direnç genlerinden farklıdır (nükleotid düzeyinde %60,7 benzer). Öte yandan, kültürü yapılabilen aerobik bakterilerin taşıdıkları antibiyotik direnç genleri, daha önce patojenik bakterilerde tanımlanmış direnç genleriyle yüksek oranda benzerlik göstermektedir (nükleotid düzeyinde >%90 benzer) bulunmuştur. İnsan vücudunda bakteriyel enfeksiyon esnasında çoğalan patojenlerin enfeksiyon alanında bulunan kommensal mikroflora ile etkileşime girmesi kaçınılmazdır ve bu etkileşim sonucunda bu patojenler ve kommensal bakteriler arasında lateral gen transferi yolu ile antibiyotik direnç genleri aktarılabilmektedir.

Sonuç olarak, insan mikrobiyomu çoğu henüz keşfedilmemiş çok sayıda direnç determinantı barındırmaktadır. Barsak mikrobiyomu ile patojenler arasında direnç determinantlarının aktarımı mümkündür. İnsan mikrobiyomu hareketli antibiyotik direnç genlerinin bir rezervuarı olarak görev yapabilir ve vücuda giren patojenik bakteriler tarafından bu genler kullanılabilir. İnsan mikrobiyomunun antibiyotiğe dirençli bir üyesi, patojenlerden virülans genlerini alarak patojenik hale gelebilir. Hatta bu dirençli elemanlar, uyuyan patojenler olarak insan mikrobiyomunda varlıklarını sürdürüyor olabilir. Her koşulda çoklu ilaca dirençli bir insan mikrobiyomu, ister antibiyotik direnç genleri için bir verici isterse alıcı olsun, ya da uyuyan patojenler için uygun bir çevre oluştursun, önemli bir direnç kaynağı olarak görev yapabilir.

**Enfeksiyon Hastalıkları Tanısında Yenilikler**

Prof. Dr. Emine Sönmez

*Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji  
Anabilim Dalı, Rize*

Enfeksiyon hastalıkları tanısının hızlı ve doğru bir şekilde yapılması ve uygun tedavinin başlatılması gerek kişinin gerekse toplumun sağlığının korunması açısından oldukça önem arz etmektedir. Enfeksiyon hastalıklarına yaklaşımda anamnez, fizik muayene ve laboratuvarın birlikte değerlendirilmesi ve mikrobiyolojik etkenin ortaya konulması önemlidir. Ancak konvansiyonel mikrobiyolojik yöntemler zaman alıcı ve etkenin doğru tanımlanmasında bazen yetersiz kalabilmektedir. Özellikle pandemilerde konvansiyonel yöntemlerin hızlı tanıya cevap veremediği bilinmektedir. Modern tıptaki gelişmeler; hızlı, doğru, ucuz, kolay ulaşılabilir yeni tanı yöntemlerinin gelişmesine olanak sağlamıştır. Böylece enfeksiyon hastalıklarının yönetiminde ve toplum sağlığını korumada daha başarılı sonuçlar alınmaya başlanmıştır.

Enfeksiyon hastalıklarının tanısında kullanılan yeni yöntemler üç ana başlıkta toplanabilir:

- 1) Hızlı antijen ve antikor belirleme yöntemleri,
- 2) Konakçı protein biyomarkerlerinin belirlenmesi,
- 3) Hızlı etken tanımlama.

Bu yöntemlerle örnekten etkeni tanımlama, antibiyotik direncini tanımlama, mikobakteri tiplendirme, klon çalışmaları ve protein dışı yapıların saptanması gibi işlemler yapılabilmektedir. Yeni tanımlanan ve kullanıma sunulan bu yöntemler; yüksek sensitiviteli, hızlı tanı koyduran ve kolay yöntemlerdir. Fakat yeni ürün geliştirilmesi, onay süreci, klinik kullanımda standardizasyon problemleri ve benzeri zorlukları da içermektedir. Ayrıca ampirik antibiyotik kullanımı ve antibiyotik direnci de hala çok yaygın ve önemli bir sorun olarak devam etmektedir.

Enfeksiyon hastalıkları tanısında temel yenilikler çeşitli laboratuvar yöntemlerinde uygulanmaktadır.

## 1. Kültür yöntemleri:

- Kromojenik besiyerleri,

- *Archaea* kültürleri,
- Protozoa ve hücre içinde yaşayan bakteriler için hücre içi bakteri kültürleri.

## 2. Moleküler biyolojide yenilikler:

- İzotermal PCR-LAMP (Loop-Mediated Amplification),
- İzotermal PCR-HDA (helicase-dependent amplification), TMA (transcription mediated amplification),
- Multiplex PCR,
- Microarray teknolojiler,
- Sekans metodları (genomik, proteomik, metabolik).

## 3. MALDI-TOF (Matrix Assisted Laser Desorption/Ionization Time of Flight),

## 4. MS (Mass Spectrometry),

## 5. Yeni immünolojik testler,

## 6. Yeni otomatizasyon sistemleri,

## 7. Mikrobiyota.

Enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji uzmanlarının yeni testlerden spesifik patojeni hızlı ve doğru olarak tanımlaması, kolay uygulanması, bir saat içinde sonuç verebilmesi vb. beklentileri mevcuttur. En azından bakteriyel-viral ayrımını yapıp antimikrobiyallere duyarlılık hakkında ön bilgi vermesi beklenir. Yeni tanı yöntemlerinin uygulanmasında klinisyenin de sorumlulukları vardır. Hastalardan alınacak kültür örneklerinin zamanında ve uygun alınması, laboratuvara transportunun uygun yapılması, konvansiyonel yöntemlerle yeni yöntemlerin karşılaştırmalı çalışmasında laboratuvar çalışanı ile birlikte ekip çalışması yürütülmesi faydalı olur. Enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji uzmanları yeni yöntemler hakkında güncel çalışmaları takip etmeli; o yöntemle ilgili duyarlılık-özellik-özellik-standardizasyon-tanı zorlukları vb. bilgilere sahip olmalıdır.

Sonuç olarak yeni tanımlanmış yöntemler ihtiyaç duyulan alanlarda uygulanmalı ve hasta tanı-tedavisinde kullanılmalıdır. Bu çalışmalarda enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji uzmanı, laboratuvar çalışanları, yeni tanı yöntemini geliştiren ekip, çalışmayı destekleyen kuruluş uyumlu bir çalışma yürütmeli ve güvenilir-hızlı-kolay testler geliştirilmelidir. Böylece enfeksiyon hastalıklarında tanı ve tedaviler kolaylaşır, morbidite ve mortaliteler azalır.

**Yeni Tedavi Rehberlerine Bakış: Hastanede Gelişen Pnömoni**

Prof. Dr. Meliha Meriç Koç

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

Hastalıkların tanı ve tedavisinde başvurduğumuz rehberler, güncel bilimsel makalelerin ışığında belli aralıklarla yenilenmektedir. Bu rehberlerden 2016 yılında güncellenen, Amerika Enfeksiyon Hastalıkları Derneği (IDSA) ve Amerika Göğüs Hastalıkları Derneği'nin (ATS) ortak hazırladıkları, "Hastanede Gelişen Pnömoni ve Ventilator İlişkili Pnömoni Rehberi" ilk bakışta bazı göze çarpan değişiklikler içermektedir. 2005 yılında yayınlanan ve 11 yıl sonra 2016 yılında güncellenen bu rehberde, güncel kanıtların değerlendirilmesinde 'Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation' (GRADE) metodunun kullanılması ve yeni bakteri direnci ile ilgili son kanıtları içermesi ilk bakışta göze çarpmaktadır.

2016 IDSA/ATS rehberinin en dikkat çekici farkı, "Sağlık hizmetiyle ilişkili pnömoni" (SHİP) tanımının ve önerilerinin rehberden çıkarılmasıdır. 2005 rehberinde SHİP tanımına uyan hastalar çoklu dirençli mikroorganizmalar açısından yüksek riskli hasta grubu olarak kabul edilmekte ve geniş spektrumlu antibiyotik tedavileri önerilmekteydi. Yapılan son çalışmalar ve bu çalışmaların irdelendiği meta-analizlerde, SHİP tanımına uyan hastaların çoklu ilaç direnci taşıyan mikroorganizmalar için risk oluşturmadığı yönündeki bilgiler ışığında 2016 rehberinden SHİP önerileri çıkarılmış gibi görünmektedir.

2016 rehberindeki bir başka dikkat çekici nokta, ampirik antibiyotik seçiminde hastanelerin kendi sürveyans verilerinin dikkate alınması önerisidir. Bu öneri ile hem gereksiz antibiyotik kullanımının ve dolayısıyla direnç oranlarındaki artışın önüne geçilmesi hem de ilaçların hasta üzerindeki olumsuz etkilerinin en aza indirilmesi amaçlanmıştır. Bu öneri doğrultusunda; MRSA oranı düşük ünitelerde MRSA'ya etkili ilaç kullanımının önüne geçilmesi, aynı şekilde dirençli Gram-olumsuz bakteri oranlarının düşük olduğu hastanelerde geniş spektrumlu ilaç kullanımının azaltılmasının sağlanması planlanmıştır.

IDSA/ATS 2016 hastanede gelişen pnömoni (HKP) ve ventilatör ilişkili pnömoni (VİP) rehberinde diğer bazı dikkat çekici öneriler:

1. HKP/VİP şüphelenilen hastalarda, prokalsitonin ve CRP bakılmaksızın, sadece klinik kriterlerle ampirik tedavi başlama kararının verilmesi (kuvvetli öneri, orta düzey kanıt),
2. Ampirik tedavi devamında kültür antibiyogram sonucuna göre de-eskalasyon yapılması (zayıf öneri, düşük düzey kanıt),
3. HKP/VİP tedavisinde yedi günlük kısa tedaviler önerilmektedir (kuvvetli öneri, orta düzey kanıt),
4. Kültür sonucunda duyarlı *P. aeruginosa* üremesi olan ve septik şok gibi ölüm riski yüksek bir durumun söz konusu olmadığı VAP tanılı hastalarda tedavide monoterapi önerilmektedir (kuvvetli öneri, düşük düzeyde kanıt).

Bu öneriler de rehberin geneline yayılmış olan ilaç direncini önleme ve ilaç yan etkilerini en aza indirme temeline dayanmaktadır.

**Hematolojik Maligniteli Hastalarda İnvaziv Fungal Enfeksiyonlar**

Yrd. Doç. Dr. Nevin İnce

Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı,  
Düzce**Risk faktörleri, hangi hastalar daha önemli?**

Hematolojik maligniteler; lösemi, lenfoma ve miyelom gibi birçok farklı hastalık tablosunu içermektedir. Riskli grupların başında özellikle yüksek doz yoğun kemoterapi alan akut lösemi hastaları olmak üzere hematolojik maligniteler ve allojenik kök hücre nakli hastaları gelmektedir. İnvaziv fungal enfeksiyonlar (İFE) ağır immünyetmezlikli hastalarda mortalite ve morbidite nedenlerinden birini oluşturmaktadır. Risk faktörlerinin erken tanınması ayrıca profilaktik antifungal tedavinin de başlanmasını mümkün kılacaktır.

Hematolojik maligniteli hastalarda gelişen İFE'ler açısından risk faktörleri başlıca fungal etken, çevre ve hastalığın kendisi ile ilgili faktörler olarak üç ana başlıkta sunulabilir. Tüm bu faktörler ile birlikte hastanın yaşı, komorbid hastalıklarının olması, önceki geçirdiği fungal enfeksiyonlar da riski artırıcı faktörlerdendir. Hematolojik maligniteli hastalarda gelişen başlıca İFE'ler arasında, invaziv aspergillozis, invaziv kandidiyazis ve daha düşük prevalansta olan fakat daha mortal seyreden mukormikoz yer almaktadır. Akut lösemiler içinde dirençli veya nüks nedeniyle kurtarma tedavisi alanlar, yeni tanı olup ilk tedavisini alan hasta grubuna göre daha riskli kategoridedir. Aspergillozis enfeksiyonu gelişimi için çevredeki yapım-onarım ve inşaat çalışmaları önemli bir risk faktörüdür.

Hematolojik maligniteli hastalarda kateter kullanımı, kemoterapiye bağlı gastrointestinal mukoza bütünlüğünün bozulması, geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı ve nötropeni gibi faktörler varlığında deri ve mukozalarda kolonize olarak bulunan kandidalar hematogen yolla yayılarak kandidemi ve derin doku enfeksiyonlarına yol açmaktadır. Akut lösemi hastaları özellikle remisyon-indüksiyon kemoterapi sonrası invaziv kandidoz riski taşırlar. Mukormikozis ise, hastalardaki fagositoz kusuru ile birlikte steroid kullanımı, diyabet ve metabolik asidoz gibi risk faktörleri varlığında göz önünde bulundurulmalıdır.

Hematolojik maligniteler risk açısından birbirinden farklı özelliktedirler. Akut lösemi, özellikle indüksiyon-remisyon tedavisi alan AML hastaları yüksek risk kategorisinde yer alır. Benzer biyolojik davranışları nedeniyle indüksiyon-remisyon tedavisi alan MDS hastaları da fungal enfeksiyon açısından yüksek riskli kabul edilir. Kök hücre nakli yapılan hasta gruplarına bakıldığında otolog nakil olan hastalar, allojenik nakil hastalarına göre daha düşük risktedir. Allojenik kök hücre alıcılarında uzun dönem steroid tedavisi alan ve Greft versus host hastalığı olanlarda risk belirgin olarak yüksektir. Yeni monoklonal ajanlar gibi tedavilerin eklenmesi de zamanla risk profilini değiştirebilir.

İFE gelişiminde en önemli risk faktörü, nötropenidir. Hem derinliği hem de süresi riski belirlemektedir. Allojenik transplantasyonda, nötropeniye ek olarak uzun süreli lenfopeni de, invaziv aspergillozis riskini getirmektedir. Bazı çalışmalarda akraba dışı vericiden nakil, nüks hastalığında nakil, lenfopeni, monositopeni, CMV, RSV enfeksiyonları, artmış bazı sitokin ve ferritin düzeyleri İFE riskiyle ilişkili bulunmuştur. Özetle; hematolojik malignitelere risk faktörleri karmaşık olup en önemlisi nötropeni, derinliği ve süresidir. Risk belirleme çalışmaları daha çok nakil hastalarında yapılmıştır. Hematolojik maligniteler ile ilgili daha çok çalışma verisine gerek duyulmaktadır.

---

# 2017 EKMUD SÖZLÜ SUNUMLAR

---



[SS-001]

## Ankara Onkoloji Hastanesi'nde Ekinokokkoz Tanısı Konulan Seksen İki Hastanın Değerlendirilmesi

Arif Doğan Habiloğlu<sup>1</sup>, Duygu Mert<sup>1</sup>, Niyazi Karaman<sup>2</sup>, Güray Toğral<sup>3</sup>, Mustafa Ertek<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

<sup>2</sup>Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Ankara

<sup>3</sup>Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Kliniği, Ankara

**Giriş:** Ekinokokkoz, sestod sınıfı içinde yer alan ekinokok cinslerinin neden olduğu zoonotik bir hastalıktır. Kistik ekinokokkoza neden olan *Echinococcus granulosus* ve alveoler ekinokokkoza neden olan *Echinococcus multilocularis* en sık görülen etkenlerdir. Yumurtaların oral alımı sonrası gelişen kistler bütün organlarda görülebilir (primer ekinokokkoz). En sık yerleşim yeri karaciğerdir (%60-70). Primer bölgelerden kan yolu ile uzak organlara veya kistin periton, plevra, bronş ağacına açılması ve invazif işlemler sırasında canlı parazit materyalinin yayılması ile sekonder ekinokokkoz gelişebilir. Hastalık, ülkemizde endemik olarak görülmektedir. Bu çalışmada, 01.05.2006-01.05.2016 tarihleri arasında Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne başvuran, tanıları serolojik/patolojik olarak konulan ve tedavileri yapılan ekinokokkozlu hastaların laboratuvar ve klinik verilerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmada 01.05.2006-01.05.2016 tarihleri arasında Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne enfestasyon gelişen organa ait semptomlar ile başvuran ve kitle ayırıcı tanı için hastanemize yönlendirilen hastalardan, indirekt hemaglutinasyon (İHA) testi ve patolojik olarak ekinokokkoz tanısı kesinleşmiş 82 hastanın retrospektif olarak elde edilen verileri değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların %55'inde (n=45) karaciğer, %7'sinde (n=6) akciğer, %7'sinde (n=6) kas, %4'ünde (n=3) dalak, %5'inde (n=4) böbrek, %16'sında (n=13) kemik, %1'inde (n=1) sürrenal, %5'inde (n=4) multipl organ tutulumu mevcuttu. Hastalar, hepatik ve ekstrahepatik tutulum olarak iki grupta değerlendirildi. Hepatik tutulumu olan hastaların %45'i erkek ve %55'i kadındı. Hastaların yaş ortalaması 47 idi. Hastaların laboratuvar tetkiklerinde %25 lökositöz, %4 eozinofili, %8 globülin fraksiyonunda artış, %44 C-reaktif

protein (CRP) artışı, %35 karaciğer fonksiyon testleri (KCFT) veya bilirübin artışı ve %60 İHA test olumluluğu saptandı. Hastaların %13'ünde malignite ve %11'inde diabetes mellitus (DM) altta yatan hastalık olarak saptandı. Hastalık nüksü %7 olarak bulundu. Ekstrahepatik tutulumu olan grupta ise %45'i erkek ve %55'i kadındı. Hastaların yaş ortalaması 48 idi. Hastaların laboratuvar tetkiklerinde %16 lökositöz, %5 eozinofili, %8 globülin fraksiyonunda artış, %16 CRP artışı, %38 KCFT veya bilirübin artışı ve %50 İHA test olumluluğu saptandı. Hastaların %11'inde malignite ve %6'sında DM altta yatan hastalık olarak bulundu. Hastalık nüksü %3 olarak belirlendi.

**Sonuç:** Ülkemizde görülen ve özellikle kırsal kesimde yaşayanlarda sıklığı artan ekinokokkoz çoğunlukla karaciğeri tutmakla beraber karaciğer dışı yerleşim bazen karaciğer tutulumu ile bazen de karaciğer tutulumu olmaksızın gerçekleşmektedir. Bu çalışmada, karaciğer tutulumu ve karaciğer dışı tutulumu olan hastaların laboratuvar ve klinik açıdan bulguları karşılaştırıldı. Lökositöz, CRP artışı, DM eşlik etmesi, İHA test olumluluğu ve nüks, hepatik tutulumu olan grupta fazla idi. Globülin fraksiyonunda artış, KCFT veya bilirübin artışı, eozinofili, cinsiyet dağılımı, yaş ortalaması ve altta yatan malignite her iki grupta da benzer olarak bulundu.

**Anahtar Kelimeler:** Ekinokokkoz, ekstrahepatik tutulum, hepatik tutulum

| Hepatik ve ekstrahepatik tutulumu olan hastaların karşılaştırılması                                                                  |                               |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
|                                                                                                                                      | Hepatik tutulum<br>(45 hasta) | Ekstrahepatik<br>tutulum (37 hasta) |
| Lökositöz                                                                                                                            | 11                            | 6                                   |
| Eozinofili                                                                                                                           | 2                             | 2                                   |
| Globülin fraks artışı                                                                                                                | 3/37                          | 2/24                                |
| CRP                                                                                                                                  | 4/9                           | 1/6                                 |
| KCFT veya bilirübin artışı                                                                                                           | 16/45                         | 14/37                               |
| İHA testi                                                                                                                            | 17/28                         | 11/22                               |
| Malignite                                                                                                                            | 6                             | 4                                   |
| DM                                                                                                                                   | 5                             | 2                                   |
| Nüks                                                                                                                                 | 3                             | 1                                   |
| Yaş ortalaması                                                                                                                       | 47                            | 48                                  |
| Cinsiyet                                                                                                                             | 20 E 25 K                     | 17 E 20 K                           |
| CRP: C-reaktif protein, DM: Diabetes mellitus, KCFT: Karaciğer fonksiyon testleri, İHA: İndirekt hemaglutinasyon, E: Erkek, K: Kadın |                               |                                     |

[SS-002]

## İzole Anti-HBc IgG Olumluluğu Olan ve İmmünomodülatör Tedavi Alan Hastalarda Hepatit B Virüs Reaktivasyonu

Aslı Haykır Solay, Ali Acar, Fatma Eser, Emin Ediz Tütüncü, Gönül Çiçek Şentürk, Yunus Gürbüz

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

**Giriş:** Tümör nekrozis faktör- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) inhibitörleri ve ustekinumab otoimmün hastalıklarda yaygın olarak kullanılırlar. Bu biyolojik ajanların hepatit B virüs (HBV) reaktivasyonuna neden olduğu bilinmektedir. Geçirilmiş HBV enfeksiyonu kanıtı olan hastalarda reaktivasyonu önlemek için standart bir strateji bulunmamaktadır. Çalışmamızda TNF- $\alpha$  inhibitörü veya ustekinumab alan anti-HBc olumlu hastaların HBV reaktivasyonu açısından takibi değerlendirildi.

**Gereç ve Yöntem:** Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği'nde biyolojik ajan kullanımı nedeniyle takip edilen hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. HBsAg olumsuz, anti-HBc olumlu, anti-HBs olumlu/olumsuz ve HBV DNA olumsuz olan hastalar çalışma kapsamına alındı. Bu hastalar iki grupta incelendi; birinci gruba anti-HBs olumlu olanlar, ikinci gruba ise anti-HBs olumsuz olanlar alındı. HBV DNA'nın 10 IU/mL ve üzerinde olması reaktivasyon olarak tanımlandı. Veriler hastaların dosyalarından retrospektif olarak kaydedildi.

**Bulgular:** Çeşitli nedenlerle biyolojik tedavi alan 275 hastanın dosyası incelendi. Elli yedi hastada geçirilmiş HBV enfeksiyonu kanıtı vardı. Bunlardan 13'ü tedavi başlangıcında viral yük bakılmadığı, 11'i ek ilaç kullanımı nedeniyle hepatit bulgularına sahip olduğu, beşi kronik HBV enfeksiyonu tanısıyla takip edildiği, ikisi ise tedavi başlangıcında HBV DNA 10 IU/mL'nin üzerinde olduğu için çalışma kapsamı dışında bırakıldı. Çalışma kapsamına alınan 26 hastanın 18'i birinci, sekizi ise ikinci gruptaydı. Yirmi bir hasta (%80) psoriasis, iki hasta (%8) hidradenitis süpürativa ve birer hasta da (%4) ankilozan spondilit, romatoid artrit ve crohn hastalığı nedeniyle immünomodülatör tedavi almaktaydı. Birinci grupta olan ve adalimumab başlanan iki, infliksimab başlanan bir hastaya reaktivasyon olmadan antiviral profilaksi verildi. İmmünomodülatör tedavi alan ve HBV profilaksisi verilmeyen 23 hastanın dördünde (üç tanesi birinci, bir tanesi ikinci grupta) reaktivasyon gözlemlendi. Antiviral tedavi başladıktan kısa süre sonra viral yük yeniden olumsuzlaştı.

**Sonuç:** TNF- $\alpha$ , HBV spesifik T lenfositlerin proliferasyonu için gerekli bir sitokindir. Viral proteinlerin yıkımı/transkripsiyon sonrası DNA parçalanması gibi mekanizmalarla HBV'nin ortadan kaldırılmasını sağlar. Bu nedenle TNF- $\alpha$  blokajı yapan ilaçlar ve ustekinumab (interlökin 12 ve 23 blokajı ile dolaylı olarak TNF- $\alpha$  üretimini engeller) viral replikasyonun artışına neden olur. Literatürde HBsAg olumsuz olgularda bu oran %1 civarında iken bizim çalışmamızda %17 ile oldukça yüksek bulunmuştur. İmmünomodülatör tedavi alacak hastaların mutlaka HBV enfeksiyonu açısından değerlendirilmesi gerekmektedir. Geçirilmiş HBV enfeksiyonu kanıtı olanlarda anti-HBs titresinden bağımsız olarak HBV DNA düzeyleri bakılmalı ve takip edilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Hepatit B, immünomodülatör ilaç, reaktivasyon

| Hepatit B virüs reaktivasyonu görülen hastaların değerlendirilmesi |                 |                    |            |              |                             |                |               |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|------------|--------------|-----------------------------|----------------|---------------|
| Hasta no                                                           | Primer hastalık | İmmünsüpresif ajan | Profilaksi | Reaktivasyon | Kaç ayda reaktivasyon oldu? | Antiviral ajan | Tedavi yanıtı |
| 1                                                                  | Psoriasis       | Adalimumab         | -          | +            | 12                          | Entekavir      | +             |
| 2                                                                  | Psoriasis       | Adalimumab         | -          | +            | 12                          | Entekavir      | +             |
| 3                                                                  | Romatoid artrit | İnfliksımab        | -          | +            | 18                          | Entekavir      | +             |
| 4                                                                  | Psoriasis       | Ustekinumab        | -          | +            | 6                           | Entekavir      | +             |

[SS-003]

## İmmünomodülatör Tedavi Alan Hastalarda Hepatit B Aşısının Etkinliği

Aslı Haykır Solay, Ali Acar, Fatma Eser, Emin Ediz Tütüncü, Fatma Aybala Altay, İrfan Şencan

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

**Giriş:** Son yıllarda kullanım sıklığı giderek artan immünomodülatör ilaçların hücrel immün sistemi bozduğu bilinmektedir. Hepatit B virüs (HBV) aşısına karşı antikor gelişimi de esas olarak CD4 hücreleri ile gerçekleştirilebilmektedir. Bu bağlamda immünomodülatör ilaç kullanan hastalarda hepatit B aşısının etkinliğinin düşük olması beklenmektedir. Bu hasta grubunda hepatit B enfeksiyonu normal popülasyona göre daha şiddetli seyrettiği için aşı etkinliğini bilmek büyük önem arz etmektedir. Bu nedenle kliniğimizde takip edilen immünomodülatör ilaç kullanan hastaların hepatit B aşısına yanıtı değerlendirildi.

**Gereç ve Yöntem:** Biyolojik ajan kullanan ve HBV serolojisi olumsuz hastalar incelendi. 20 µg hepatit B aşısı üç doz uygulandıktan bir ay sonra hepatit B yüzey antikor (anti-HBs) bakılan hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların primer hastalıkları, kullandıkları tedavi ve süreleri, beden kitle indeksleri, sigara kullanım öyküleri kaydedildi. Anti-HBs titresi 10 IU/mL'nin üzerinde olanlar olumlu, altında olanlar olumsuz olarak kaydedildi.

**Bulgular:** Biyolojik ajan kullanımı nedeniyle takip edilen HBV serolojisi olumsuz 62 hastanın dosyası incelendi. Hepatit B aşısı yaptıran ve takibe gelen 30 hastanın verileri kaydedildi. Erkek/kadın oranı bir, yaş ortalamaları 44 (19-74) idi. Sigara içen sekiz hasta (%27) vardı. Primer hastalıkları değerlendirildiğinde 23'ü psoriasis, altısı enflamatuvar barsak hastalığı (İBH), biri hidraadenitis süpürativa idi. Kullanan biyolojik ajanlar ise adalimumab (n=19), ustekinumab (n=6), infliximab (n=4) ve etanercept (n=1) idi. Beden kitle indeksi (BKİ) 25'in üzerinde olan 22 hasta (%73) vardı. Tüm hastaların sadece 17'sinde (%56,6) anti-HBs titresinin 10 mIU/mL'nin üzerinde olduğu görüldü. Aşı yanıtı alınamayan hastaların risk faktörlerinin değerlendirilmesi Tablo 1'de verilmiştir.

**Sonuç:** Hepatit B aşısı yanıtının normal popülasyonda %90'ın üzerinde olduğu bilinmektedir. Biyolojik ajan kullananlarda bu oranın düşük olması beklenen bir durumdur. Çalışmamızda bu oran %56,6 ile normal popülasyona göre anlamlı derecede düşük bulundu. Yaş, BKİ'nin >25 olması, sigara kullanımı, psoriasisin aşı yanıtını anlamlı ölçüde etkilemediği görüldü. İdeal yaklaşım biyolojik ajan kullanımından önce aşılanmanın tamamlanmasıdır. Yapılamayanlarda yüksek doz (40 mcg) hepatit B aşısı değerlendirilmelidir. Yüksek doz hepatit B aşısının serokonversiyon oranını önemli ölçüde arttırdığı bildirilmektedir. Bu nedenle kronik böbrek yetmezliği olan 20 yaş üstü hastalara, HIV ile enfekte kişilere yüksek doz aşı önerilmektedir. İmmünomodülatör ilaç kullanan hasta grubunda da immünsüpresyon olması ve serokonversiyon oranının yetersiz olduğunun gözlenmesi nedeniyle yüksek doz hepatit B aşısı uygun bir yaklaşım olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Hepatit B aşısı, immünomodülatör ilaç

**Tablo 1. Hepatit B aşısı yanıtı alınamayan hastaların risk faktörlerinin değerlendirilmesi**

|                               | Anti-HBs olumsuz<br>(n=13, %43) | Anti-HBs olumlu<br>(n=17, %57) | Toplam<br>(n=30, %100) |
|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| Ortalama yaş                  | 41                              | 46                             | 44                     |
| BKİ >25                       | 9                               | 13                             | 22                     |
| Sigara içicisi                | 4                               | 4                              | 8                      |
| Psoriasis                     | 10                              | 13                             | 23                     |
| Enflamatuvar barsak hastalığı | 3                               | 3                              | 6                      |
| Hidraadenitis süpürativa      | -                               | 1                              | 1                      |
| Adalimumab                    | 7                               | 12                             | 19                     |
| Ustekinumab                   | 2                               | 4                              | 6                      |
| Infliximab                    | 4                               | -                              | 4                      |

BKİ: Beden kitle indeksi, Anti-HBs: Hepatit B yüzey antikor

[SS-004]

## Hastanelerde Sürveyans Biriminin Kurulmasının Bulaşıcı Hastalık Bildirimleri Üzerine Etkisi

Aslı Haykır Solay, Saadet Ünsal, Pınar Erten, Yunus Gürbüz, Fatma Eser, İrfan Şencan

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

**Giriş:** Sürveyans, verilerin sistematik biçimde devamlı olarak toplanması, sınıflandırılması, analizi ve yorumlanması ile bu bilgilerin, önlem almak için bu bilgilere ihtiyaç duyanlara dağıtılmasıdır. Hastalıkların görülme sıklıkları tespitinde güvensizlik olması bulaşıcı hastalık önleme çalışmalarının etkin yapılamamasına neden olmakta ve toplum sağlığını olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle Sağlık Bakanlığı tarafından aktif çalışan sürveyans birimlerinin kurulması planlanmış ve bu birim hastanemizde Ocak 2016'da aktif olarak faaliyet göstermeye başlamıştır. Bu çalışmada sürveyans biriminin kurulması ile bulaşıcı hastalık bildirim oranlarındaki değişiklikler değerlendirildi.

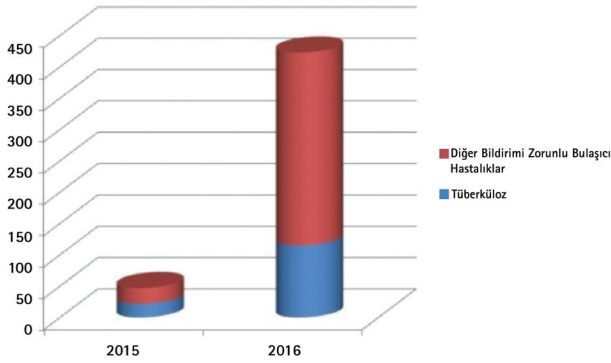
**Gereç ve Yöntem:** 2015 ve 2016 yılında bildirim yapılan bulaşıcı hastalıklar retrospektif olarak değerlendirildi. 2015 yılına ait veriler Form 014'lerin Sağlık Müdürlüğü'ne iletiliminde görevli hekimden ve tüberküloz sorumlusundan (klinik/patolojik/mikrobiyolojik verileri değerlendiren ve bildirimini sağlayan hekim) alındı. 2016 yılında ise veriler iki hemşire ve bir hekim tarafından yürütülen sürveyans biriminden alındı. Sürveyans biriminin aktif çalışması ile hastane otomasyon sistemindeki düzenlemeler iyileştirildi ve bulaşıcı hastalık ihbarı kolaylaştırıldı. Bildirimi yapılan bu hastaların formları sürveyans birimi için kurulan özel bir program ile görülebilir hale getirildi. Hekimler bildirimin kolaylaştığı konusunda bilgilendirildi. Patoloji raporları haftalık olarak tarandı ve tüberküloz ile uyumlu olabilecek raporlar bildirildi. Mikrobiyoloji laboratuvarında sorumlu bir hekim ile iletişime geçildi ve aside rezistan bakteri görülen yayma ve üremeler bildirildi. Hastanemizden Halk Sağlığı Laboratuvarı'na gönderilen tetkik sonuçları takip edilerek bulaşıcı hastalık ile uyumlu olabilecek sonuçlar bildirildi. Ayaktan hastalarda influenza ve akut ishal istatistik birimi tarafından tanı kodları ile günlük bildirildiği için, kuduz riskli temas ve HIV olguları iki senedir aynı kişi tarafından bildirildiği için bu hastalıkların bildirimi karşılaştırma dışı bırakıldı.

**Bulgular:** 2015 ve 2016 yıllarında bildirim yapılan bulaşıcı hastalık ve sayıları Tablo 1'de belirtildi. Halk Sağlığı Laboratuvar sonuçları 2015 yılında takip edilmezken 2016 yılında sonuçlar takip edildi ve sadece bu sonuçlar ile 87 hastanın bildirimi yapıldı. Bu sayede hastanın sonuç almak için polikliniğe yeniden başvurması ya da hekimin hastalığı bildirmemesi

olasılıkları dışlanmış oldu. Aside rezistan bakteri 2015 yılında sadece dört adet bildirilmişken 2016 yılında bu sayı 14'e ulaştı. Ayrıca akciğer dışı tüberküloz olgularında da gözle görünür bir artış oldu; bu olguların %84'ü (n=86) patoloji raporları ile bildirildi. Patoloji raporlarının taranması ile tüberkülozla uyumlu olabilecek olguların bildirim sayısı 2015'te 17, 2016'da ise 86'dır. Laboratuvar bildirim (Form 14 D) 2015 yılında iki adet yapılmışken 2016 yılında ilgili kişiler bilgilendirildikten sonra 14 adet bildirim yapıldı.

**Sonuç:** Bulaşıcı hastalıkların bildiriminden sorumlu süveyans biriminin aktif olarak çalışması bildirimleri önemli ölçüde arttırmaktadır. Bu bildirimler önemli bir halk sağlığı sorunu olan bulaşıcı hastalıkların önlenme politikalarının geliştirilmesi için gereklidir.

**Anahtar Kelimeler:** Bildirim, bulaşıcı hastalık, süveyans



Şekil 1. Süveyans biriminin kurulumundan önce ve sonra bildirim oranları

| Bildirimi yapılan hastalık  | 2015 yılı (n) | 2016 yılı (n) |
|-----------------------------|---------------|---------------|
| Akciğer dışı tüberküloz     | 17            | 102           |
| Akciğer tüberkülozu         | 5             | 13            |
| Bruselloz                   | 4             | 44            |
| Su çiçeği                   | 3             | 67            |
| Tularemi                    | 4             | 40            |
| Sifiliz                     | -             | 43            |
| Ekinokokoz                  | -             | 43            |
| Form 14 D (Salmonella spp.) | 2             | 14            |
| Akut viral hepatit          | 1             | 10            |
| Amebiasis                   | -             | 9             |
| Kırım Kongo Kanamalı Ateşi  | 10            | 7             |
| Gonokok enfeksiyonu         | -             | 7             |
| Sıtma                       | -             | 5             |
| Tifo                        | -             | 3             |
| Leishmaniasis               | -             | 3             |
| Toksoplazmoz                | -             | 2             |
| Fasiola hepatika            | -             | 2             |
| Subakut panensefalit        | -             | 2             |
| Nörosifiliz                 | -             | 2             |
| Giardiazis                  | -             | 1             |
| Kızamık                     | -             | 1             |
| Lyme hastalığı              | -             | 1             |
| Meningokoksik menenjit      | -             | 1             |
| Tetanoz                     | 1             | 1             |
| Toplam                      | 47            | 423           |

[SS-005]

### Kültür ile Kanıtlanmış Akciğer Dışı Tüberküloz: İlaç Duyarlılığı ve Genetik Profil Analizi

Mehmet Sezai Taşbakan<sup>1</sup>, Damla Akdağ<sup>2</sup>, Meltem Işıkgöz Taşbakan<sup>2</sup>, Deniz Akyol<sup>2</sup>, Cengiz Çavuşoğlu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

<sup>3</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

**Giriş:** Tüberküloz hastalığı başta akciğerler olmak üzere, tüm organları etkileyebilir. Akciğer tüberkülozu (ATB) tanısı, solunum örneklerine kolay ulaşım nedeniyle kolaylıkla konulabilirken, akciğer dışı tüberküloz (ADTB) tanısı koymak daha zordur. *Mycobacterium tuberculosis*'in izolasyonu ADTB tanısı koymada altın standart olmasına rağmen, bu şekilde tanı alan hastaların oranı oldukça düşüktür. Bakteriolojik yöntemlerle ADTB tanısı koyma oranları oldukça düşük olmasına rağmen, eğer *Mycobacterium tuberculosis* tespit edilirse, hastalığın epidemiyolojik özellikleri ve ilaç duyarlılığı hakkında bilgilere ulaşılabilir.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmada 2009-2016 yılları arasında mikobakteriyoloji laboratuvarında *Mycobacterium tuberculosis* izole edilen akciğer dışı örnekler değerlendirilmiştir. İzole edilmiş bakterilerin genotipinin belirlenmesi ve ilaç duyarlılığı testleri yapılmıştır. Spoligotama, daha önce tarif edildiği gibi standart bir teknik kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Spoligo tipleri SITVIT2 veri tabanına girilmiş (Pasteur Institute of Guadeloupe) ve "Spoligo International Type" (SIT) sayıları tespit edilmiştir (Bkz: [http://www.pasteur-guadeloupe.fr/tb/bd\\_myc.html](http://www.pasteur-guadeloupe.fr/tb/bd_myc.html)).

**Bulgular:** Çalışma süresince, 165 hastadan (90 kadın, 75 erkek, ortalama yaş: 53,35±19,92) elde edilen 171 akciğer dışı örnekte *Mycobacterium tuberculosis* üretilmiştir. Direkt mikroskopik incelemede 44 hastada basil görülmüştür. Altı hastada birden fazla akciğer dışı organ tutulumu saptanmıştır. En yaygın ADTB formları olarak; 60 hastada lenf nodu tüberkülozu, 32 hastada plevral tüberküloz ve 25 hastada kemik tüberkülozu tanısı konulmuştur. Kırk dört hastada immünsüpresyon tespit edilmiştir. Yüz yetmiş bir örnekten 21'inde ilaç direnci tespit edilmiştir. Yedi örnekte rifampisin direnci, 11 örnekte yüksek düzeyde izoniazid direnci ve altı örnekte rifampisin ve izoniazid direnci (çoklu ilaç direnci) gösterilmiştir. Kültür yöntemleri *Mycobacterium tuberculosis* üretilen 165 hastanın 135'inde genetik profil spoligo tiplendirme ile belirlenmiştir. Büyük spoligotipler T (n=62, %45,9), Lam7Tur (n=11; %8,1) ve H1 (n=%6,6) genotipleri olarak saptanmıştır. Kültür ile tanı alan en yaygın ADTB formu lenf nodu tüberkülozu olarak belirlenmiştir. Bu hastalarda çoğul ilaca direnç oranı düşük (%3,6) olarak bulunmuştur. Spoligotip T (%45,9) en yaygın genetik profil olarak saptanmıştır.

**Sonuç:** Sonuç olarak, bu çalışma, ülkemizde kültür olumlu akciğer dışı tüberküloz olgularını ilaç direnci ve genotip açısından değerlendiren en kapsamlı çalışmaların başında gelmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Akciğer dışı tüberküloz, mikobakteri duyarlılık, genetik profil

| Akciğer dışı tüberküloz tutulum yerleri, ilaç direnci analizi |                    |     |     |              |           |           |
|---------------------------------------------------------------|--------------------|-----|-----|--------------|-----------|-----------|
|                                                               | Cinsiyet, E, n (%) | ARB | MDR | Rifampisin R | INH 0,1 R | INH 0,2 R |
| Lenf nodu (n=60)                                              | 23 (38,3)          | 20  | 1   | 1            | 2         | 4         |
| Menenjit (n=12)                                               | 4 (33,3)           | 3   | 1   | 1            | 1         | 2         |
| Plevra (n=32)                                                 | 19 (59,4)          | 5   | 2   | 2            | 3         | 3         |
| Kemik-eklem (n=27)                                            | 11 (40,7)          | 8   | 1   | 1            | 1         | 3         |
| Gastrointestinal sistem (n=12)                                | 6 (50,0)           | 0   | 0   | 1            | 0         | 0         |
| Ürogenital (n=6)                                              | 2 (33,3)           | 2   | 1   | 1            | 2         | 2         |
| Miliyer (n=6)                                                 | 2 (33,3)           | 4   | 0   | 0            | 0         | 0         |
| Deri (n=9)                                                    | 3 (33,3)           | 2   | 0   | 0            | 0         | 0         |
| Perikard (n=7)                                                | 5 (71,4)           | 2   | 0   | 0            | 0         | 0         |

[SS-006]

### Karbapenem Dirençli *Enterobacteriaceae* Kolonizasyonu Risk Faktörleri

Fatma Eser<sup>1</sup>, Gül Ruhsar Yılmaz<sup>1</sup>, Fatma Yekta Korkmaz<sup>1</sup>, Rahmet Güner<sup>2</sup>, İmran Hasanoğlu<sup>1</sup>, Ziya Cibali Açıkgöz<sup>2</sup>, Mehmet Akın Taşyaran<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

<sup>2</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

<sup>3</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Giriş:** Karbapenem dirençli *Enterobacteriaceae* (KDE) taşıyıcılığı; zor tedavi edilen enfeksiyonlara öncülük edebilmektedir. Sağlık merkezleri için düzenlenen enfeksiyon kontrol programlarının KDE kolonize hastaların belirlenmesini ve yayılımını kontrol edecek uygulamalar içermesi önerilmektedir. Bu çalışmada KDE ile kolonize hastaların risk faktörlerinin belirlenmesi hedeflenmiştir.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde retrospektif olgu-kontrol çalışması olarak yürütüldü. Ocak 2010-Haziran 2015 tarihleri arasında KDE surveynansı ile rektal kolonizasyonu tespit edilen hastalar kolonize hasta grubu olarak çalışmaya dahil edildi. Kolonize hastalar ile aynı dönemde ve aynı klinikte yatan, rektal sürüntü kültüründe KDE üremesi olmayan hastalar kontrol grubu olarak belirlendi. Her iki grup için hastaların demografik ve klinik özellikleri risk faktörü olma açısından incelendi. Surveynans kültürleri yoğun bakım ünitesi (YBÜ) hastaları için her hastanın kabulünde ve haftalık olarak alındı. Yoğun bakım dışı yataklı servislerde ise KDE'nin etken olduğu enfeksiyon tespit edildiğinde, kolonizasyon açısından olumsuzluk sağlanana kadar haftalık olarak yapıldı. KDE tanımında Centers for Disease Control and Prevention (CDC) sağlık merkezleri için KDE kontrolü rehberinde yer alan KDE tanımı kriterleri dikkate alındı.

**Bulgular:** Rektal sürüntü kültürlerinde KDE üremesi olan 71 hasta kolonize hasta grubu olarak ve metod kısmında belirtilmiş olan tanıma uyan 120 hasta kontrol grubu olarak çalışmaya dahil edildi. Kolonize ve kontrol hasta grupları arasında yaş, cinsiyet ve hastaların klinik durum değerlendirmelerini belirleyen hastalık skorları Glasgow Koma Skalası (GKS), Sadeleştirilmiş Akut Fizyoloji Skoru (SAPS 2), Akut Fizyoloji ve Kronik Hastalık Değerlendirme (APACHE II) ve Charlson Skorları arasında istatistiksel olarak fark bulunmadı (her biri için p>0,05). Kolonize hastaların %95,8'i (n=68) YBÜ'de takip edilen hastalar idi. Rektal sürüntü örneklerinin 55'inde (%75,5) *K. pneumonia*, 11'inde (%15,5) *E. coli*, 3'ünde (%4,2) *E. cloaca* ve birer örnekte (%1,4) *K. oxytoca* ve *K. terrigena* izole edildi. İzolatların %52,1'i imipeneme, %73,2'si meropeneme ve tamamı ertapeneme dirençli idi. Kolonize ve kontrol hasta gruplarının demografik, klinik özellikleri ve istatistiksel değerlendirmeler Tablo 1'de verilmiştir. Kolonizasyonu belirleyen faktörlerin tespiti için yapılan çok değişkenli analizlerde; dekübit varlığı (OR: 2,387; %95 GA: 1,284-4,438; p=0,006), kolistin kullanımı (OR: 3,393; %95 GA: 1,503-7,657; p=0,003), glikopeptid kullanımı (OR: 2,643; %95 GA: 1,240-5,634; p=0,012) ve florokinolonların (OR: 3,387; %95 GA: 1,244-9,220; p=0,017) kullanımının kolonizasyon gelişiminin bağımsız belirleyicileri olduğu tespit edildi. Toplam yatış süresi kolonize hasta grubunda kontrol grubuna göre daha yüksek tespit edildi (sırası ile ortalama 59,3±45,4 gün, 46,4±46,1 gün; p=0,001). Kolonize ve kontrol hasta grupları arasında mortalite açısından farklılık saptanmadı (sırası ile %53, %40; p=0,070).

**Sonuç:** KDE kolonizasyonu gelişimi için dekübit varlığı, kolistin, glikopeptid ve florokinolon grubu antibiyotiklerin kullanımı bağımsız risk faktörleridir. Çalışma sonuçlarımız literatür ile benzerdir ve bu veriler bölgemizde enfeksiyon kontrol programlarının planlanmasında rehberlik edebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kolonizasyon, risk faktörü, karbapenem dirençli *Enterobacteriaceae*



**Tablo 1. Karbapenem dirençli *Enterobacteriaceae* kolonize ve kontrol hasta gruplarının klinik özellikleri (tek değişkenli analiz)**

|                                   | Kolonize (n=71)<br>n (%) | Kontrol (n=120)<br>n (%) | p değeri |
|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------|
| DM                                | 14 (19,7)                | 33 (27,5)                | 0,198    |
| KBY                               | 6 (8,5)                  | 17 (14,2)                | 0,221    |
| İmmünsüpresyon                    | 14 (19,7)                | 18 (15)                  | 0,439    |
| YBÜ yatışı*                       | 66 (93)                  | 98 (81,7)                | 0,026    |
| KVS hastalığı                     | 43 (60,6)                | 58 (48,4)                | 0,063    |
| SVK                               | 58 (81,7)                | 86 (71,7)                | 0,102    |
| Üriner kateter                    | 65 (91,5)                | 98 (81,7)                | 0,055    |
| Cerrahi girişim                   | 26 (36,6)                | 49 (40,8)                | 0,487    |
| İnvaziv girişim**                 | 46 (63,4)                | 58 (48,4)                | 0,043    |
| Pulmoner hastalık                 | 21 (29,6)                | 25 (20,8)                | 0,174    |
| Dekübit                           | 35 (49,3)                | 35 (29,2)                | 0,008    |
| Huzurevi öyküsü                   | 2 (2,8)                  | 0 (0)                    | 0,141    |
| Hospitalizasyon öyküsü            | 46 (64,8)                | 83 (69,2)                | 0,402    |
| Mekanik ventilasyon               | 54 (76,1)                | 79 (65,8)                | 0,114    |
| Kolostomi                         | 6 (8,5)                  | 6 (5)                    | 0,373    |
| Gastrotomi                        | 18 (25,4)                | 26 (21,7)                | 0,616    |
| İmmobilizasyon*                   | 61 (85,9)                | 85 (70,8)                | 0,036    |
| Son 3 ayda antibiyotik kullanımı* | 71 (100)                 | 99 (82,5)                | <0,001   |
| Penisilin grubu antibiyotikler*   | 45 (63,4)                | 47 (39,2)                | 0,001    |
| Kolistin                          | 38 (53,5)                | 22 (18,3)                | <0,001   |
| Glikopeptidler                    | 30 (42,3)                | 28 (23,3)                | 0,006    |
| Karbapenemler*                    | 48 (67,6)                | 49 (40,8)                | <0,001   |
| Sefalosporin grubu antibiyotikler | 40 (56,3)                | 62 (51,7)                | 0,532    |
| Linezolid*                        | 14 (19,7)                | 10 (8,3)                 | 0,022    |
| Daptomisin                        | 6 (8,5)                  | 9 (7,5)                  | 0,813    |
| Florokinolonlar                   | 14 (19,7)                | 9 (7,5)                  | 0,012    |
| Aminoglikozitler                  | 5 (7)                    | 6 (5)                    | 0,541    |
| Son 1 yılda antibiyotik kullanımı | 7 (9,9)                  | 8 (6,7)                  | 0,428    |

DM: Diyabet mellitus, KBY: Kronik böbrek yetmezliği, YBÜ: Koğun bakım ünitesi, KVS: Kardiyovasküler sistem hastalığı, SVK: Santral venöz kateter. \*Çok değişkenli analizde anlamlı sonuç elde edilmemiştir. \*\*Trakeostomi, endoskopi toraks tüpü, bronkoskopi, koroner anjiyografi, nefrostomi, endoskopik retrograd kolanjio pankreatografi

[SS-007]

### İnsan Brusellozunun Laboratuvar Tanısında Kullanılan Serolojik Testlerin Hastanın Kliniğiyle Birlikte Değerlendirilmesi

Emine Emel Koçman<sup>1</sup>, Meltem Taşbakan<sup>2</sup>, Meltem Çiçeklioğlu<sup>3</sup>, Memnune Selda Erensoy<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

<sup>3</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İzmir

**Giriş:** Bruselloz, vücuttaki tüm organları tutabildiğinden çok çeşitli klinik tablolara yol açmaktadır. Olası bir bruselloz olgusunun tanısı, rutin hematolojik ve biyokimyasal laboratuvar testleri, radyolojik tetkikler ve Brusella'ya özgü testler olmak üzere çeşitli yaklaşımların bir arada değerlendirilmesini gerektirir. Etiyolojik ajanın izolasyon oranı hastalığın evresine, antibiyotik kullanımına, etken olan Brusella türüne, kültür ortamına ve kullanılan tekniğe bağlı olarak düşüktür. Kültürün düşük duyarlılığı ve PCR yönteminin standardizasyonunun henüz sağlanamamış olması nedeniyle, bruselloz tanısında yaygın olarak antikor testleri kullanılır. Klasik aglütinasyon

testlerinin, bireysel ve laboratuvarlar arası farklı değerlendirilme olasılığı nedeniyle standardizasyon sorununa karşı kullanılmaya başlanan ve kısa sürede daha çok örnek çalışılabilen Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA) ve Anti Human Globulinli (AHG) jel test gibi alternatif yöntemlerin aglütinasyon testlerinin yerini alınamayacağı değerlendirilmelidir.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmada, Rose Bengal (RB) testi, Standart Wright testi (SWT) [titrimetrik aglütinasyon testi (TAT)], 2-Merkapto Etanol (2-ME) testi, AHG'li aglütinasyon testi, ELISA IgG ve IgM testi ve AHG'li jel testin birlikte çalışılıp, olguların klinik bulgularıyla birlikte değerlendirilerek, laboratuvar çalışma koşullarına uygun laboratuvar tanı algoritması önerilmesi amaçlandı. Bruselloz ön tanısıyla 07.01.2014-29.01.2015 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı'na gelen, 18 yaş ve üzerindeki 97 hasta örneği çalışmaya alındı. Hastaların klinik bilgisi, laboratuvar bulguları ile öyküsünün yer aldığı olgu rapor formları hazırlandı. Testlerin performanslarının değerlendirilmesinde altın standart olarak bir test kullanılmadığından, serolojik test sonuçları ve klinik değerlendirme sonucunda; aktif bruselloz (yeni enfeksiyon veya reaktivasyon) veya geçirilmiş/eski bruselloz olarak tanımlanan sınıflandırma referans alındı.

**Bulgular:** Aktif bruselloz (36 hasta) ve geçirilmiş bruselloz (24 hasta) grupları birlikte değerlendirildiğinde; duyarlılığı en yüksek tarama testi %98,33 ile jel test olarak bulundu, bunu %95 ile ELISA IgM ve/veya IgG, %93,33 ile RB testi takip etti. Aktif brusellozu olan grupta duyarlılığı en yüksek olan tarama testi %100 ile jel test ve %100 ile ELISA IgM ve/veya IgG testleri iken, RB testinin duyarlılığı %97,22 bulundu. Geçirilmiş bruselloz grubunda ise duyarlılığı en yüksek olan tarama testi %95,83 ile jel test iken, bunu %87,5 ile ELISA IgM ve/veya IgG RB testi takip etti. Aktif brusellozda IgM duyarlılığı %83,33 iken, IgM ve/veya IgG duyarlılığı %100 olarak saptandı.

**Sonuç:** Titrimetrik testlerin ilk taramada yararının yüksek olmadığı, ancak yüksek titrelereyse tanıyı kuvvetle desteklediği ve izlemde titrasyon takibi açısından kullanılabilceği sonucuna varıldı. 2-ME testinin yorumunun aktif bruselloz olgularında bile zor olduğu görüldü.

**Anahtar Kelimeler:** Anti Human Globulinli jel test, bruselloz, serolojik testler

[SS-008]

### Karbapenem Dirençli *Enterobacteriaceae* Enfeksiyonlarında Risk Faktörleri

Mehmet Zeki Kortak, Fatma Bozkurt, Özcan Deveci, Celal Ayaz, Recep Tekin, Mustafa Kemal Çelen, Saim Dayan

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

**Giriş:** *Enterobacteriaceae* ailesi tıbbi önemi olan çok sayıda Gram-olumsuz (GN) bakterilerden oluşmaktadır. GN bakteriler hem toplum kökenli hem de hastane kökenli enfeksiyonların önemli etkenleri arasında yer almaktadır. Son birkaç yıla kadar son derece nadir olarak görülen karbapenem direnci dünya genelinde *Enterobacteriaceae* ailesinde giderek artmaktadır. Karbapenem Resistant *Enterobacteriaceae* (KRE) enfeksiyonlarında risk faktörlerinin belirlenmesinin, erken ve uygun ampirik tedavi başlama ve enfeksiyon kontrol önlemlerinin uygulanmasına yardımcı olabileceği düşünülmektedir. Çalışmamızda CRE ile enfekte olan hastalarda risk faktörlerinin ve mortalite ile olan ilişkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamız Ocak 2014-Aralık 2015 tarihleri arasında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde Olgu-Kontrol Çalışması olarak planlandı. Herhangi bir mikrobiyolojik kültür örneğinde KRE üremesi saptanan ve Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanı tarafından enfeksiyon etkeni olarak kabul edilip tedavi başlanan, yatış tanıları ve cinsiyetleri göz önüne alınmaksızın  $\geq 18$  yaş hastalar olgu grubu olarak alındı. Kontrol grubu ise KRE üremesi olduğu tarihte olgular ile aynı serviste



yatan, klinik örneklerde CRE üremesi olmayan hastalar arasından rastgele seçildi. Her olgu için iki kontrol hastası alındı.

**Bulgular:** Çalışmaya 70 KRE üremesi olan olgu dahil edildi. Bu 70 olgunun 55'i *K. pneumoniae*, yedisi *E. coli*, altısı *Enterobacter cloacae*, biri *Enterobacter asburiae* ve bir tane de *Enterobacter aerogenes*'ti. Olgu grubunda tespit edilen KRE'nin 18'i endotrakeal aspirat (ETA) kültüründe, 28'i kan, 12'si idrar, dokuzu yara, üçü de dren kültüründe tespit edildi. Olgu grubunun 38'i kadın 32'si erkek olup kontrol grubunun ise 70'i kadın ve 70'i erkek idi. Olgu grubunda ortalama yaş  $57,5 \pm 19,9$  olup kontrol grubunda ise  $59,3 \pm 18,7$  idi. Olgu grubunda hastaların %55,7'si, kontrol grubunda ise hastaların %20,7'si ölümlerle sonuçlandı. Çalışmamızda risk faktörü açısından; immünsüpresyon ( $p=0,003$ ), endotrakeal entübasyon ( $p=0,001$ ), mekanik ventilasyon ( $p=0,001$ ), idrar sondası ( $p=0,008$ ), TPN (0,013), SVK ( $p<0,001$ ), trakeostomi ( $p=0,001$ ) KRE öncesi idrar sondası günü ( $p<0,001$ ), endotrakeal entübasyon günü ( $p=0,002$ ), mekanik ventilasyon günü ( $p<0,001$ ), SVK günü ( $p<0,001$ ), TPN günü ( $p=0,011$ ), nazogastrik günü ( $p<0,001$ ), abdominal dren günü ( $p=0,030$ ), KRE gelişmeden önce toplam yoğun bakım yatış süresi ( $p<0,001$ ), APACHE II ( $p<0,001$ ), piperasilin/tazobaktam ( $p<0,001$ ), karbapenem ( $p<0,001$ ), glikopeptid ( $p<0,001$ ) ve colistin ( $p<0,001$ ) kullanımı anlamlı bulundu. Ayrıca çalışmamızda; mekanik ventilasyon [(OR: 6,79, %95 GA: 1,573-29,348,  $p=0,010$ ) APACHE II sınıf skoru (OR: 4,079, %95 GA: 1,191-13,970,  $p=0,025$ ), immünsüpresyon (OR: 5,472, %95 GA: 1,839-16,278,  $p=0,002$ ) ve KRE gelişmeden önce toplam yoğun bakım yatış süresi (OR: 1,094, %95 GA: 1,037-1,153,  $p=0,001$ ) bağımsız risk faktörü olarak bulundu.

**Sonuç:** KRE etkeni ile oluşan enfeksiyonları azaltmak için, invaziv girişimlerin endikasyonları iyi konulmalı ve gereksiz invaziv girişimlerden kaçınılmalıdır. Tedavi başlanacak hastalarda da akılcı antibiyotik kullanım ilkesi dikkate alınarak tedavi başlanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Karbapenem dirençli *Enterobacteriaceae*, risk faktörleri

[SS-009]

## Hastanede Yatan Hastalarda Antimikrobiyallere Bağlı Potansiyel İlaç-İlaç Etkileşimlerinin Araştırılması: Çok Merkezli, Nokta Prevalans Çalışması

Ferit Kuşcu<sup>1</sup>, Aslıhan Ulu<sup>1</sup>, Ayşe Seza İnal<sup>1</sup>, Bedia Mutay Suntutur<sup>2</sup>, Hande Aydemir<sup>3</sup>, Serdar Gül<sup>4</sup>, Kenan Ecemış<sup>5</sup>, Süheyla Kömür<sup>1</sup>, Behice Kurtaran<sup>1</sup>, Özlem Özkan<sup>6</sup>, Hasan Salih Zeki Aksu<sup>1</sup>, Yeşim Taşova<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

<sup>2</sup>Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adana

<sup>3</sup>Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Zonguldak

<sup>4</sup>Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale

<sup>5</sup>Kahta Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adıyaman

<sup>6</sup>Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Yoğun Bakım Anabilim Dalı, Adana

**Giriş:** Antimikrobiyallerin uygunsuz kullanımı beklenmeyen yan etkilerin oluşması ve yüksek maliyetlere yol açabilir. Bu çalışmada antimikrobiyallerle birlikte kullanılan diğer ilaçların potansiyel ilaç-ilaç etkileşimlerinin (PiİE) sıklığının ve tiplerinin araştırılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çok merkezli, gözlemsel, nokta prevalans çalışması beş farklı hastanede yatan hastalarda, aynı gün içinde gerçekleştirilmiştir. Çalışma anında 18 yaşından büyük olan, en az bir antimikrobiyal ilaçla birlikte en az bir adet başka grup ilaç kullanan bütün hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların kullandıkları ilaçlar, periyodik olarak güncellenen Micromedex® çevrimiçi ilaç referans sistemine girilmiş ve potansiyel ilaç etkileşimleri

ve olası etki mekanizmaları açısından değerlendirilmiştir. Çevrimiçi veri tabanından elde edilen veriler doğrultusunda ilaçların potansiyel etkileşimleri ciddiyetine göre şu şekilde sınıflanmıştır:

- Kontraendike: İlaçların birlikte kullanımları kontrendikedir.

- Majör etkileşim: Yaşamı tehdit edebilir ve ciddi advers etkiyi azaltmak için medikal müdahale gereklidir.

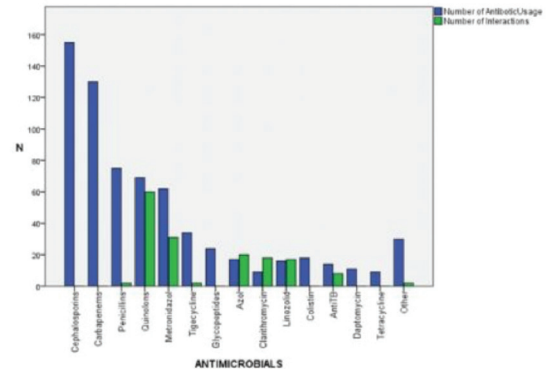
- Orta düzey etkileşim: Hastanın genel durumunda bozulmaya ve tedavi değişimi gerekliliğine neden olabilir.

- Minor etkileşim: Klinik yansıması sınırlıdır ve genellikle tedavi değişimine gerek yoktur.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 427 hastanın yaş ortalaması  $57 \pm 18$  yılı ve %48,7'si erkekti. Toplam kullanılan ilaç sayısı 2799'du ve bu ilaçların 673'ü (%24) antimikrobiyaldi. Hastaların 229'unda (%53,6) PiİE olarak değerlendirilen 579 etkileşim tespit edildi. Bütün PiİE'ler değerlendirildiğinde antimikrobiyaller bu etkileşimlerin %26,4'ünden sorumluydu. Tespit edilen 12 kontraendike durumun beşinden (%42), 159 majör etkileşimin ise 61'inden (%38) antimikrobiyaller sorumluydu. Kinolonlar, metronidazol, linezolid ve klaritromisin, daha az kullanılmalarına rağmen neredeyse tüm PiİE'lerin nedeniyd. Multivariate analizde kullanılan antimikrobiyal sayısı (OR: 2,3001, 95% GA: 1,6237-3,2582), kullanılan toplam ilaç sayısı (OR: 1,2008, 95% GA: 1,0943-1,3177) ve üniversite hastanesinde yatıyor olmak (OR: 1,7798, 95% GA: 1,0035-3,1564), PiİE açısından bağımsız risk faktörü olarak bulundu.

**Sonuç:** PiİE açısından özellikle kinolonlar, linezolid, azoller, metronidazol ve klaritromisin riskli ilaçlardır ve reçete edilirken daha dikkatli olunmalıdır. Hastane bilgi yönetim sistemlerine entegre edilecek ticari PiİE veri tabanları ve akıllı telefon uygulamaları ilaç etkileşimlerinin değerlendirilmesinde kullanılabilecek araçlar olabilirler. Ayrıca hastanelerde klinik farmakologların bulunması bu tip riskli ilaç etkileşimlerinin azaltılması için faydalı olabilecek bir durum olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Antimikrobiyal, ilaç etkileşimi, farmakoepidemioloji



Şekil 1. Kullanılan antimikrobiyaller ve potansiyel ilaç-ilaç etkileşimleri sayıları

| Antimikrobiyallerin ve diğer ilaçların neden olduğu potansiyel ilaç-ilaç etkileşimleri sayıları |              |            |            |          |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|------------|----------|------------|
|                                                                                                 | Kontraendike | Majör      | Orta düzey | Minör    | Toplam (%) |
| Antimikrobiyaller ile PiİE                                                                      | 5            | 61         | 78         | 9        | 153 (26,4) |
| Diğer ilaçlarla PiİE                                                                            | 7            | 159        | 229        | 31       | 426 (73,6) |
| Toplam                                                                                          | 12 (2,0)     | 220 (38,0) | 307 (53,0) | 40 (7,0) | 579 (100)  |
| PiİE: Potansiyel ilaç-ilaç etkileşimleri                                                        |              |            |            |          |            |

[SS-010]

## Gebelerde HBV Enfeksiyonunun Seyri, Yönetimi ve Perinatal Bulaştan Korunma

Yasemin Nadir<sup>1</sup>, Ayşe Batirel<sup>2</sup><sup>1</sup>Sandıklı Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Afyonkarahisar<sup>2</sup>Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Kronik hepatit B'nin (KHB) gebelikteki seyrini, yönetimini ve maternal tarama programlarının gerekliliğini, yenidoğanların aktif-pasif immünoprofilaksiyle perinatal bulaştan korunma yollarını irdelemektir.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamızda, Etik Kurul onayı alınarak, Aralık 2013-Mayıs 2016 tarihleri arasında, polikliniğimize başvuran, 18 yaş üzeri; gebe kalmadan önce HBsAg (+) bilinen ve gebeliği sırasında HBsAg (+) saptanan gebeler ve yenidoğanları takibe alındı. Gebeler, gebelik boyunca ve postpartum dönemde minimum 6 ay, yenidoğanlar ise 7 ay takip edildi. Anneden bebeğe bulaşı azaltmak için tüm yeni doğanlara ilk 12 saat içinde hepatit B aşısı ve hepatit B hiper immünglobülini (HBİg) yapılması sağlandı. Rehberler doğrultusunda endikasyonu olan gebelere (bilgilendirilmiş onam formu alınarak) uygun antiviral tedavi başlandı. Bebeklerden 7. ayda HBsAg ve anti HBs tetkikleri istendi. Perinatal bulaş ve gebelik takibi irdelendi.

**Bulgular:** Çalışma süre zarfında 165 HBsAg (+) gebe takip edildi. Çalışmaya katılan hastaların %19,4'ü kronik HBV tanısını gebelik ile eş zamanlı olarak öğrendi. Gebelerin %15,8'inde HBeAg (+) saptandı. Çalışmamızda katılımcıların %82,4'ü tedavisiz olarak izlendi, %9,1'ine gebelikte tedavi başlandı, %8,5 ise tedavi altında gebe kaldı. Tedavisiz izlenen grupta genellikle inaktif taşıyıcılar yer aldığı için gebelikte ve doğum sırasında önemli bir problem yaşanmadı. Sadece bir gebede doğum öncesi HBV-DNA olumsuz ve ALT düzeyi normal olmasına rağmen postpartum alevlenme gözlemlendi. Ayrıca bu grupta postpartum ALT değerlerinin, doğum öncesi değerlere göre, istatistiksel olarak anlamlı artış gösterdiği saptandı. Tedavi başlanan grup incelendiğinde ise; önceden HBsAg (+) çocuğu olan gebelerde, HBeAg (+) olanlarda ve doğumdan önce ALT değeri yüksek olanlarda istatistiksel olarak anlamlı oranda tedavi başlama oranı yüksekti. Tedavi başlanma ortalaması 24,2±6,0 hafta olarak saptandı. Gebelerde ilaç ile ilişkilendirilebilen bir yan etki saptanmadı. Annesi tedavi alan yenidoğanlarda almayan gruba göre doğum ağırlığı ve doğum zamanı açısından anlamlı farklılık saptanmadı. Takip sırasında gebelerin %81,8'inde doğum gerçekleşti, %2,4'ünde düşük yaşandı. Doğum yapanların %64,9'unda doğum C/S ile oldu. Tüm yenidoğanlara doğumdan sonra ilk 12 saat içinde hepatit B aşısı uygulandı ancak HBİg yapılma oranı tüm çabalara rağmen %87,2'de kaldı. Doğum eylemi gerçekleşen 135 gebenin 125 yenidoğanı 7 aya ulaştığı anda HBsAg tetkiki istendi ve tümünde olumsuz saptandı, tedavi alan ve almayan grupta perinatal bulaş saptanmadı.

**Sonuç:** Çalışmamızda KHB'nin gebelikte genellikle iyi tolere edilmekle birlikte, ciddi alevlenmelere de neden olabilen bir enfeksiyon olduğu görüldü. HBsAg (+) gebe yakından takip edilerek, gerekli ise antiviral tedavi başlanarak ve yenidoğana aktif-pasif immünoprofilaksi uygulanarak bulaşın önlenileceği görüldü.

**Anahtar Kelimeler:** Gebe, hepatit B virüs, hepatit

[SS-011]

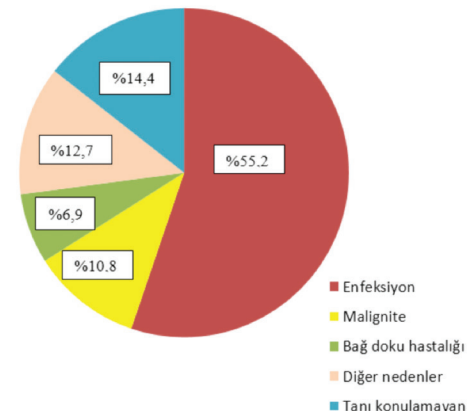
## Nedeni Bilinmeyen Ateş: Üç Yüz Altı Olgunun İncelenmesi

Mehmet Umut Çayıröz<sup>1</sup>, Tuna Demirdal<sup>2</sup>, İlnur Vardar<sup>2</sup>, Pınar Çayıröz<sup>2</sup><sup>1</sup>İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İzmir<sup>2</sup>İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

**Giriş:** Nedeni bilinmeyen ateş (NBA) etiyolojisi hastanın yaşına, nutrisyonel, hijyenik ve yaşadığı çevresel faktörlere, gelişmişlik düzeyi, coğrafi özellikler, çalışmaların yapıldığı dönem ve tanısal tekniklerdeki gelişmelere paralel olarak değişebilmektedir. Klasik NBA, vücut ısısının 38,3 °C ve üzerinde olduğu, en az üç hafta süren ve hastane koşullarında bir haftalık incelemeye rağmen nedeni saptanamamış ateş olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımlamaya ayaktan izlenen hastada en az üç poliklinik muayenesi veya hastanede izlenen hastada mikrobiyolojik kültürlerin 48 saat inkübasyonunu kapsayacak şekilde üç günlük inceleme sonunda tanı konulamaması maddeleri eklenmiştir. NBA nedenleri enfeksiyonlar, maligniteler, bağ dokusu hastalıkları, diğer hastalıklar ve tanı konulamayanlar olarak beş gruba ayrılır. Çalışmamızda klasik NBA kriterlerine uyan hastaların etiyolojisi ve laboratuvar bulgularının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'nde Ocak 2009-Aralık 2015 tarihleri arasında klasik NBA tanısı alan, 18 yaş ve üzeri 160 erkek ve 146 kadın toplam 306 hasta çalışmaya dahil edilerek, hastaların verileri retrospektif olarak incelendi. Nozokomiyal, nötropenik ve HIV ile ilişkili NBA tanısı kapsamına giren hastalar çalışma dışında bırakıldı.

**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 49±18 yıl (18-100) olarak hesaplandı. Ortalama hastanede kalış süresi 20±18 gün (4-128) ve hastaneye başvuru öncesi ateş süresi 22±30 gün (4-365) idi. NBA etiyolojisinde enfeksiyonlar %55,2 (169/306), maligniteler %10,8, bağ dokusu hastalıkları %6,9, diğer hastalıklar %12,7 ve tanı konulamayan %14,4 olarak saptandı. Enfeksiyon etkenleri incelendiğinde %14,7 ile tüberküloz ilk sıradaydı. Tüberküloz tanısı konulan hastaların %96'sı (24/25) ekstrapulmonerdi. Bir hasta pulmoner tüberkülozdu. Enfeksiyöz etiyolojide enfektif endokardit %11,8 ile ikinci sıklıkta saptandı. Bakteriemi %6,5, brücelloz %6 sıklıkta idi. Viral etkenler %13,6, parazitler enfeksiyonlar %4,7, fungal enfeksiyonlar %1,1 idi. EBV ve CMV olguları, viral enfeksiyonların %74'ünü oluşturmaktaydı. Dört hastada sıtma ve dört hastada *leishmaniasis* saptandı. Diğer nedenler arasında ilaç ateşi %38, toksik hepatit %12,8 idi. Malignitelerin %30'u lenfoma, %21'i akciğer kanseri idi. Bağ doku hastalıkları arasında Erişkin Still hastalığı %57 ile en sık olarak saptandı.



Şekil 1. Etiyoloji

**Sonuç:** NBA nedenlerine baktığımızda diğer nedenlerin ve tanı konulamayanların oranının günümüzde artmakta olduğu görülmektedir. Çalışmamız bu veriyi desteklemektedir. Enfeksiyon hastalıkları NBA'nın ülkemizde halen en sık sebebidir. Tanısal gelişmelere rağmen tanı konulamayan olguların sıklığı giderek artmaktadır. NBA'nın etiyojisini belirlemede anamnez ve tekrarlayan fizik muayenelerin önemli olduğu, ayrıca prospektif çalışmalara ve yeni tanı metodlarına ihtiyaç olduğu düşüncesindeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Enfeksiyon hastalıkları, etiyojisi, nedeni bilinmeyen ateş

| Semptomlar ve bulgular |                  |
|------------------------|------------------|
| <b>Üşüme ve tireme</b> | <b>303 (%99)</b> |
| Halsizlik              | 186 (%60,8)      |
| İştahsızlık            | 155 (%50,7)      |
| Gece terlemesi         | 102 (%33,3)      |
| Kas ağrısı             | 102 (%33,3)      |
| Eklem ağrısı           | 85 (%27,8)       |
| Bulantı ve kusma       | 74 (%24,2)       |
| Baş ağrısı             | 67 (%21,9)       |
| Öksürük                | 43 (%14,1)       |
| İshal                  | 17 (%5,6)        |
| Dizüri                 | 13 (%4,2)        |
| Lenfadenopati          | 84 (%27,5)       |
| Splenomegali           | 70 (%22,9)       |
| Döküntü                | 53 (%17,3)       |
| Hepatomegali           | 51 (%16,7)       |
| Taşikardi              | 47 (%15,4)       |
| Orofarenkste hiperemi  | 40 (%13,1)       |
| Göz tutulumu           | 18 (%5,9)        |

[SS-012]

## Yoğun Bakım Ünitelerinden Gönderilen Kan Kültürlerinde Üreyen Mikroorganizmalar ve Antibiyotik Duyarlılıkları

Ayşe Sağmak Tartar, Ayhan Akbulut, Hatice Üdürgücü, Kutbeddin Demirdağ

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Elazığ

**Giriş:** Bu çalışma hastanemiz anestezi ve dahili yoğun bakımında alınan kan kültürlerinden izole edilen mikroorganizmaların dağılımı ve antibiyotik duyarlılık paterninin değerlendirilmesi amacıyla planlanmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmamızda 2015-2016 yılları arasında anestezi ve dahili yoğun bakım ünitelerinden gönderilen kan kültürü örneklerinden izole edilen etkenler ve antibiyotik duyarlılıkları incelenmiştir. Aynı kişiye ait birinci örnekten sonraki üreme olan örnekler çalışmaya dahil edilmemiştir. Kan kültür şişeleri BACTEC 9050 (Becton Dickinson Co. Sparks, MD, ABD) cihazında inkübe edilmiştir. Üreyen etkenler konvansiyonel yöntemlerin yanı sıra VITEK® 2 (bioMérieux, Marcy l'Etoile, Fransa) otomatize sistemiyle tanımlanmıştır.

**Bulgular:** Yüz kırk-dört adet kan kültür şişesinde üreme saptanmıştır. Üremelerin 66'sı (%45,8) Gram-olumlu, 65'i (%45,2) Gram-olumsuz, 13'ü (%9) *Candida* spp. olarak saptandı. İzole edilen mikroorganizmaların dağılımına bakıldığında koagülaz-olumsuz stafilocoklar (KNS) 47 (%32,6), *Staphylococcus aureus* 18 (%12,5) ve *Escherichia coli* 11 (%7,6), *Klebsiella* spp. 27 (%19), *Acinetobacter baumannii* 20 (%14), *Pseudomonas aeruginosa* dört (%3), *S. maltophilia* üç (%2), *Kocuria kristinae* bir (%0,7) olarak bulunmuştur. Çalışmamızda *Staphylococcus* spp. için metisilin direnci oranı %90,7 iken, penisilin direnci %100 saptandı. İzole edilen Gram-olumsuz mikroorganizmaların çeşitli antibiyotiklere duyarlılık oranları Tablo 1'de verilmiştir.

**Sonuç:** Kan dolaşım enfeksiyonlarında etken mikroorganizmaların dağılımı ve antibiyotik duyarlılığı zaman içinde ve merkezden merkeze değişiklik gösterebilmektedir. Kan dolaşım enfeksiyonlarında ampirik tedaviye erken başlanması mortalite ve morbiditeyi oldukça azaltmaktadır. Artan antimikrobiyal direnç nedeniyle ampirik antibiyotik seçiminde etken mikroorganizmaların süveyansının yapılması ve direnç oranlarının bilinmesi gereklidir.

**Anahtar Kelimeler:** Kan dolaşım enfeksiyonu, antibiyotik duyarlılığı

| Tablo 1. İzole edilen Gram-olumsuz mikroorganizmaların çeşitli antibiyotiklere duyarlılık oranları |          |          |                       |                        |                |               |            |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------|------------------------|----------------|---------------|------------|----------|
| Mikroorganizma                                                                                     | İmipenem | Colistin | Sefaperazon/sulbaktam | Piperasilin/tazobaktam | Ciprofloksasin | Cotrimaksazol | Ceftazidim | Amikasin |
| <i>Klebsiella</i> spp. (n=27)                                                                      | %44      | %89      | %22                   | %11                    | %26            | %11           | %30        | %30      |
| <i>Acinetobacter baumannii</i> (n=20)                                                              | %16      | %74      | %27                   | -                      | %11            | -             | %10        | %10      |
| <i>Escherichia coli</i> (n=11)                                                                     | %91      | %100     | %82                   | %55                    | %36            | -             | %28        | %28      |

[SS-013]

## Türkiye'de Yayınlanan Botulizm Olgularının Değerlendirilmesi: Sistemik Derleme

Hasan Karsen, Mehmet Reşat Ceylan, Hayrettin Akdeniz,  
Hasan Bayındır

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı,  
Şanlıurfa

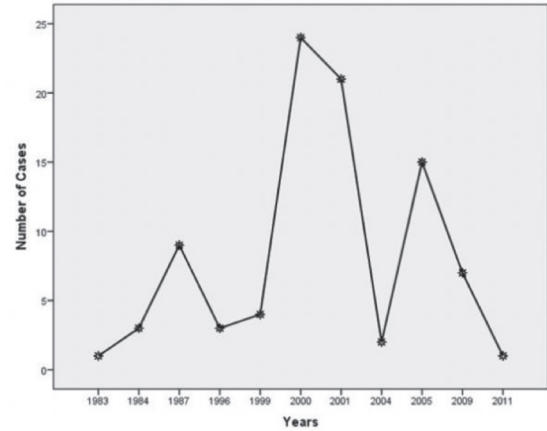
**Giriş:** Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de 1983-2016 yılları arasında yayınlanan botulizm olguları verilerini inceleyerek hastalığın epidemiyolojisi, besin kaynakları, oluşum sürecini, uygulanan tedavi ve sonuçlarını değerlendirmektir.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma, ülkemizin herhangi bir bölgesinde yayınlanan botulismus olgu ve salgınlarını kapsamaktadır. Araştırma, PubMed (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>) ve Google ([https://www.google.com.tr/?gws\\_rd=ssl](https://www.google.com.tr/?gws_rd=ssl)) üzerinden botulizm, botulismus, foodborne botulism, Turkey anahtar kelimeleriyle 1983-2016 yıllarını kapsayacak şekilde yapıldı. Muhtemel kongrelerde sunulup da yayına dönüştürülmeyen olgular bu çalışmada yer almamıştır. İrdelenen makaleler SPSS 15 paket programı kullanılarak yorumlandı. Olguların demografik özellikleri, besin kaynağı, hastalığın oluşum süreci, klinik semptom ve bulguları, hastanede yatış süreleri, yoğun bakımda yatış oranları, gelişen sekonder bakteriyel enfeksiyonları, hastalara uygulanan tedavi şemaları, tedavi sonucu gelişen mortalite ve morbidite oranları incelendi.

**Bulgular:** İncelenen yazılardan 11 tanesi olgu sunumları şeklinde iken, beş tanesi ise olgu serisi şeklinde makalelerden oluşan toplamda 95 hasta değerlendirildi. Hastaların 57 (%60) tanesi kadın, 38 (%40) tanesi erkek olup, yaş aralığı 4-74 ve yaş ortalaması  $28,6 \pm 16,5$  idi. Tüketilen gıdalara bakıldığında intoksikasyona en fazla oranda neden olan gıda yeşil fasülye konservesi ve gıdaların tamamı ev yapımı konserve den oluşmuştur. Hastalardan dokuz olgu fare inokülasyon deneyi, on olgu gıdadan toksin izolasyonu, (toksin tip A), 71 olgu hikaye, klinik ve EMG, beş olguya da sadece hikaye ve klinik semptomlarla tanı konulmuştur. Yayınlanan 95 olguda belirtilen bulgu ve semptomlar Tablo 1'de gösterildi. Ülkemizde yıllara göre yayınlanan olgu sayıları da grafikte gösterildi. Tedavide 56 kişiye botulismus anti-toksini verilmiştir. On üç olgunun anti-toksin alıp almadığı belirtilmemiş ve 26 kişiye de anti-toksin temin edilemediğinden verilememiştir. Besindeki toksini aldıktan sonra hastalığın oluşması için geçen süre  $26,9 \pm 18,8$  saattir (range 3-72 saat). Hastaların ortalama hastanede yatış süresi  $20,17 \pm 13,5$  gün idi. Yirmi dört kişi (%25) yoğun bakımda mekanik ventilasyon destekli takip edilmiştir. Yatan hastalardan 11 olguda (%12) sekonder bakteriyel enfeksiyon (çoğunlukla ventilatör ilişkili pnömoni) gelişmiştir. Yoğun bakımda takip etme süresi  $6,6 \pm 12,5$  gün idi. Takip ve tedavi sonucunda 18 hasta eksitus olurken (mortalite %19), 77 kişi ise şifa ile taburcu edilmiştir.

**Sonuç:** Botulismus, hala acil ve epidemik bir halk sağlığı sorunudur. Hastalığın ciddi, tedavisinin sorunlu, mortalitesinin yüksek olmasıyla tıp dünyasında sorun olarak kalmaya devam etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Botulizm, epidemiyoloji, Türkiye



Şekil 1. Yıllara göre yayınlanan botulizm olgu sayısı

Tablo 1. Yayınlanan 95 olgunun belirtilen semptom ve bulguları

| Semptom ve bulgular       | n  | %  |
|---------------------------|----|----|
| Yorgunluk                 | 67 | 70 |
| Disfaji                   | 61 | 64 |
| Ekstremitelerde güçsüzlük | 58 | 61 |
| Ağız kuruluğu             | 56 | 58 |
| Diplopi                   | 53 | 55 |
| Dizatri                   | 52 | 54 |
| Dispne                    | 47 | 49 |
| Görmede bulanıklık        | 43 | 45 |
| Abdominal ağrı            | 35 | 36 |
| Bulantı                   | 33 | 34 |
| Pitozis                   | 31 | 32 |
| Öğürme refleksi azalma    | 29 | 30 |
| Boğaz ağrısı              | 27 | 28 |
| Kusma                     | 26 | 27 |
| Baş dönmesi               | 25 | 26 |
| Dilde güçsüzlük           | 24 | 25 |
| DTR azalma                | 23 | 24 |
| Baş ağrısı                | 19 | 20 |
| Disfoni                   | 15 | 15 |
| Kabızlık                  | 14 | 14 |
| Dilate pupil              | 10 | 10 |
| Oftalmopleji              | 9  | 9  |
| Nistagmus                 | 8  | 8  |
| Bilinç bulanıklığı        | 8  | 8  |
| Diare                     | 8  | 8  |
| Parestezi                 | 7  | 7  |
| Fasiyal paralizi          | 5  | 5  |
| Ataksi                    | 4  | 4  |
| Ateş                      | 2  | 2  |

[SS-014]

## Kalça ve Diz Protezi Ameliyatları Sonrası Gelişen Cerrahi Alan Enfeksiyonları

Emin Ediz Tütüncü, Esengül Şendağ, Yunus Gürbüz, Ganime Sevinç, Asiye Tekin, Aysun Acun, Gönül Çiçek Şentürk, İrfan Şencan

Sağlık Bakanlığı Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, Ankara

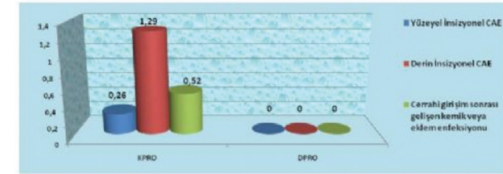
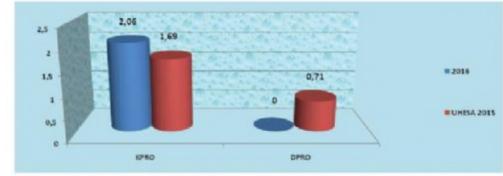
**Giriş:** Cerrahi alan enfeksiyonları (CAE) önemli cerrahi komplikasyonların başında gelir. Hastanede kalış süresini uzatıp, morbidite, mortalite ve sosyo-ekonomik kayıplara neden olmakta; yaşam kalitesini bozmaktadır. Hasta ve cerrahi süreçle ilgili birçok faktör CAE gelişimini etkilemektedir. CAE'ler en yaygın sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonların başında gelir ve hastane enfeksiyonlarının yaklaşık üçte birini oluşturmaktadır. Bu çalışmada, Sağlık Bakanlığı Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 2016 yılında kalça protezi (KPRO) ve diz protezi (DPRO) ameliyat kategorilerine göre CAE'lerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** 2016 yılında DPRO ve KPRO girişimlerini yapan cerrahi kliniklerde aktif ve prospektif prosedür spesifik cerrahi alan enfeksiyonu surveyansı yapılmıştır. Surveyans, Ulusal Hastane Enfeksiyonları Surveyans Ağı'nın (UHESA), "Türkiye Hastane Enfeksiyonları Surveyans Rehberi" doğrultusunda yürütülmüştür. Tanı konulan olgular bu amaçla kullanılmakta olan bilgisayar programına uygun Hastane Enfeksiyonları Hasta Takip Formu'na kayıt edilip, surveyans yazılım programına çevrimiçi olarak girilmiştir. Sonuçlar İNFLINE'dan analiz edilmiştir. Hesaplamalarda "İlgili dönemde seçilen NNIS kodunda gelişen CAE sayısı/Seçilen NNIS kodundaki cerrahi girişim sayısı x 100" ve "İlgili dönemde seçilen NNIS kodunda gelişen CAE alt kategori sayısı/Seçilen NNIS kodundaki cerrahi girişim sayısı x 100" formülleri kullanılmıştır.

**Bulgular:** 2016 yılında KPRO ameliyat kategorisinde toplam 388 ameliyat yapılmış, sekiz CAE tanısı konulmuştur. Toplam 2016 yıllık KPRO CAE hızı %2,06'dır. DPRO ameliyat kategorisinde ise aynı süre içerisinde 643 ameliyat yapılmış ve CAE tanısı konulmamıştır. Grafik 1'de 2016 yılı KPRO ve DPRO ameliyat kategorisinde hastanemiz ve UHESA hızlarının karşılaştırması verilmiştir. KPRO ameliyat kategorisinde yüzeysel insizyonel CAE hızı %0,26, derin insizyonel CAE hızı %1,29 ve cerrahi girişim sonrası gelişen kemik veya eklem enfeksiyonu hızı %0,52 olarak hesaplanmıştır. Tablo 1'de 2016 yılında KPRO ameliyat kategorisinde CAE olgularından izole edilen mikroorganizmaların dağılımı verilmiştir.

**Sonuç:** Sağlık Bakanlığı Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde KPRO ameliyat kategorisinde 2016 yılı CAE hızlarının Türkiye ortalamasının üzerinde olduğu görülmektedir. KPRO ameliyat kategorisinde CAE alt kategorilerine göre en yüksek hızın %1,29 ile derin insizyonel CAE olduğu belirlenmiştir. Kalça protezi ameliyatlarında olguların hepsinden mikroorganizma izole edilmiş ve *Klebsiella* spp. ile *Escherichia coli* %30'ar sıklıkla en sık izole edilen mikroorganizmalar olmuştur. Çalışma döneminde diz protezi ameliyat kategorisinde CAE hızımızın Türkiye ortalamasının altında olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi alan enfeksiyonları hızı, HPRO, kalça protezi



Grafik 1. 2016 yılı kalça protezi ve diz protezi ameliyat kategorisinde hastanemiz ve Ulusal Hastane Enfeksiyonları Surveyans Ağı-2015 Türkiye cerrahi alan enfeksiyonları hızları

**Tablo 1. 2016 yılında kalça protezi ameliyat kategorisinde cerrahi alan enfeksiyonları alt kategorilerine göre olgularından izole edilen mikroorganizmalar**

| KPRO                                                         | Etken sayısı (n=10) | Oranı (%) |
|--------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|
| Yüzeysel insizyonel CAE                                      | (n=1)               | (%)       |
| <i>Acinetobacter</i> spp.                                    | 1                   | 100       |
| Derin insizyonel CAE                                         | (n=6)               | (%)       |
| <i>Escherichia coli</i>                                      | 3                   | 50        |
| <i>Klebsiella</i> spp.                                       | 2                   | 33,3      |
| <i>Acinetobacter</i> spp.                                    | 1                   | 16,6      |
| Cerrahi girişim sonrası gelişen kemik veya eklem enfeksiyonu | (n=3)               | (%)       |
| Koagülaz-olumsuz stafilokok                                  | 1                   | 33,3      |
| <i>Klebsiella</i> spp.                                       | 1                   | 33,3      |
| <i>Proteus mirabilis</i>                                     | 1                   | 33,3      |

CAE: Cerrahi alan enfeksiyonları, KPRO: Kalça protezi

[SS-015]

## Eski ve Yeni Tanı Kriterlerine Göre Cerrahi Alan Enfeksiyonlarının Karşılaştırılması

Emin Ediz Tütüncü, Esengül Şendağ, Yunus Gürbüz, Asiye Tekin, Ganime Sevinç, Aysun Acun, Gönül Çiçek Şentürk, İrfan Şencan

Sağlık Bakanlığı Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, Ankara

**Giriş:** Cerrahi alan enfeksiyonları (CAE), asepsi ve antisepsi uygulamalarında, sterilizasyon metodlarında, ameliyathane koşullarında, cerrahi teknik, yoğun bakım imkanlarındaki gelişmelere ve profilaktik antibiyotik uygulamalarına rağmen hala modern cerrahinin çok önemli ve ciddi bir problemi olmaya devam etmektedir. CAE mortaliteyi, morbiditeyi, hastanede yatış süresini ve hastane masraflarını arttırmaktadır. Ulusal Hastane Enfeksiyonları Surveyans Ağı'nın (UHESA) Türkiye Hastane Enfeksiyonları Surveyans Rehberi, 2010'a göre; cerrahi girişimi takiben, eğer kalıcı implant kullanılmamış ise 30 gün, kalıcı implant kullanılmış ise bir yıl içinde gözlenen, cerrahi insizyon ve açılan veya manipüle edilen organ veya boşlukla ilgili enfeksiyonlar CAE olarak adlandırılır. Bu enfeksiyonlar yüzeysel insizyonel, derin insizyonel ve organ/bosluk CAE olmak üzere üç gruba ayrılır. Bu rehberdeki insizyonel derin CAE ve organ/bosluk CAE tanısında kullanılan kriter olan, kalıcı olarak yerleştirilmiş implant varlığında ameliyattan sonraki "bir yıl içinde gelişen"



ifadesi; 2016 yılında yayınlanan yeni tanı kriterlerinde "90 gün içinde gelişen" olarak değiştirilmiştir. Bu çalışmada, Sağlık Bakanlığı Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 2015 yılında eski ve yeni tanı kriterlerine göre CAE'lerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** 2015 yılında UHESA'nın belirlemiş olduğu kriterler doğrultusunda hastanemizde beş ana kategoride CAE sürveyansı yapılmıştır. Çalışmaya ameliyat tipine özgü sürveyans için seçilen ameliyat kategorilerinden diz protezi (DPRO) yerleştirilmesi, koroner arter bypass (KGBB) ve kalça protezi (KPRO) yerleştirilmesi kategorileri dahil edilmiştir. Sürveyans, UHESA'nın, "Türkiye Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Rehberi" doğrultusunda yürütülmüştür. Tanı koymak için, aynı rehberin 2010 (eski tanı) ve 2016 (yeni tanı) yılı versiyonları kullanılmıştır. Tanı konulan olgular bu amaçla kullanılmakta olan bilgisayar programına uygun Hastane Enfeksiyonları Hasta Takip Formu'na kayıt edilip, sürveyans yazılım programına çevrimiçi olarak girilmiştir. Yeni tanı kriterleriyle değerlendirme yapmak için; sürveyansta kullanılan hasta takip formları geriye dönük olarak incelenmiş ve veriler Excel programına kayıt edilmiştir. Eski tanılar İNFLİNE'dan, yeni tanıları Excel programından analiz edilmiştir. Hesaplamalarda "İlgili dönemde seçilen NNIS kodunda gelişen CAE sayısı/Seçilen NNIS kodundaki cerrahi girişim sayısı x 100" formülü kullanılmıştır.

**Bulgular:** Hastanemizde 2015 yılında DPRO, KGBB, KPRO ameliyat kategorilerinde toplam 1293 ameliyat yapılmış; eski ve yeni tanı kriterleri kullanılarak 17 CAE tanısı konulmuştur.

**Sonuç:** 2015 yılında ameliyat tipine özgü sürveyans yapılan DPRO, KGBB ve KPRO ameliyat kategorilerinde eski ve yeni tanı kriterlerinin kullanılmasıyla CAE hızlarında bir fark belirlenmemiş olup, eski ve yeni tanı kriterlerine göre tanı konulan hastaların aynı olduğu görülmüştür. Hasta takip sürelerinin kısalması ile daha etkin biçimde yürütülebileceği değerlendirilen CAE sürveyansı için yeni tanı kriterlerinin kullanılması, hastalara tanı konulamaması gibi bir soruna yol açmamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi alan enfeksiyonu, NNIS, Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Ağı

| Tablo 1. Eski ve yeni tanı kriterlerine göre belirlenmiş kategorilerde cerrahi alan enfeksiyonu hızları |                 |                                           |                                           |                     |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|---------------------|
| Kategori                                                                                                | Ameliyat sayısı | Eski tanı kriterleriyle enfeksiyon sayısı | Yeni tanı kriterleriyle enfeksiyon sayısı | Eski tanı CAE hız % | Yeni tanı CAE hız % |
| DPRO                                                                                                    | 686             | 4                                         | 4                                         | 0,58                | 0,58                |
| KGBB                                                                                                    | 119             | 5                                         | 5                                         | 4,2                 | 4,2                 |
| KPRO                                                                                                    | 488             | 8                                         | 8                                         | 1,64                | 1,64                |

CAE: Cerrahi alan enfeksiyonu, KPRO: Kalça protezi, DPRO: Diz protezi

[SS-016]

## Bir Orta Anadolu Şehrinde Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi'nin Beş Yıllık Verilerinin Retrospektif Analizi

Ayhanım Tümtürk, Ayşe Yasemin Tezer Tekçe

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

**Giriş:** Çorum, Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi'nin (KKKA) endemik görüldüğü bir Orta Anadolu şehridir. Bu çalışmada Çorum ilinde 01.01.2011-01.01.2016 yılları arasındaki KKKA için kan sonuçları olumlu gelen toplam 399 hasta retrospektif olarak incelenerek, hastalığın yıllara göre seyri, yaş, cinsiyet, ölüm oranlarında bir farklılık olup olmadığı incelendi.

**Gereç ve Yöntem:** Olguların tanıları referans laboratuvarına gönderilen kan örneklerinde ELISA ile KKKA virüsünün IgM antikorunun gösterilmesi veya PCR ile virüs RNA'sının saptanması ile konuldu. Çorum, iklim şartlarının

farklılığına göre 2 bölgeye ayrıldı. Karadeniz ikliminin hakim olduğu Kargı, Bayat, İskilip, Oğuzlar, Dodurga, Osmancık ve Laçın ilçelerini içine alan Kızılırmak Havzası Bölgesi ve İç Anadolu ikliminin etkisindeki Sungurlu, Uğurludağ, Boğazkale, Alaca, Ortaköy, Mecitözü ve Merkezi içine alan Kızılırmak havzasının güneyindeki bölge olarak ayrıldı. Çalışmaya alınan hastalar retrospektif olarak incelenerek hangi ilçeden geldikleri, yıllara göre kayıt altına alındı ve yıllara göre bu iki farklı iklimsel bölgede KKKA olumlu hasta sayısı, ölüm oranları, kadın ve erkek cinsiyet oranları ve ortalama görülme yaşı karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya alınan 399 hastanın 164'ü (%41) kadın, 235'i (%59) erkekti. Bu olguların 22 tanesi eks oldu. Eks olan olguların 11 tanesi kadın olup yaş ortalaması 47,5 idi. Diğer 11 tanesi erkek olup yaş ortalaması 59 bulundu. Fatalite hızı %6,3 olarak bulundu. İncelenen 5 yıl içinde yıllara göre bakıldığında ölüm oranının giderek azaldığı ve bakılan son yıl hiç ölüm olmadığı görüldü. Yıllara göre erkek ve kadın KKKA hastalarının yaş ortalamasının benzer olduğu bulundu. Kızılırmak havzasının kuzeyinde yer alan ilçelerde 119 olgu KKKA olumlu gelmiş olup bunların on tanesi ölüm ile sonuçlanırken, güneyinde yer alan ilçelerde 280 olgu görülmüş olup, bunların 12 tanesi ölümle sonuçlanmıştır. Kızılırmak havzasında olumlu bulunan kişilerin nüfusa oranı %0,08 iken, güneyindeki olguların nüfusa oranı %0,07 olup, kuzey ve güney ilçeleri görülme sıklığı açısından benzer olduğu görüldü. Kızılırmak vadisinde yer alan ilçelerde olumlu olan olgularda ölüm oranı %8,4 iken, güneyindeki ilçelerde ölüm oranı %4,3 olarak bulundu. Fatalite hızı kuzeyde güney ilçelerine göre iki katı daha yüksek görülmekle birlikte incelenen son iki yılda kuzey ilçelerinde hiç ölüm olmadığı saptandı. Hastalığın yıllar içinde hem görülme sıklığı hem de ölüm oranının azaldığı tespit edildi. Bunun istisnası hastalık görülme oranının arttığı 2014 yılında, meteoroloji genel müdürlüğünden alınan mevsim sıcaklık ve yağış ortalamalarına bakıldığında, bu yılın mevsim ortalamalarına göre 2,5 °C daha sıcak ve aylık ortalama 8-10 mm daha fazla yağış aldığı görülmüştür.

**Sonuç:** KKKA hala ülkemiz için önemini koruyan bir sorundur. Hastalığın önlenmesinde hastalığın epidemiyolojik özelliklerin bilinmesi kadar, yüksek risk grubundaki halkın eğitimi de çok önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi, epidemiyolojik dağılımı



Resim1. Çorum ilinin yeri ve ilçeleri

|              | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | Total |
|--------------|------|------|------|------|------|-------|
| Toplam hasta | 137  | 79   | 56   | 78   | 49   | 399   |
| İyileşen     | 129  | 73   | 51   | 75   | 49   | 377   |
| Ölüm         | 8    | 6    | 5    | 3    | 0    | 22    |
| Toplam erkek | 82   | 42   | 29   | 49   | 33   | 235   |
| Ortalama yaş | 47   | 48   | 48   | 45,6 | 46,5 |       |
| Toplam kadın | 55   | 37   | 27   | 29   | 16   | 164   |
| Ortalama yaş | 42   | 48   | 53   | 37,7 | 49,7 |       |

Resim 1. Çorum ilinin yeri ve ilçeleri

[SS-017]

## 10E8 Geniş Nötralizan Antikorun (BNAb) eCD4 ile Kombine Edilmesi ve HIV-1 Psödötiplerinde Antiviral Etkinliği Araştırılması

Asım Ülçay<sup>1</sup>, Yijun Zhang<sup>2</sup>, James Chapman<sup>2</sup>, Richard Sutton<sup>2</sup><sup>1</sup>Sultan Abdülhamit Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul<sup>2</sup>YALE Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, ABD

**Giriş:** Etkili HIV-1 aşı olmaması geniş nötralizan antikorlar (bNAb) veya antikor benzeri moleküllerin preexposure profilaksisinde antiretroviral ilaçların alternatifi olabileceği umudu son zamanlarda gösterilmiştir. Geniş nötralizan antikor olan 10E8 (bNAb), bir CD4 alanını ve CCR5 mimetik-sülfö peptidini birleştirerek (eCD4-10E8-CCR5mimic), HIV-1 psödötip virüs suşlarında parental bNAb ve antikor benzeri moleküller ile karşılaştırdığımızda daha fazla etkinlik ve genişlik sağlayabilir miyiz?

**Gereç ve Yöntem:** 10E8 ağır zincir (HC), eCD4 ve CCR5mimic altı farklı spesifik primer ve iki farklı template kullanılarak GenScript ile sentez edildi. Bu DNA ürünleri Gibson birleştirme yöntemi kullanılarak pShuttle vektöründe bir araya getirildi. Plasmid DNA örneği Stable3 bakterilere transforme edildikten sonra Kanamisin dirençli LB agarı ekim yapıldı. Plaktan koloni seçimi p32 radyolojik olarak işaretlenmiş olumlu kolonilerden yapıldı. eCD4 ve BNAb kompleksi, 293T hücrelerde üretilmesi için kalsiyum fosfat transfeksiyon ile hücreler enfekte edildi ve 72 saat sonra media supernatant toplandı. Protein analizi: 293T hücre supernatantında üretilen Bi-BNAb molekül ağırlığı ve ekspresyon kontrolü için WB yöntemi kullanıldı. Sandwich ELISA metodu ile supernatanttaki antikor konsantrasyonu ölçümü yapıldı. Nötralizasyon analizi: HIV-1 psödötipi, HIV-LIB temelli plasmid ve zarf (Env) kodlayan plasmid ile birlikte transfekte edilen 293T hücrelerinden üretildi. Hücre supernatantı transfeksiyondan 48 saat sonra toplandı. eCD4 ve BNAb kompleksi seri olarak 2 kat dilüsyon uygulandıktan sonra HIV-1 psödötip supernatant ile miks edildi. Karışım 1 saatlik 37 °C inkübasyondan sonra GHOST-CCR5+ hedef hücrelere eklendi. Enfeksiyon 48-72 saat sonrasında Luciferase aktivitesi ölçüldü. Veri analizi: BNAb IC50 değerleri nötralizasyon analizinde RLU (Relative Light Unit) normalizasyonuna bağlı olarak hesaplanmıştır.

**Sonuç:** Şekil 1a'da gösterilen yapıda yeni eCD4 ve BNAb (10E8) kompleks antikorunda HIV-1 zarfında yer alan membran proksimal eksternal region (MPER) ve CD4-bağlanma bölgesi olmak üzere iki farklı epitop bölgesi hedef alınmıştır. 293T hücrelerin transfeksiyon ile enfekte edilmesi İmmüfloresan

mikroskopa floresan protein (GFP) ekspresyon varlığı gözlenmiştir. eCD4 ve BNAb (10E8) kompleks antikorunun ve kontrol olarak parental antikorların 293T hücrelerinde eksprese edildiği Western Blot ile doğrulanmıştır (Şekil 1b). Parental antikor (10E8), antikor benzeri moleküllerin (eCD4-CCR5mimic) hücre supernatantında saptanan miktarları sırasıyla 7407 ng/mL, 1019 ng/mL iken BNAb (10E8) kompleks antikoru ortalama 115 ng/mL olarak düşük miktarda saptanmıştır. eCD4 ve BNAb (10E8) kompleks antikorunun ve diğer nötralizan antikorların altı farklı HIV-1 psödötipine karşı saptanan IC50 değerleri Tablo 1'dedir.

**Tartışma:** eCD4 ve BNAb (10E8) kompleks antikorunun ekspresyonunun az olması (115 ng/mL) yeni çalışmalarda antikor miktarı artırılması ile IC50 değerlerindeki etkiyi yol gösterici olabilecektir. Ayrıca antikor benzeri molekül ve antikor kompleksinin farmakokinetiği, bağlanma kinetiği ve biyofiziksel karakterizasyonu konusunda ileri çalışmalar gereklidir.

**Anahtar Kelimeler:** HIV, HIV antibodies/immunology, inhibitory concentration 50

**Tablo 1. eCD4 ve BNAb (10E8) kompleks antikorunun ve parental antikorların altı farklı HIV-1 psödötipine karşı saptanan IC50 değerleri**

| IC50 ng/mL | eCD410E8 (8) | eCD410E8 (9) | eCD4   | 10E8 HC+LC | 10E8  |
|------------|--------------|--------------|--------|------------|-------|
| ADA        | 148,3        | 63,32        | 2,506  | 1276       | -     |
| BAL        | 33,04        | 6,816        | 2,506  | 222,9      | -     |
| YU-2       | 232,6        | 84,83        | 0,7662 | 27,61      | -     |
| SF162      | 44,58        | 0,7317       | 0,3527 | -          | 42,12 |
| JRFL       | 505,4        | 42,93        | 0,5844 | -          | 389,5 |
| JRCSF      | 13,23        | 15,35        | 10,44  | -          | 53,38 |

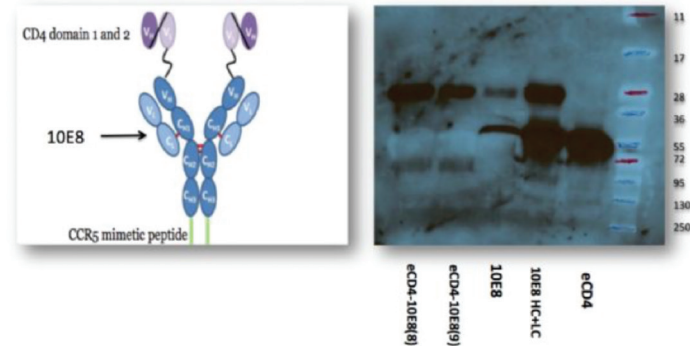
[SS-018]

## Antiretroviral Tedavi Bağlılığı: ACTHIV-IST Çalışma Grubu Sonuçları

Dilek Yıldız Sevgi<sup>1</sup>, Alper Gündüz<sup>1</sup>, Özlem Altuntaş Aydın<sup>2</sup>, Bilgöl Mete<sup>3</sup>, Fatma Sargın<sup>4</sup>, Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu<sup>2</sup>, Nuray Uzun<sup>1</sup>, Mücahit Yemişen<sup>3</sup>, İlyas Dökmetaş<sup>1</sup>, Fehmi Tabak<sup>3</sup><sup>1</sup>Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul<sup>2</sup>Bakırköy Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul<sup>3</sup>İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul<sup>4</sup>Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Kombine antiretroviral tedavi (ART) 1990'lı yıllarda kullanıma girdiğinden bu yana HIV ile enfekte hastalarda mortalite ve morbidite azalmıştır. Günümüzde HIV için kür olmadığından tedavi ömür boyudur. Başarılı HIV tedavisi büyük oranda hastanın tedavi bağlılığı ile ilişkilidir. Tedavi bağlılığının azalması, plazma HIV RNA düzeyinin artmasına, virüs direncinin gelişmesine, mortalite ve morbiditenin artmasına ve ölüme neden olmaktadır. İhtiyaç duyulan minimum tedavi bağlılığı düzeyi %95'tir. Viral direncin gelişmesi tedavi seçeneklerinin azalmasına ve ilaca dirençli HIV'in bulaşma riskinin artmasına yol açmaktadır. Literatürde bu konu oldukça fazla yer tutmaktadır. Meta-analiz çalışmalarında tedavi bağlılığı Afrika'da %77, Kuzey Amerika ülkelerinde %55 bulunmuştur. Ancak düşük HIV seroprevalansına sahip ülkemizde ART bağlılığını bildiren çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamızda ülkemizdeki tedavi bağlılığının belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** ACTHIV-IST Çalışma Grubu'na (ACTION against HIV in İstanbul) bağlı dört ayrı merkezde takip edilen 263 hasta çalışmaya alınmıştır. On sekiz yaş üzeri, en az 12 aydır ART alan, Türkçe konuşan,



Şekil 1. a) eCD4-10E8 antikor kompleksi şematik gösterilmesi. b) 293T hücrelerde CD4 ve BNAb (10E8) kompleks antikorunun ve kontrol olarak parental antikorların eksprese edildiğinin WB ile doğrulanması

kullanılacak anketleri cevaplamaya istekli ve eğitim durumu yeterli olan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Tedavi bağlılığı ilaca sahip olma oranı (medication possession ratio, MPR) eczane kayıtlarından hesaplanmıştır. Hastalara atladıkları tabletleri sorgulayan geri bildirim anketi, ACTG tedavi bağlılığı ve takip anketleri uygulanmıştır. Anketlerin validasyonu yapılmıştır. Çalışma Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan onam almıştır.

**Bulgular:** Hastaların 231'i erkek (%88), yaş ortalaması 41 (19-71) idi. İki yüz yirmi dört hasta (%85) yeterli tedavi bağlılığına sahipti (MPR >%95). ART sırasında iki yüz otuz altı hasta (%90) tedavinin son dört gününde doz atlamadıklarını belirtirken iki yüz altı hasta (%78) son bir ay boyunca doz atlamadığını bildirmiştir. Tedavi bağlılığının azalmasında en sık neden (%41) basitçe unutmak olarak saptanmıştır. Diğer nedenler evde olmamak, günlük rutinde değişiklik olması, doz süresi boyunca uyuyakalmak veya uyumak olarak belirlenmiştir. MPR virolojik başarısızlık ile ilişkili bulunmuştur (p=0,000). Tablo 1'de virolojik geri tepme olan hastalarda MPR, geri bildirim ve ACTG'ye göre tedavi bağlılığı gösterilmiştir. Tedavi bağlılığı ile kadın cinsiyet, anti-tüberküloz kullanımı, fırsatçı enfeksiyon, ek ilaç kullanımı, esrar, kokain ve amfetamin kullanımı arasında anlamlı bir olumsuz ilişki saptanmıştır. Tedavi bağlılığı ile ilaçları kullanabileceğinden emin olma, ilacı almadığında direnç gelişeceği ile ilgili bilgi sahibi olma arasında anlamlı bir olumlu ilişki saptanmıştır.

**Sonuç:** Çalışmamızda ART başarısına ışık tutan tedavi bağlılığı MPR ve geri bildirim anketleri ile diğer ülkelere göre daha yüksek olarak belirlenmiştir. Bu oran ülkemizdeki geri ödeme sisteminin iyi olması ve hastalarımızın tedavi ve direnç konusundaki farkındalıkları ile ilişkili olabilir. Erken tanı, tedavi ve direnç konusunda eğitim ve madde kullanımının azaltılması tedavi bağlılığı oranlarının artmasına yardımcı olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Antiretroviral tedavi, HIV, tedavi bağlılığı

| Tablo 1. Virolojik geri tepme olan hastalarda ilaca sahip olma oranı, geri bildirim ve ACTG'ye göre tedavi bağlılığı |                  |                            |                            |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|----------|
| Yöntem                                                                                                               | Tedavi bağlılığı | Virolojik geri tepme n (%) | Virolojik baskılanma n (%) | p değeri |
| MPR (<%95)                                                                                                           | Yetersiz         | 12 (39)                    | 27 (12)                    | 0,000    |
|                                                                                                                      | Yeterli          | 19 (61)                    | 205 (88)                   |          |
| Geri bildirim anketi                                                                                                 | Yetersiz         | 12 (39)                    | 65 (28)                    | 0,219    |
|                                                                                                                      | Yeterli          | 19 (61)                    | 167 (72)                   |          |
| ACTG anketi                                                                                                          | Yetersiz         | 18 (58)                    | 101 (57)                   | 0,127    |
|                                                                                                                      | Yeterli          | 13 (42)                    | 131 (43)                   |          |

[SS-019]

## Kolistine İntrensek Dirençli Mikroorganizma Enfeksiyonları Artıyor mu?

İpek Mumcuoğlu, Gülşen Hazırolan, Gamze Altan, Dilek Atabey, Dilek Kanyılmaz, Dilek Dülger, Neriman Aksu, Hürrem Bodur

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

**Giriş:** Son yıllarda, yatan hastalarda artan sıklıkta izlenen çoklu ilaç dirençli Gram-olumsuz bakteri enfeksiyonları ciddi bir sağlık problemi olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle *Acinetobacter* spp., *Pseudomonas* spp. ve karbapenemaz üreten *Enterobacteriaceae* suşlarında eski bir ilaç olan kolistin tedavide tek seçenek olarak kullanılmaktadır. Ancak bu ilacın kullanımındaki artışla birlikte, laboratuvarımızda izole edilen kolistine intrinsek dirençli mikroorganizma enfeksiyonlarında da bir artışın olduğu gözlenmiştir. Bu çalışmada, hastanemizde kolistin kullanımının artmış olduğu son beş yıllık süreçte, kolistine intrinsek dirençli mikroorganizma enfeksiyonlarındaki artış değerlendirilmiştir.

**Gereç ve Yöntem:** Hastanemizde 2011-2016 yıllarında, yatan hastalardan izole edilen kolistine intrinsek dirençli mikroorganizmalar (*Proteus* spp., *Providencia* spp., *Morganella* spp., *Serratia* spp.) laboratuvar bilgi sistemi üzerinden retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Kullanılan kolistin miktarları belirlenmiştir. *Escherichia coli* enfeksiyonlarındaki değişim karşılaştırma amacı ile kullanılmıştır. Kolistin kullanımı sonrası oluşan enfeksiyon etkenleri not edilmiştir. Hasta örneklerinde 2011-2013 yıllarında üretilen mikroorganizmaların tanımlama ve duyarlılık testleri Vitek2 (bioMérieux, France) sistemi ile yapılırken, 2014-2016 yılları arasında ise tanımlama MALDI TOF MS (Bruker, Almanya) sistemi ile, duyarlılık testleri ise Phoenix (BD-USA) sistemi ile yapılmıştır.

**Bulgular:** 2011-2016 yılları arasında *E. coli* enfeksiyon oranlarındaki yıllık değişim, istatistiki olarak anlamsız bulunmuştur (p<0,05). Kolistin dirençli mikroorganizmaların oranı ise %3, %3,5, %3,7, %3,4, %4,2 ve %4,5 olarak izlenmiş ve bu değişim istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,05). Kolistin kullanımı sonrası, kolistine intrinsek dirençli bakteri enfeksiyonu gelişme oranı, yıllara ve mikroorganizma cinsine göre değişmekle birlikte, %6,9 ile %31,4 arasında bulunmuştur.

**Sonuç:** Hastanemizde kolistine intrinsek dirençli mikroorganizmalara bağlı enfeksiyonların sayısının son beş yılda anlamlı şekilde arttığı izlenmiştir. Kolistin kullanımının arttığı hastanelerde düzenli süreyansın yapılarak bu epidemiyolojik değişimin takip edilmesi ve tedavi protokollerinin belirlenmesinde göz önüne alınması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kolistin, intrinsek direnç

[SS-020]

## Gerçek Yaşamda Kronik Hepatit C Hastalarında İnterferon-Bazlı Tedavi Yanıtları: Çok Merkezli Çalışma

Ayşe Batırel<sup>1</sup>, Selma Tosun<sup>2</sup>, Zehra Karacaer<sup>3</sup>, Cumhuriyet Artuk<sup>4</sup>, Emre Güven<sup>5</sup>, Ayhan Balkan<sup>6</sup>, Murat Taner Gülşen<sup>6</sup>, Nefise Öztoprak<sup>7</sup>, Kenan Uğurlu<sup>8</sup>, Songül Yavuz<sup>2</sup>, Mustafa Uğuz<sup>9</sup>, hepatit Çalışma Grubu Türkiye<sup>10</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

<sup>3</sup>Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

<sup>4</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

<sup>5</sup>Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beytepe Murat Erdi Eker Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

<sup>6</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji Anabilim Dalı, Gaziantep

<sup>7</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

<sup>8</sup>Gaziantep 25 Aralık Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Gaziantep

<sup>9</sup>Mersin Silifke Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Mersin

<sup>10</sup>Hepatit Çalışma Grubu-Türkiye üyelerinin kurumları

**Giriş:** Kronik hepatit C (KHC) tedavisinde direkt etkili oral antiviral ajanlar ülkemizde Temmuz 2016'da geri ödeme aldı. Gerçek yaşamda interferon bazlı tedavi almış olan KHC hastalarında demografik-klinik özellikler, kalıcı virolojik yanıtı etki eden faktörleri araştırmak amacıyla retrospektif gözlemsel çok merkezli bir çalışma planladık.

**Bulgular:** Toplam 761 hasta verisi toplandı. Eksik veri nedeniyle 66 hasta çalışma dışı bırakıldı. Türkiye'deki 25 merkezden toplam 695 hasta (%58 kadın, ortalama yaş: 55±13 yaş) çalışmaya dahil edildi. Hastaların %80'i (n=555) HCV genotip 1 (%75'i genotip 1b) ile enfekteydi. Tedavi öncesi ortalama HCV-RNA düzeyi 3725268±12247417 IU/mL (range: 65-177000000 IU/mL), ortalama ALT ve AST ise sırasıyla 62±77 (2-1154) IU/L ve 51±49 (3-568) IU/L

| Tablo 1. Hastaların kalıcı virolojik yanıtı etki eden klinik ve laboratuvar özellikleri, tedavi yanıtları |                     |                     |              |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------|------------------------------------|
|                                                                                                           | KVY 24 yok<br>n (%) | KVY 24 var<br>n (%) | p değeri     | Toplam                             |
| Toplam                                                                                                    | 125 (18)            | 570 (82)            |              | 695                                |
| Cinsiyet (Kadın)                                                                                          | 71 (57)             | 329 (58)            | 0,89         | 400 (58)                           |
| Yaş (ort.±SD) yıl                                                                                         | 57±13               | 54±13               | 0,05         |                                    |
| HCV genotip 1-4 gruplama                                                                                  |                     |                     |              |                                    |
| Bilinmiyor                                                                                                | 8 (6)               | 62 (11)             | 0,005        | 70 (10)                            |
| 1                                                                                                         | 109 (88)            | 446 (79)            |              | 555 (80)                           |
| 2                                                                                                         | 2 (2)               | 16 (3)              |              | 18 (3)                             |
| 3                                                                                                         | 1 (0,8)             | 1 (0,2)             |              | 2 (0,3)                            |
| 4                                                                                                         | 4 (3)               | 5 (1)               |              | 9 (1)                              |
| Ted öncesi HCV RNA (ort.±SD), IU/mL                                                                       |                     |                     |              |                                    |
| Range                                                                                                     | 3,726,496±8,036,801 | 3,724,996±13,001824 | 0,12         | 3725268±12247417<br>(65-177000000) |
| HCV RNA düzeyi                                                                                            | 52 (42)             | 284 (50)            |              | 336 (49)                           |
| <800,000 IU/mL                                                                                            | 65 (52)             | 241 (42)            |              | 306 (44)                           |
| >800,000 IU/mL                                                                                            |                     |                     |              |                                    |
| Tedavi öncesi ALT (U/L)                                                                                   | 56±45               | 66±115              | 0,36         |                                    |
| AST (U/L)                                                                                                 | 54±44               | 49±50               | 0,37         |                                    |
| GGT (U/L)                                                                                                 | 79±135              | 46±44               | <0,0001      |                                    |
| Total bilirubin (mg/dL)                                                                                   | 0,9±0,9             | 1±2                 | 0,79         |                                    |
| Albümin (mg/dL)                                                                                           | 5,5±6               | 3,9±3               | 0,01         |                                    |
| Globulin (mg/dL)                                                                                          | 3,4±0,5             | 3,3±2               | 0,97         |                                    |
| Hemoglobin (mg/dL)                                                                                        | 13,2±2              | 14±1,9              | 0,01         |                                    |
| Platelet (/mm <sup>3</sup> )                                                                              | 225700±88266        | 230313±129956       | 0,71         |                                    |
| Lökosit (/mm <sup>3</sup> )                                                                               | 7097±2837           | 8769±28405          | 0,52         |                                    |
| Alfa-fetoprotein (ng/mL)                                                                                  | 5,5±6               | 3,9±3               | 0,001        |                                    |
| Hepatosteatoz varlığı                                                                                     | 38 (31)             | 185 (33)            | 0,25<br>0,24 | 223 (32)                           |
| Hepatosteatoz evresi                                                                                      |                     |                     |              |                                    |
| Evre 1                                                                                                    | 22 (18)             | 137 (24)            |              | 159 (23)                           |
| Evre 2                                                                                                    | 15 (12)             | 44 (8)              |              | 59 (9)                             |
| Evre 3                                                                                                    | 1 (0,8)             | 4 (0,7)             |              | 5 (0,7)                            |
| Biyopsi yapılan hasta sayısı                                                                              | 42 (34)             | 193 (34)            |              | 235 (34)                           |
| Biyopsi HAİ (1-18) toplam                                                                                 | 36 (86)             | 173 (90)            | 0,23         | 209 (30)                           |
| 1-6                                                                                                       | 23 (55)             | 83 (43)             |              | 106 (15)                           |
| 7-12                                                                                                      | 13 (31)             | 85 (44)             |              | 98 (14)                            |
| 13-18                                                                                                     | 0                   | 5 (3)               |              | 5 (0,7)                            |
| Biyopsi fibroz (1-6)                                                                                      |                     |                     | 0,24         | 214 (31)                           |
| 0-2                                                                                                       | 22 (52)             | 131 (68)            |              | 153 (22)                           |
| 3-4                                                                                                       | 13 (31)             | 36 (19)             |              | 49 (7)                             |
| 5-6                                                                                                       | 5 (12)              | 7 (4)               |              | 12 (2)                             |
| HCV tedavi türü                                                                                           |                     |                     | 0,59         |                                    |
| 1. IFN 2A+R                                                                                               | 3 (2)               | 19 (3)              |              | 22 (3)                             |
| 2. IFN 2B+R                                                                                               | 4 (3)               | 13 (2)              |              | 17 (3)                             |
| 3. PEG-IFN 2A+R                                                                                           | 66 (53)             | 314 (55)            |              | 380 (55)                           |
| 4. PEG-IFN 2B+R                                                                                           | 57 (46)             | 220 (39)            |              | 277 (40)                           |
| 5. PEG-IFN 2A+R+TPV                                                                                       | 3 (0,5)             | 0                   |              | 3 (0,4)                            |
| 6. PEG-IFN 2B+R+TPV                                                                                       | 3 (0,5)             | 0                   |              | 3 (0,4)                            |
| 7. PEG-IFN 2A+R+BOC                                                                                       | 4 (3)               | 0                   |              | 4 (0,6)                            |
| 8. PEG-IFN 2B+R+BOC                                                                                       | 11(9)               | 0                   |              | 11 (2)                             |
| 9. Diğer                                                                                                  | 1                   | 8                   |              | 9 (12)                             |
| EVY                                                                                                       |                     |                     | <0,0001      |                                    |
| Yok                                                                                                       | 88 (71)             | 140 (25)            |              | 228 (33)                           |
| Var                                                                                                       | 16 (13)             | 299 (53)            |              | 315 (46)                           |
| Bakılmamış                                                                                                | 20 (16)             | 129 (23)            |              | 149 (22)                           |
| HVY                                                                                                       |                     |                     | <0,0001      |                                    |
| Yok                                                                                                       | 60 (48)             | 176 (31)            |              | 236 (34)                           |
| Var                                                                                                       | 39 (32)             | 218 (38)            |              | 257 (37)                           |
| Bakılmamış                                                                                                | 25 (20)             | 174 (31)            |              | 198 (29)                           |

KVY 24: Tedavi sonrası 24. haftada kalıcı virolojik yanıt, HCV: Hepatit C virüsü, ALT: Alanin aminotransferaz, AST: Aspartat aminotransferaz, GGT: Gama glutamil transpeptidaz, HAİ: Histolojik aktivite indeksi, IFN: İnterferon, R: Ribavirin, PEG-IFN: Pegile-interferon, TPV: Telaprevir, BOC: Boceprevir, EVY: Erken virolojik yanıt, HVY: Hızlı virolojik yanıt, SD: Standart sapma, ort.: Ortalama



idi. Diğer laboratuvar testleri Tablo 1'de özetlendi. Sadece %2 hastada hepatit B virüs (HBV) koenfeksiyonu vardı. Hastaların sadece 1/3'üne tedavi öncesi karaciğer biyopsisi yapılmıştı, bu hastalarda fibroz düzeyleri şöyleydi: 0-2: 22%, 3-4: 7%, 5-6: 2%. Hastaların %95'ine Peg IFN bazlı ikili tedavi (55%: Peg IFN alfa-2a + Ribavirin (RBV), 40%: Peg IFN alfa-2b + RBV) verilmişti. Tedavi sonrasında 24. haftada hastaların %82'sinde kalıcı virolojik yanıt (KVY) gözlenmişken; bunların %23'ünde (130/570) sonradan relaps gözlemlendi. Erken virolojik yanıt (EVY) ve hızlı virolojik yanıt (HVV) hastaların sırasıyla %46 ve %37'sinde saptandı. Ciddi yan etkiler nedeniyle 22 hasta tedaviyi tamamlayamadı. Hastaların %15'i (n=103) primer yanıtsızdı. Hastalarda tedavi sıklığı dağılımı: 89%: bir kez, 10%: iki kez, 1%: üç kez idi. Tek değişkenli analizde; yaş, HCV genotipi, başlangıç GGT, albümin ve hemogloblin düzeyleri, EVY ve HVV, KVY için anlamlıydı (p<0,05). Çok değişkenli logistik regresyon analizinde, sadece EVY ve HVV, KVY'nin bağımsız göstergeleriydi. EVY için; p=<0,001, OR: 1,9, 95% GA: 0,74-4,8, HVV için; p=0,03, OR: 2,5, 95% GA: 0,82-7,5.

**Sonuç:** Genotip 1b en sık HCV genotipiydi. Başlangıçta hastaların %80'i tedavi sonrası 24. haftada KVY elde etmişken, bunların 1/4'ünde sonradan relaps görüldü. Hastaların %15'i primer yanıtsızdı. Sadece EVY ve HVV, KVY'nin bağımsız göstergeleriydi. HCV enfekte hastalarda yeni direkt etkili antiviral ajanlarla interferonsuz tedaviler daha umut vaat edici görünmektedir. Bizim çalışmamızda bu tedavilere olan gereksinimin bir göstergesidir.

**Anahtar Kelimeler:** Hepatit C virüsü, interferon-bazlı tedavi, kalıcı virolojik yanıt

[SS-021]

### Enfeksiyon Kontrol Komitesi Kayıtlarına Göre Sağlık Çalışanlarının Mesleki Yaralanma Verileri

Emre Güven<sup>1</sup>, Selma Tosun<sup>2</sup>, Ayşe Batırel<sup>3</sup>, Cumhuriyet Artuk<sup>4</sup>,  
Duru Mıstıroğlu Özatay<sup>5</sup>, Neslihan Çelik<sup>6</sup>, İlknur Esen Yıldız<sup>7</sup>,  
Özlem Şenaydın<sup>8</sup>, Pınar Ergin<sup>8</sup>, Mustafa Doğan<sup>9</sup>, Büşra Ergüt Sezer<sup>9</sup>,  
Erişkin Aşı Çalışma Grubu Türkiye<sup>10</sup>

<sup>1</sup>Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Murat Erdi Eker Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

<sup>3</sup>Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>4</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

<sup>5</sup>Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kütahya

<sup>6</sup>Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Erzurum

<sup>7</sup>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

<sup>8</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>9</sup>Çorlu Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Çorlu-Tekirdağ

<sup>10</sup>Erişkin Aşı Çalışma Grubu Türkiye

**Giriş:** Sağlık çalışanlarının enfeksiyon kontrol komitesi (EKK) kayıtları baz alınarak, meslek gruplarına göre kesici/delici alet yaralanma oranlarının, neden olan aletin ve meydana geldiği servislerin oransal olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamızda 2013 ile 2016 yılları arasında EKK'de kayıt altına alınmış mesleki yaralanma verileri 13 farklı merkezden, gönüllülük esasına göre toplanarak analiz edilmiştir. Meslek gruplarına göre dağılım, yaralanmaya neden olan kesici/delici aletler ve meydana geldiği servisler oranlanarak yıllara göre ve toplu olarak belirtilmiştir. Veriler Excel ve Word (Office 2010) kullanılarak değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Toplamda 77410 personelin takibi yapılmış olup, 4 yıl içerisinde

Tablo 1. Mesleki yaralanmaların yıllara göre dağılımı

| Meslek grubu       | 2013           | 2013        | 2013                             | 2013                                | 2013                             | 2014                                | 2014           | 2014        | 2014                             | 2014                                | 2015           | 2015        | 2015                             | 2015                                | 2015           | 2016        | 2016                             | 2016                                | 2016           | 2016        |
|--------------------|----------------|-------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|-------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|-------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|-------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|-------------|
|                    | Çalışan sayısı | Olay sayısı | Mesleğe göre yaralanma oranı (%) | Yaralanmaların mesleki dağılımı (%) | Mesleğe göre yaralanma oranı (%) | Yaralanmaların mesleki dağılımı (%) | Çalışan sayısı | Olay sayısı | Mesleğe göre yaralanma oranı (%) | Yaralanmaların mesleki dağılımı (%) | Çalışan sayısı | Olay sayısı | Mesleğe göre yaralanma oranı (%) | Yaralanmaların mesleki dağılımı (%) | Çalışan sayısı | Olay sayısı | Mesleğe göre yaralanma oranı (%) | Yaralanmaların mesleki dağılımı (%) | Çalışan sayısı | Olay sayısı |
| Doktor             | 3672           | 57          | 1,55                             | 8,8                                 | 1,4                              | 8,8                                 | 3755           | 53          | 1,4                              | 8,8                                 | 3619           | 39          | 1,1                              | 6,3                                 | 3272           | 40          | 1,2                              | 6,0                                 | 3272           | 40          |
| Hemşire            | 4601           | 217         | 4,72                             | 33,6                                | 3,7                              | 29,2                                | 4771           | 176         | 3,7                              | 29,2                                | 4995           | 171         | 3,4                              | 27,4                                | 4157           | 178         | 4,3                              | 26,5                                | 4157           | 178         |
| Laborant           | 620            | 13          | 2,1                              | 2,0                                 | 2,4                              | 2,6                                 | 654            | 16          | 2,4                              | 2,6                                 | 639            | 7           | 1                                | 1,1                                 | 506            | 9           | 1,8                              | 1,3                                 | 506            | 9           |
| Temizlik personeli | 2958           | 107         | 3,6                              | 16,6                                | 3,7                              | 18,6                                | 3027           | 112         | 3,7                              | 18,6                                | 3137           | 109         | 3,5                              | 17,5                                | 2477           | 106         | 4,3                              | 15,8                                | 2477           | 106         |
| Hizmetli personel  | 363            | 11          | 3,0                              | 1,7                                 | 1,4                              | 1,2                                 | 483            | 7           | 1,4                              | 1,2                                 | 512            | 2           | 0,4                              | 0,3                                 | 181            | 1           | 0,5                              | 0,1                                 | 181            | 1           |
| Stajyer            | 2639           | 217         | 8,2                              | 33,6                                | 7,1                              | 36,7                                | 3110           | 221         | 7,1                              | 36,7                                | 4442           | 282         | 6,3                              | 45,3                                | 4771           | 323         | 6,8                              | 48,2                                | 4771           | 323         |
| Diğer              | 3272           | 24          | 0,7                              | 3,7                                 | 0,5                              | 2,9                                 | 3629           | 18          | 0,5                              | 2,9                                 | 3666           | 13          | 0,3                              | 2,1                                 | 3542           | 14          | 0,4                              | 2,1                                 | 3542           | 14          |
| Toplam             | 18125          | 646         | 3,6                              | 100                                 | 3,1                              | 100                                 | 19429          | 603         | 3,1                              | 100                                 | 20950          | 623         | 3                                | 100                                 | 18906          | 671         | 3,5                              | 100                                 | 18906          | 671         |

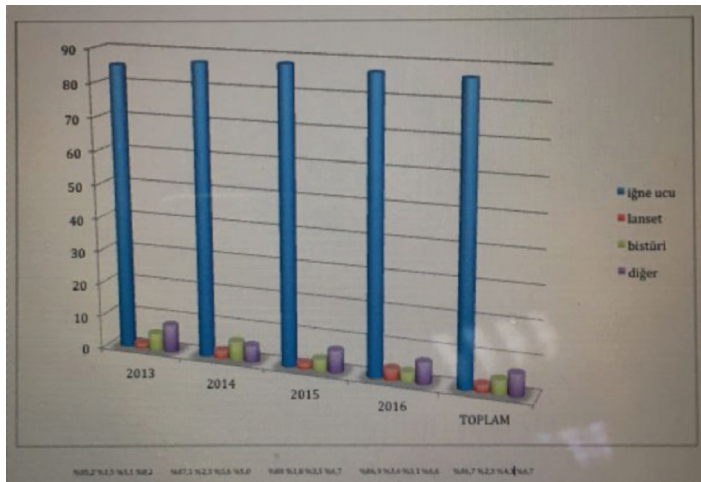
Mesleki yaralanmaların meslek grubu ve yıllara göre dağılımı



2543 mesleki yaralanma kayıt altına alınmıştır. Çalışmaya dahil edilen sağlık personelinin %3,3'ünde mesleki yaralanma meydana geldiği saptanmıştır. Mesleki yaralanmaya en sık neden olan alet ise 2206 (%86,7) ile iğne ucudur. Meslek gruplarına göre dağılım değerlendirildiğinde tüm yaralanmaların %41'i (1043) stajyerlerden oluşmaktadır. Mesleki yaralanmaların meydana geldiği yerler değerlendirildiğinde ise 1170'inin (%46) yatan hasta katlarında meydana geldiği saptanmıştır. Meslek gruplarının dağılımları yıllara göre Tablo 1'de gösterilmiştir. Mesleki yaralanmaya sebep olan kesici/delici aletlerin oranları ise Şekil 1'de gösterilmektedir.

**Sonuç:** Mesleki yaralanmalar özellikle sağlık çalışanları için büyük risk taşımasına rağmen, gereken özen hala gösterilmemekte hatta ihmal edilmektedir. Sağlık çalışanları her türlü kesici/delici malzemeyi kullanırken çok dikkatli olmalıdır. En sık yaralanmaya neden olan alet iğne ucu olmasına rağmen, kan alma merkezleri yaralanmaların meydana geldiği yerler arasında %9,4'lük oran ile beşinci sırada bulunmaktadır. Bu sonuç mesleki yaralanmaların ortaya çıkmasında girişim sıklığından çok personel dikkati ve deneyiminin etkili olduğunu göstermektedir. Meslek gruplarına göre maruziyet oranlarında stajyer personelin ilk sırada olması da bu sonucu desteklemektedir. Kesici-delici alet yaralanmasına maruz kalan 2543 kişinin koruyucu ekipman kullanım durumları değerlendirildiğinde 2191 kişinin (%86,2) koruyucu ekipmanın olduğu saptanmıştır. Koruyucu ekipman kullanım oranları 2013 yılından bu yana artış göstermekle beraber (sırasıyla %79,9, %85,7, %87, %91,8) halen istenilen seviyede değildir. Mesleki yaralanmalarda koruyucu ekipmanın enfeksiyon bulaşını önlemede büyük önem taşıdığı unutulmamalıdır. Yıllara göre mesleki yaralanma sayısı, oran ve sıralamalarında anlamlı bir değişiklik saptanmaması önleyici tedbirler konusunda yeterince başarılı olmadığını göstermektedir. Tüm sağlık çalışanlarına her fırsatta eğitim vermeli, mesleki yaralanmaya karşı koruyucu tedbirlerin artırılmasını sağlamalıyız. Özellikle mesleki deneyimleri az olan stajyerlerin teorik eğitim sonrasında pratik eğitimleri esnasında özenle takip edilmesi ve hasta başı hatalarının düzeltilmesi önem taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Enfeksiyon kontrolü, iğne batması, mesleki yaralanma



Şekil 1. Mesleki yaralanmaya sebep olan aletlerin oranları  
2013-2016 yılları arası yaralanmaya sebep olan aletlerin oranları

[SS-022]

## Brusellozda Antikor Titresi ile Oksidatif Stres ve DNA Hasarı İlişkisi

Hasan Karsen<sup>1</sup>, İsmail Koyuncu<sup>2</sup>, İrfan Binici<sup>1</sup>, Emine Ayca Güler<sup>1</sup>,  
Hakim Çelik<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa

<sup>2</sup>Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Şanlıurfa

<sup>3</sup>Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa

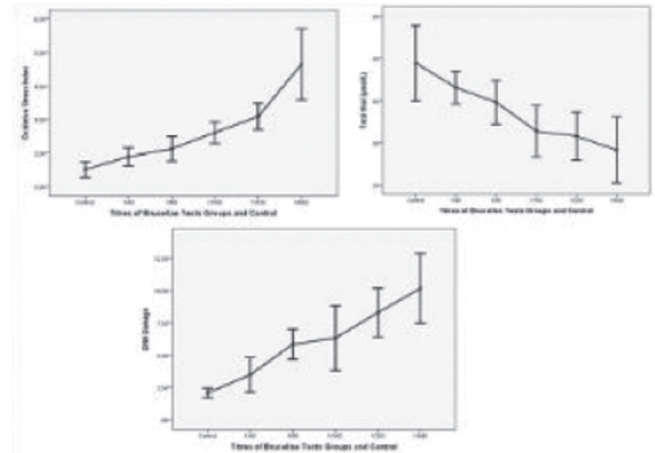
**Giriş:** Enflamatuvar hücrelerden salınan reaktif oksijen türevlerinin neden oldukları oksidatif DNA hasarı sonucu oluşan 8-hydroxy-2'-deoxyguanosine (8-OHdG), enflamasyon aracılı mutasyonlara ve karsinogeneze neden olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada amacımız brusellozun farklı serolojik titrelerinde total oksidatif/anti-oksidatif seviye ve DNA hasarını araştırarak sağlıklı kontrol grubuyla karşılaştırmaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Brusellozun farklı serolojik test titrelerinde (Brusella SAT: 1/40=12 kişi, 1/80=13 kişi, 1/160=13 kişi, 1/320=12 kişi, 1/640=12 kişi) toplam 62 hasta ve 19 sağlıklı kişi çalışmaya alındı. Çalışmaya alınanların yaş ve cinsiyeti istatistiki olarak birbirleriyle eşleştirildi. DNA hasarını 8-OHdG, Cayman's EIA ELISA kit yöntemiyle çalışıldı. TOS, TAS, SH ve LOOH kolorimetrik yöntemle çalışıldı. OSI ise hesaplanarak bulundu.

**Bulgular:** Total oksidatif seviye (TOS), oksidatif stres indeksi (OSI) ve DNA hasarının kontrol grubu ve Brusella SAT 1/40 titreden başlayarak gittikçe yükseldiği ve 1/160 titreden itibaren istatistiki olarak anlamlılık kazandığı tespit edildi ( $p<0,001$ ). Lipid hidroperoksid (LOOH) ise aynı şekilde kontrol grubu ve Brusella SAT 1/40 titreden başlayarak gittikçe yükseldiği ve 1/640 titrede istatistiki olarak anlamlılık kazandığı tespit edildi ( $p<0,011$ ). Total antioksidan seviyenin (TAS) ise kontrol grubu ve Brusella SAT 1/40 titreden başlayarak gittikçe azaldığı ve 1/320 titreden itibaren istatistiki olarak anlamlılık kazandığı tespit edildi ( $p<0,001$ ). Total thiol (SH) gruplarının benzer şekilde kontrol grubu ve Brusella SAT 1/40 titreden başlayarak gittikçe azaldığı ve 1/640 titrede istatistiki olarak anlamlılık kazandığı tespit edildi ( $p<0,001$ ). DNA hasarı; TOS, TAS, OSI, SH ve LOOH ile ilişkili bulundu ( $p<0,001$  ve sırasıyla rho: 0,796, -0,540, 0,810, -0,503, 0,389, 0,717). Tablo 1 ve Grafik 1'de bu ilişkiler bariz bir şekilde görülmektedir.

**Sonuç:** Brusellozda serolojik titre arttıkça bununla ilişkili olarak oksidatif stres ve DNA hasarının da arttığı görülmektedir. Bu oluşan hasarın bruselloz ile ilişkili mutasyona ve karsinogeneze yol açabileceğini kuvvetle düşündürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bruselloz, oksidatif stres, DNA hasarı



Grafik 1. Antikor titresiyle ilişkili oksidatif stres ve DNA hasarının görünümü

| Tablo 1. Kontrol grubu ve bruselloz hastalarının oksidatif stres ve DNA hasarı parametrelerinin karşılaştırılması |                |             |             |              |              |              |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| Parametre                                                                                                         | Kontrol (n=19) | 1/40 (n=12) | 1/80 (n=13) | 1/160 (n=13) | 1/320 (n=12) | 1/640 (n=12) | Anova p değeri |
| TOS                                                                                                               | 9,8±0,42       | 11,1±1,2    | 11,6±2,1    | 13,3±2,5*    | 14,6±2,8*    | 16,4±1,4*    | <0,001         |
| TAS                                                                                                               | 0,69±0,18      | 0,61±0,15   | 0,58±0,17   | 0,52±0,15    | 0,48±0,11*   | 0,39±0,13*   | <0,001         |
| OSI                                                                                                               | 1,51±0,47      | 1,89±0,46   | 2,13±0,66   | 2,61±0,53*   | 3,09±0,68*   | 4,64±1,84*   | <0,001         |
| SH                                                                                                                | 0,48±0,17      | 0,43±0,06   | 0,39±0,09   | 0,32±0,10*   | 0,31±0,09*   | 0,28±0,13*   | <0,001         |
| LOOH                                                                                                              | 2,71±0,91      | 2,81±0,93   | 2,98±0,95   | 3,09±0,85    | 3,43±0,79    | 3,96±1,05*   | =0,011         |
| DNA hasarı                                                                                                        | 2,05±0,78      | 3,46±2,32   | 5,83±2,11*  | 6,31±3,76*   | 8,28±3,23*   | 10,17±4,67*  | <0,001         |

TOS: Total oksidatif seviye, OSI: Oksidatif stres indeksi, LOOH: Lipid hidroperoksid, SH: Total thiol

[SS-023]

## Yoğun Bakımlarda İnvaziv Alet İlişkili Enfeksiyonların İrdelenmesi

Salih Atakan Nemli, Tuna Demirdal

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

**Giriş:** Çalışmamızda hastanemiz Anestezi ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesi (AYBÜ), Beyin Cerrahisi YBÜ (BCYBÜ), Dahiliye YBÜ (DYBÜ), Kalp Damar Cerrahisi YBÜ (KDCYBÜ) ve Nöroloji YBÜ (NYBÜ) ünitelerinde 2016 yılında saptanan invaziv alet ilişkili enfeksiyonların (İAİE) ve invaziv alet kullanım oranlarının (İAKO), izole edilen mikroorganizmaların ve direnç paternlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Hastanemiz AYBÜ, BCYBÜ, DYBÜ, KDCYBÜ ve NYBÜ'lerde 01.01.2016-31.12.2016 tarihleri arasında en az 48 saat ve üzerinde yatarak izlenen hastalar prospektif olarak değerlendirilerek çalışmaya alındı. Merkezimizde sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonların (SHİE) takibi aktif sürveyans yöntemiyle yapılmaktadır. SHİE tanıları, Centers for Disease Control tanı kriterlerine göre konuldu. İAİE hızları ve İAKO'nun hesaplanmasında National Nosocomial Infection Surveillance System ve Sağlık Bakanlığı Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Ağı önerileri esas alınmıştır.

**Bulgular:** Çalışma periyodu boyunca 2858 hasta prospektif olarak takip edildi. Çalışma sonucu elde edilen İAİE hızları ve İAKO'lar Tablo 1'de gösterilmektedir. İAİE'ler arasında en sık ventilatör ilişkili pnömoni (VİP) (%43,5) görülmekteyken bunu sırasıyla, kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonu (KİÜSE) (%37,1) ve santral venöz kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu (SVK-KDE) (%19,4) takip etmekteydi. SVK-KDE olgularında en sık *Acinetobacter baumannii* (%19,5); VİP olgularında en sık *Acinetobacter baumannii* (%41,1); KİÜSE olgularında en sık *Klebsiella pneumoniae* (%28,9) etken olarak izole edildi. Çalışmamızda İAİE'lerde izole edilen mikroorganizmaların antimikrobiyal direnç oranları değerlendirildi. *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae* ve *Pseudomonas aeruginosa* suşlarında karbapenem direnci sırasıyla %85,2, %67,4 ve %35,4 oranında saptandı. *Acinetobacter baumannii* suşlarının %2,2'sinde kolistin direnci izlendi. Metisilin direnci koagülaz olumsuz stafilkoklarda %68,4, *Staphylococcus aureus* suşlarında ise %50 oranında bulundu. Enterokok türlerinde vankomisin direnci ise %4,8 olarak saptandı.

**Sonuç:** Merkezlerin kendi SHİE oranlarını, en sık etken olan mikroorganizmaları ve direnç paternlerini bilmesi SHİE gelişen hastaların uygun bir şekilde yönetilmesine katkı sağlayacaktır. Aynı zamanda akılcı antibiyotik kullanımına yön vererek, dirençli mikroorganizma oranlarının düşmesine yardımcı

Tablo 1. İnvaziv alet enfeksiyon ve invaziv alet kullanım oranları

| Servis | Hasta S. | HG    | VİP | VKO  | VİP Hız | KİÜSE | ÜKKO | KİÜSE Hız | SVKKDE | SVKKO | SVKKDE Hız |
|--------|----------|-------|-----|------|---------|-------|------|-----------|--------|-------|------------|
| AYBÜ   | 657      | 10672 | 59  | 0,65 | 8,47    | 45    | 0,99 | 4,27      | 20     | 0,6   | 3,11       |
| BCYBÜ  | 364      | 2740  | 21  | 0,56 | 13,61   | 18    | 1    | 6,57      | 12     | 0,69  | 6,32       |
| DYBÜ   | 256      | 3482  | 15  | 0,41 | 10,63   | 15    | 0,97 | 4,44      | 11     | 0,54  | 5,8        |
| KDCYBÜ | 911      | 3565  | 19  | 0,45 | 11,97   | 8     | 0,92 | 2,45      | 13     | 0,74  | 4,94       |
| NYBÜ   | 670      | 5703  | 21  | 0,36 | 10,19   | 29    | 0,98 | 5,18      | 4      | 0,28  | 2,48       |

olacaktır. Hastanemizde gözlenen yüksek direnç oranları antibiyotik kullanım politikalarının gözden geçirilmesi gerektiğini düşündürmektedir. Enfeksiyon kontrol önlemlerine uyumun artırılması, gereksiz invaziv alet uygulamalarından kaçınılması gibi önlemler SHİE'lerin önlenmesinde etkili olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon, invaziv alet ilişkili enfeksiyon, yoğun bakım ünitesi

[SS-024]

## Hastane Enfeksiyonu Etkeni Gram-Olumsuz Bakterilerde Antibiyotik Direncinin Değerlendirilmesi

Tuna Demirdal, Salih Atakan Nemli

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

**Amaç:** Çalışmamızda sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlarda (SHİE) izole edilen Gram-olumsuz mikroorganizmalarda karbapenem direnci, genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (GSBL) olumluluğu oranlarının son 3 yıl içerisindeki değişiminin irdelenmesi amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Hastanemizde 01.01.2014-31.12.2016 tarihleri arasında en az 48 saat ve üzerinde yatarak izlenen hastalar çalışmaya alındı. SHİE tanıları, Centers for Disease Control tanı kriterlerine göre konuldu. SHİE tanısı alan hastalardan izole edilen *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* 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 ki-kare trend analizi kullanıldı, p<0,05 değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Hastanemizde 2014, 2015 ve 2016 yıllarında SHİE tanıli hastalardan elde edilen izolatlar karbapenem direnci açısından değerlendirildiğinde direnç oranları *A. baumannii* suşlarında sırasıyla %81,1; %81,2 ve %85,5 (p=0,219), *P. aeruginosa* suşlarında sırasıyla %34; %28,2 ve %41,4 (p=0,248), *K. pneumoniae* suşlarında sırasıyla %34,4; %46,2 ve %62,9 (p=0,000), *E. coli* suşlarında sırasıyla %5,6; %9,1 ve %11,1 (p=0,068) olarak bulundu. Suşlar genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (GSBL) üretimi açısından değerlendirildiğinde GSBL olumluluğu *E. coli* suşlarında sırasıyla %24,5; %27,3 ve %42,2 (p=0,000), *K. pneumoniae* suşlarında sırasıyla %8,0; %36,6 ve %55,3 oranında saptandı.

**Sonuç:** Çalışma periyodu boyunca izole edilen Gram-olumsuz bakterilerde saptanan yüksek antibiyotik direnci oranları endişe verici düzeylerde. Karbapenem gibi son seçenek bir antibiyotik sınıfının artık *A. baumannii* suşlarının önemli bir kısmına karşı etkin olmadığı gözlenmiştir. *E. coli* ve özellikle *K. pneumoniae* suşlarında karbapenem direnci ve GSBL olumluluğu gittikçe artan oranlarda saptanmaktadır. Tüm bu sonuçlar değerlendirildiğinde enfeksiyon kontrol önlemlerine sıkı bir şekilde uyumun sağlanması ve antibiyotik kullanım politikasının gözden geçirilmesi gerektiği düşünüldü.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon, antimikrobiyal direnç, Gram-olumsuz

[SS-025]

### Kronik Hepatit C Hastalarında Esansiyel Mikst Kriyoglobulinemi

Esmâ Eroğlu, Mehmet Bitirgen, Bahar Kandemir, İbrahim Erayman

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

**Giriş:** Hepatit C virüsü (HCV) ülkemizde hala yaygın olarak görülen bir halk sağlığı problemidir. HCV'nin en yaygın ekstrahepatik komplikasyonlarından biri de esansiyel mikst kriyoglobulinemidir (EMK). Çalışmamızda kronik hepatit C (KHC) hastalarında kriyoglobulin düzeylerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'nde takip edilen 62 KHC hastası ve anti-HCV olumsuz olan 60 kişiden oluşan kontrol grubu çalışmamıza dahil edildi. Çalışma 2015-247 kurul kararı ile onay aldı. Hasta ve kontrol grubundan onam formu alındı. Hastaların demografik verileri, AST, ALT, AFP, HCV RNA düzeyi ve karaciğer histopatoloji sonuçları dosyalar taranarak kaydedildi. Tüm hastalardan ve kontrol grubunun kriyoglobulin düzeyleri, biyotin bazlı, çift antikor sandviç teknolojisine dayalı, enzim bağlı immünosorbent analiz (ELISA) yöntemi kullanılarak ölçüldü. Veriler SPSS versiyon 16.0 programı ile analiz edildi. Normal dağılıma uygunluk analizleri yapıldı. Veriler normal dağılım göstermediği için gruplararası karşılaştırmada Mann Whitney U testi kullanıldı. Değişkenlerin birbirleri ile ilişkileri için Pearson ve Spearman korelasyon kullanıldı.  $P<0,05$  anlamlılık düzeyi olarak kabul edildi.

**Bulgular:** Çalışmaya alınan 62 KHC hastanın 26'sı (%42) erkek, 36'si (%41,3) kadındı. Altmış kişiden oluşan kontrol grubunun 28'i erkekti (%47), 32'si kadındı (%53). KHC hastalarının yaş ortalaması  $64,1\pm10,7$ , kontrol grubunun yaş ortalaması  $53,8\pm19$  olarak saptandı. Kriyoglobulin seviyesi 20-80 mg/L aralığı olumlu olarak kabul edildi. KHC hastalarının 32'sinde (%51,6) kriyoglobulin düzeyi olumlu olarak bulundu. KHC hastalarında kriyoglobulin seviyesi  $24,7\pm18,6\mu\text{g/L}$  olarak saptandı. Kontrol grubunun 17'sinde (%28,3) kriyoglobulin düzeyi olumlu olarak saptandı. Kontrol grubunun kriyoglobulin seviyesi ise  $21,2\pm20,6\mu\text{g/L}$  olarak ölçüldü. KHC hastaları ve kontrol grubu karşılaştırıldığında kriyoglobulin seviyesi KHC hastalarında kontrol grubuna göre anlamlı oranda yüksek bulundu ( $p<0,05$ ). Kriyoglobulinemi oluşumu ile yaş, cinsiyet, fibrozis düzeyi, histolojik aktivite indeksi, genotip dağılımı, HCV RNA, AST, ALT, AFP düzeyleri ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı ( $p>0,05$ ).

**Sonuç:** Bulgularımız, KHC hastalarında EMK yüksek prevalansını ortaya koymuştur. EMK ile yaş, cinsiyet, AST, ALT, HCV RNA fibrozis ve aktivite indeksi arasında bir ilişki olmadığı görüldü. Yapılan birçok çalışmada kriyoglobulinemi oranlarının birbirlerinden farklı çıkması kriyoglobulineminin birçok nedenden etkilendiğini göstermektedir. Bu farklılıkların nedenleri arasında; EMK'nin klinik değerlendirmesinin standart olmayışı, belli bir laboratuvar aralığının olmayışı ve yanlış olumsuz sonuçlar verebilmesi sayılabilir. Bu konuda birçok yayın yapılmış olmasına rağmen EMK için henüz standart bir değer saptanmamıştır. Bütün bunlar dikkate alındığında daha kapsamlı yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Hepatit C, kriyoglobulinemi

| Kronik Hepatit C hastalarının ve kontrol grubunun kriyoglobulin seviyeleri |                        |                           |                                |         |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------|---------|
|                                                                            | Kriyoglobulin seviyesi | Kriyoglobulin olumlu sayı | Kriyoglobulin olumlu yüzde (%) | p       |
| Hasta                                                                      | $24,72\pm18,09$        | 32                        | 51,6                           | $<0,05$ |
| Kontrol grubu                                                              | $21,21\pm20,68$        | 17                        | 28,3                           | $<0,05$ |

[SS-026]

### Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Virüsünün S Segmentinin Genotipik Analizi

Umut Safiye Şay Coşkun<sup>1</sup>, Zahide Aşık<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Tokat  
<sup>2</sup>Tokat Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Tokat

**Giriş:** Kırım Kongo Kanamalı Ateşi hastalığı (KKKAH) Kongo Kanamalı Ateşi virüsünün (KKKAV) neden olduğu, kanamalar ve karaciğer fonksiyon bozuklukları ile karakterize mortalite oranı yüksek olan zoonotik enfeksiyondur. Hastalık Afrika, Güneydoğu Avrupa ve Asya'daki birçok ülkede endemik olup Türkiye'den ise ilk defa 2002 yılında Tokat'tan bildirilmiştir. KKKAH *Bunyaviridae* ailesi içinde yer alan Nairovirus cinsinden tek sarmallı olumsuz polariteli bir RNA virüsüdür. Virüsün RNA'sı S, L, M olmak üzere 3 segmentten oluşmaktadır. Genomdaki S segmenti nükleokapsidin majör proteinini olan N proteinini kodlamaktadır. Küresel ısınma, göçmen kuşların göç yollarında ve kene popülasyonunda değişikliklere neden olmaktadır. Bu çalışmanın amacı bölgemizde KKKAH'de S segmentinde genotipik değişikliklerin olup olmadığını araştırmaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Temmuz-Ağustos 2015 tarihleri arasında Tokat Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği'nde KKKAH tanısı almış 37 hastanın kan örneği çalışmaya dahil edildi. Kan örnekleri çalışma yapılınca kadar -80 °C'de derin dondurucuda saklandı. Hasta örnekleri Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Moleküler Mikrobiyoloji Laboratuvarı'nda Montania 4896 Real-time PCR cihazı (Anotoliagenetworks, Türkiye) ile çalışıldı. Örneklerin dizilemesi Anatolia GeneWorks tarafından yapıldı.

**Bulgular:** Hastaların 21'i (%57) erkek, 16'sı (%43) kadın olup 23'ü (%62) Tokat'ta, ikisi (%5,4) Sivas'da, biri (%2,7) Amasya'da, biri (%2,7) de Yozgat'ta yaşıyordu. Meslekleri açısından değerlendirildiğinde 21'inin (%56,8) çiftçi olduğu görüldü. Yaş ortalaması 51,1 idi. Hastaların sadece dördü (%11) şehir merkezinde, 33'ü (%89) ise köyde yaşamaktaydı. Hastaların 29'unda (%78,4) kene teması mevcut olup sekizinde (%21,6) kene temasının olup olmadığı bilinmiyordu. Hastaların laboratuvar sonuçları Tablo 1'de gösterildi. Neighbor-joining analizine göre elde edilen kısmi sekans dizilerinin Avrupa soyu ile bağlantılı olduğu tespit edildi. Özkaya ve arkadaşlarının 2010'da bildirdikleri virüs izolatları, Turkey-Kelkit 06, Rusya ve Kosova virüsleri bu çalışmada elde ettiğimiz virüs izolatları ile yakın ilişkide olup amino asit dizileri benzerdi.

**Sonuç:** KKKAH genetik varyasyonların hızlı gelişebildiği RNA virüs enfeksiyonlarından biridir. Türkiye'de KKKAH'nin genotipi ile ilgili çalışmalar sınırlıdır. Endemik bölgelerde prevalans çalışmalarının yanı sıra genotipik çalışmaların yapıp ülke çapında veri bankasının oluşturulması, bu virüsün daha iyi tanınması dolayısıyla KKKAH'nin yayılmasını engellemek, tedavi seçeneklerini artırmak ve korunmak için gerekli bilgilerin edinilmesine olanak sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Kırım Kongo Kanamalı Ateşi virüsü, S segmenti



Tablo 1. Kırım Kongo Kanamalı Ateşi hastalarının laboratuvar sonuçları

| Hasta Sayısı | AST   | ALT   | Trombosit | WBC  | Lenfosit | PT    | APTT |
|--------------|-------|-------|-----------|------|----------|-------|------|
| 1            | 257.7 | 154.2 | 61000     | 1940 | 770      | 11,80 | 22,3 |
| 2            | 55    | 42    | 102000    | 4240 | 1200     | 12,30 | 30,9 |
| 3            | 94    | 36    | 113000    | 4110 | 380      | 14,90 | 66   |
| 4            | 30    | 21    | 113000    | 3002 | 360      | 11,10 | 32   |
| 5            | 51    | 22    | 115000    | 1550 | 470      | 14,00 | 39   |
| 6            | 122   | 100   | 108000    | 2450 | 1520     | 13,00 | 26,8 |
| 7            | 23    | 17    | 103000    | 3083 | 690      | 13,40 | 29,2 |
| 8            | 91    | 60    | 86000     | 1490 | 400      | 14,60 | 36   |
| 9            | 32    | 24    | 174000    | 1980 | 990      | 12,70 | 27,3 |
| 10           | 47    | 15    | 70000     | 1710 | 440      | 17,00 | 51,3 |
| 11           | 163   | 94    | 94000     | 1850 | 840      | 11,70 | 36,3 |
| 12           | 48    | 28    | 173000    | 1500 | 340      | 12,40 | 16,4 |
| 13           | 101   | 61    | 130000    | 1580 | 350      | 11,10 | 26,8 |
| 14           | 40    | 26    | 142000    | 2620 | 350      | 13,00 | 24,8 |
| 15           | 33    | 19    | 117000    | 1970 | 650      | 12,70 | 38,9 |
| 16           | 95    | 31    | 71000     | 1370 | 310      | 12,80 | 34,6 |
| 17           | 268   | 164   | 66000     | 1340 | 440      | 15,00 | 42,2 |
| 18           | 194   | 103   | 56000     | 1710 | 940      | 11,40 | 40   |
| 19           | 101   | 51    | 93000     | 2980 | 820      | 11,80 | 33,1 |
| 20           | 38    | 28    | 90000     | 1380 | 150      | 13,30 | 26   |
| 21           | 30    | 36,2  | 211000    | 4210 | 410      | 13,50 | 27   |
| 22           | 38    | 22    | 140000    | 2750 | 500      | 12,10 | 16,7 |
| 23           | 112   | 74    | 92000     | 2350 | 490      | 16,70 | 35,9 |
| 24           | 61,6  | 31,1  | 123000    | 3550 | 940      | 12,00 | 28   |
| 25           | 217   | 88    | 32000     | 1010 | 270      | 14,00 | 43   |
| 26           | 217   | 93    | 43000     | 2010 | 700      | 16,10 | 37,2 |
| 27           | 20    | 23    | 203000    | 2850 | 370      | 13,90 | 25,3 |
| 28           | 115   | 49    | 130000    | 2000 | 320      | 12,40 | 30,4 |
| 29           | 51,4  | 30,5  | 142000    | 2990 | 1080     | 14,20 | 32,6 |
| 30           | 26    | 23    | 152000    | 1780 | 890      | 11,30 | 27,5 |
| 31           | 258   | 82    | 60000     | 1730 | 420      | 13,80 | 57,5 |
| 32           | 589   | 345   | 47000     | 4450 | 990      | 12,50 | 41,5 |
| 33           | 42    | 44    | 108000    | 2000 | 740      | 12,00 | 36   |
| 34           | 65    | 38    | 84000     | 2400 | 470      | 14,20 | 40   |
| 35           | 2779  | 1055  | 108000    | 2830 | 9064     | 38,00 | 83   |
| 36           | 57    | 83    | 58000     | 2900 | 970      | 14,10 | 38   |
| 37           | 110   | 26    | 120000    | 2580 | 610      | 12,80 | 35   |

[SS-027]

## Kist Hidatik Olgularının Değerlendirilmesi

Pınar Şen, Tuna Demirdal, Salih Atakan Nemli

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

**Giriş:** Kist hidatik, ülkemizde olduğu gibi tarım ve hayvancılığın yaygın olduğu bölgelerde sık görülmektedir. Çalışmamızda ülkemiz için hala önemini koruyan kist hidatik tanılı hastaların sekiz yıllık süre içinde takip ve tedavi bulgularının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde takip edilen, Ocak 2009-Mayıs 2016 tarihleri arasında kist hidatik tanısı alan toplam 178 hastanın tıbbi kayıtları geriye dönük olarak incelendi. Kist hidatik tanısı klinik, serolojik ve radyolojik bulgularla konuldu. Tedavide uygun endikasyonda ponksiyon-aspirasyon-enjeksiyon-reaspirasyon (PAİR) ve cerrahi uygulandı. Girişimsel işlem uygulanamayan kistlere medikal tedavi ya da "gözle ve bekle" yaklaşımı uygulandı.

**Bulgular:** Çalışmaya alınan 178 hastanın 75'i (%42,1) erkek, 103'ü (%57,9) kadın idi. Ortalama yaş 44,6 (4-81) yıl saptandı. Bu hastalardan altısı (%3,4) 18 yaşın altındaydı. Kırsal kesimde yaşayan hasta sayısı 88 (%49,4) iken kentsel kesimde 90 (%50,6) idi. En sık semptom karın ağrısı (%52,8) olarak saptandı. Diğer semptomlar bulantı-kusma (%6,7), üst batında şişkinlik hissi (%3,9) ve sarılık (%3,9), göğüs ağrısı (%0,5), palpabl kitle (%1,1), üriner inkontinans (%0,5) ve baş ağrısı (%0,5) idi. Hastaların %41'inde semptom olmayıp tanı tesadüfen konuldu. Hastaların 151'inde (%84,8) sadece karaciğer tutulumu bulunmaktaydı. Bu kistlerin 108'i (%60,7) sağda yerleşimli olup 18'i (%10,1) bilateral yerleşimli multipl kistlerdi. Kist lokalizasyonları Tablo 1'de gösterilmiştir. Kist boyutları ortalama 9,5 cm (3-20) idi. Gharbi sınıflamasına göre tiplendirildiğinde %13,7'si tip 1, %37,3'ü tip 2, %23,5'i tip 3, %25,5'i tip 4 kist hidatik olarak saptandı. Kist komplikasyonları değerlendirildiğinde 32 kistin komplike olduğu bulundu. On bir kist enfekte, altı kist rüptüre, yedi kist safra yollarına baskıya bağlı ikter, dokuz kist safra yollarına fistül, iki kist duodenuma fistülizasyon göstermekteydi. Hastaların ilk başvuruları anında yapılan ekinokok indirekt hemaglutinasyon (IHA) testi duyarlılığı %81,6, indirekt immünofluoresans (IFAT) duyarlılığı %73,7, ELISA duyarlılığı %87,5 olarak bulundu. Hastaların %3,9'u tedavi sürecine alınmadan takibi bıraktı. Hastaların %57,3'üne cerrahi girişim, %27,5'ine PAİR, %5,3'üne sadece medikal tedavi, %6,7'sine "gözle ve bekle" yaklaşımı uygulandı. PAİR'de morbidite oranı %28,6 iken cerrahide %34,3 olarak saptandı. PAİR yapılan olguların hiçbirinde mortalite gelişmezken cerrahi uygulanan bir hasta post-operatif birinci ayda safra fistülü, karaciğer apsesi ve peritonit komplikasyonları nedeniyle kaybedildi. Hastaların %33,7'si tanı aldıktan sonra takibe hiç gelmedi. Hastaların toplam %28,6'sında izleminde nüks gelişti. Hastalarımızın %50'sine bir yıldan daha uzun süre takip yapılabilirdi. Nüks olan olgulara bakılan serolojik testler tümünde olumlu idi.

**Sonuç:** Ülkemizde endemik görülen kist hidatik hastalığı asemptomatik seyredebildiği gibi farklı organ tutulumları nedeniyle değişik belirti ve bulgularla karşımıza çıkabilir. En sık tutulum yeri karaciğer ve akciğer olmakla birlikte diğer organ tutulumları da akıld tutulmalı, gerektiğinde ileri görüntüleme yöntemleriyle tarama yapılmalıdır. Medikal-girişimsel tedavi birlikteliği nüksü önlemek açısından gerekli olduğundan hasta takiplerinin multidisipliner olarak düzenli aralıklarla yürütülmesi önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Ekinokokozis, kist hidatik

Tablo 1. Kist hidatik yerleşim yerleri

| LOKALİZASYON                               | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|--------------------------------------------|----------|-----------|
| Karaciğer                                  | 151      | 84.8%     |
| Karaciğer+akciğer                          | 8        | 4.5%      |
| Karaciğer+dalak                            | 2        | 1.1%      |
| Karaciğer+intrapariton                     | 1        | 0.6%      |
| Karaciğer+intrapariton+retroperiton        | 1        | 0.6%      |
| Karaciğer+kalp                             | 1        | 0.6%      |
| Karaciğer+pelvik kavite+transvers kolon    | 1        | 0.6%      |
| Karaciğer+akciğer+beyin (sağ paryetal lob) | 1        | 0.6%      |
| <b>İzole organ tutulumları</b>             |          |           |
| Dalak                                      | 4        | 2.2%      |
| Böbrek                                     | 2        | 1.1%      |
| Kalp                                       | 1        | 0.6%      |
| Mide                                       | 1        | 0.6%      |
| Uyluk                                      | 1        | 0.6%      |
| Spinal (lomber bölge)                      | 1        | 0.6%      |
| Psoas kası (sağ)                           | 1        | 0.6%      |
| Kruris posterior                           | 1        | 0.6%      |

[SS-028]

### Solid Organ Transplantasyonu Alıcılarında Erken Kan Dolaşımı Enfeksiyonları

Onur Özalp<sup>1</sup>, Ayşegül Yeşilkaya<sup>1</sup>, Hamiyet Demirkaya<sup>1</sup>, Ebru Soy<sup>2</sup>,  
Mehtap Akçıl Ok<sup>3</sup>, Özlem Kurt Azap<sup>1</sup>, Hande Arslan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

<sup>3</sup>Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Ankara

**Giriş:** Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi'nde solid organ transplantasyonu (SOT) yapılan alıcılarda, erken kan dolaşımı enfeksiyonları (KDE) etkenlerinin insidansının ve etiyolojisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Devam eden prospektif gözlemsel çalışmanın başlangıcı bildirimidir (proje no: KA14/120). Çalışmadaki veriler 15 Nisan 2014 ile 31 Aralık 2015 tarihleri arasında opere olan SOT alıcılarının tıbbi kayıtlarından alınmıştır. Transplantasyon sonrası ilk bir ay içinde gelişen kan dolaşım enfeksiyonları, erken KDE olarak kabul edilmiştir. Koagülaz-olumsuz stafilokok, *Bacillus* spp. ve *Corynebacterium* spp. haricinde kan kültürlerinde birden fazla mikroorganizma üremesi polimikrobiyal KDE olarak kabul edilmiştir. Bakteriyemi ataklarındaki etiyolojik ajanlar ve patojenlerin antimikrobiyal direnç profilleri değerlendirilmiştir. *Staphylococcus aureus* suşlarında metisilin direnci, genişlemiş spektrumlu  $\beta$ -laktamaz (GSBL) üreten *Escherichia coli* ve *Klebsiella pneumoniae* suşları, çoklu ilaç dirençli (MDR) ve ekstensif ilaç dirençli (XDR) *Acinetobacter baumannii* ve *Pseudomonas aeruginosa* suşları değerlendirilmiştir. SPSS 11.0 versiyonu ve uygun yerlerde Pearson ki-kare testi kullanılıp, p<0,05 değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

**Bulgular:** Çalışma süresince 185 hastaya 187 SOT (bir hastada aynı anda karaciğer ve böbrek transplantasyonu, bir hastada retransplantasyon) yapılmıştır. Toplamda 113 böbrek, 51 karaciğer ve 23 kalp transplantasyonu uygulanmıştır. Üç SOT hastası yurtdışında yaşadığı için çalışma dışı kalmıştır. Çalışmamız 182 hastada 184 SOT olgusu içermektedir. Otuz beş hastada 39

erken KDE tanısı konulmuştur (%19,2). Transplantasyon tipine göre erken KDE insidansı Tablo 1'de gösterilmiştir. Karaciğer transplantasyonu sonrası erken KDE'nin, böbrek ve kalp transplantasyonuna göre daha sık gözlemlendiği saptanmıştır (p=0,001). Elli beş pediatrik hastanın dokuzunda 11 KDE atağı tespit edilmiştir (%28, 11/39 atak). Erken KDE gelişen SOT alıcılarının medyan yaşı 40, erkek cinsiyet oranı %74 (26/35) bulunmuştur. KDE ataklarının kaynağı olarak 43 mikroorganizma (29 Gram-olumsuz, 11 Gram-olumlu ve üç *Candida*) izole edilmiştir. Yirmi dokuz Gram-olumsuz etkenin dağılımı: 21 enterik (10 *Klebsiella pneumoniae*, 10 *E. coli*, bir *Serratia* spp.) ve sekiz non-fermentatif (üç *Acinetobacter baumannii*, iki *Pseudomonas putida*, bir *Pseudomonas aeruginosa*, bir *Stenotrophomonas* ve bir *Burkholderia* spp.) şeklindedir. ESKB üretimi *K. pneumoniae* için %60 (6/10) ve *E. coli* için %50 (5/10) oranında saptanmıştır. Bir *P. aeruginosa* izolatu ve üç *A. baumannii* izolatu (3/3, %100) XDR kabul edilmiştir. Gram-olumlu 11 etkenin dağılımı: Beş metisilin dirençli koagülaz-olumsuz Stafilokok, iki metisilin duyarlı *S. aureus* ve dört enterokok şeklinde gözlemlenmiştir.

**Sonuç:** Önceden yapılan çalışmalara benzer şekilde, transplantasyon sonrası erken KDE için en yüksek riskin karaciğer transplantasyonu alıcılarında gözlemlendiği saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kan dolaşım enfeksiyonu, transplantasyon

Tablo 1. Erken kan dolaşımı enfeksiyonu gelişen solid organ transplantasyonu alıcılarının özellikleri

|                             | Böbrek   | Karaciğer | Kalp    | Toplam   |
|-----------------------------|----------|-----------|---------|----------|
| Uygulanan transplantasyon   | 110      | 51        | 23      | 184      |
| Canlı verici                | 80       | 37        | 0       | 117      |
| KDE atak sayısı             | 13       | 20        | 6       | 39       |
| KDE atak sayısı >1          | 1        | 3         | 0       | 4        |
| KDE hasta sayısı            | 12 (%10) | 17 (%33)  | 6 (%26) | 35 (%19) |
| KDE atak/hasta oranı        | 1,1      | 1,2       | 1,0     | 1,1      |
| Atak insidansı              | %11,8    | %39,2     | %26,1   | %21,2    |
| Hasta insidansı             | %10,9    | %33,3     | %26,1   | %19      |
| Gram-olumsuz etken          | 11       | 14        | 4       | 29       |
| Gram-olumlu etken           | 2        | 9         | 0       | 11       |
| Kandidemi*                  | 0        | 1         | 2       | 3        |
| Polimikrobiyal              | 0        | 4         | 0       | 4        |
| Lökopeni                    | 5 (%39)  | 5 (%25)   | 0       | 10 (%26) |
| Kaba mortalite <sup>a</sup> | 1 (%8)   | 2 (%10)   | 1 (%17) | 4 (%10)  |

KDE: Kan dolaşımı enfeksiyonları, SOT: Solid organ transplantasyonu, \**Candida dubliniensis* (1), *Candida glabrata* (1), *Candida tropicalis* (1), <sup>a</sup>Erken KDE tanısı sonrası 30 gün içindeki mortalite sayısı

[SS-029]

### Genotip 1 B Kronik Hepatit C Hastalarında Direkt Etkili Antiviral İlaçlarla Tedavi Etkinliğinin Değerlendirilmesi

İlknur Yavuz, Meltem Arzu Yetkin

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

**Giriş:** Kronik hepatit C hastaları tedavi almadıkları zaman içerisinde siroz gelişebilmektedir. Direkt etkili antiviral ilaçlarla hepatit C'de tedavi süresi kısaltmakta, kalıcı virolojik yanıt oranları artmaktadır. Bu çalışmada kliniğimize başvuran ve tedavi endikasyonu olup direkt etkili antiviral tedavi başlanan kronik hepatit C hastalarında tedaviye yanıt oranlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu prospektif çalışmaya Temmuz 2016 tarihinden itibaren polikliniğe başvurup kronik hepatit C tedavi endikasyonu olan



25 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastalara ülkemizde sağlık uygulama tebliğine göre geri ödeme kapsamında olan ilaçlardan sofospovir-ledipasvir ve ombitasvir/paritaprevir/ritonavir+dasabuvir tedavileri başlanılmıştır. Sofospovir-ledipasvir 24 hafta, ombitasvir/paritaprevir/ritonavir+dasabuvir 12 hafta süreyle verilmiştir. Tedavinin dördüncü haftası, 12. haftası, tedavi bitimi ve tedavi sonrası 12 haftada karaciğer fonksiyon testleri (KCFT) ve viral yük bakılarak yanıt değerlendirilmesi yapılmıştır.

**Bulgular:** Hastaların %50'si erkek %50'si kadın, ortalama yaş 64,5±10,71 (50-84) tedavi başlangıcındaki HCV RNA düzeyi ortalama 2,77x10<sup>6</sup>±4,4x10<sup>6</sup> IU/mL (9795-1,58x10<sup>7</sup>) başlangıç alanin aminotransferaz değeri ortalama 62±36,5 (15-172) IU/L idi. Olguların %41,7'si daha önceden hiç tedavi almamış naiv hasta iken, %58,3'ü tedavi deneyimli hasta idi. Tedavi deneyimli hastaların %35,7'si non-responder, %64,3'ü relaps hastası idi. Hastaların %62,5'inin karaciğer biyopsisi sonucu vardı. Karaciğer biyopsi sonuçlarına göre ortalama histolojik aktivite indeksi 8,6±3,68 (2-15), ortalama fibrosis skoru 3,2±1,37 (1-6) idi. Çalışmaya alınan hastalardan 12'sine (%50) sofospovir-ledipasvir, 12'sine (%50) ombitasvir/paritaprevir/ritonavir+dasabuvir kombinasyon tedavileri başlandı. Tedavinin dördüncü hafta değerlendirmesinde hastaların %87,5'inde HCV RNA olumsuzlaşmıştı. Dördüncü haftada HCV RNA'sı olumsuz olmayan üç hastada sekizinci haftada HCV RNA olumsuzluğu sağlandı. Tedavi sonu yanıt değerlendirmesi (TSY) hastaların %50'sinde yapıldı ve TSY %100 olarak saptandı. Kalıcı virolojik yanıt (KVV) değerlendirmesi bir hastada yapıldı ve KVV tespit edildi. Ciddi yan etki nedeniyle tedaviyi bırakan hasta olmadı. Ombitasvir/paritaprevir/ritonavir+dasabuvir tedavisi alan bir hastada kaşıntı şikayeti oldu ve anti-histaminik tedavi ile kontrol altına alınarak tedavisini tamamladı.

**Sonuç:** Direkt etkili antiviral ilaçların kullanımını değerlendirdiğimiz bu çalışma sonucunda bu ilaçların etkinliği yüksek ve hasta uyumunun ve tolerasyonunun yüksek olduğunu gözlemledik. Tedavinin dördüncü haftasında hızlı viral baskılanma sağlanması KVV'nin bir ön gördürücüsü olabileceğini desteklemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kronik viral hepatit C, direkt etkili antiviral ajanlar

[SS-030]

## Ülkemizdeki Dang Ateşi Olguları ve Halk Sağlığı Açısından Önemi

Tuğba Sarı<sup>1</sup>, Dilek Menemenlioğlu<sup>2</sup>, Perihan Alkan<sup>3</sup>, Ebru Aydın<sup>1</sup>, Hasan Irmak<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Bulaşıcı Hastalıklar Kontrol Programları Başkan Yardımcılığı, Zoonotik ve Vektörel Hastalıklar Daire Başkanlığı, Ankara

<sup>2</sup>Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Bulaşıcı Hastalıklar Kontrol Programları Başkan Yardımcılığı, Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları Daire Başkanlığı, Ankara

<sup>3</sup>İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğü, Bulaşıcı Hastalıklar Şubesi, İstanbul

<sup>4</sup>Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Bulaşıcı Hastalıklar Kontrol Programları Başkan Yardımcılığı, Ankara

**Giriş:** *Flaviviridae* ailesinden Flavivirüs cinsinde RNA virüsü olan Dang virüsü, insanlara *Aedes* türü sivrisineklerle bulaşır ve ateş, eklem ağrıları ve deride döküntülerle seyreden grip benzeri hastalığa neden olabileceği gibi nadiren de ölümcül seyreder. Dang ateşi olgu sayısı son on yılda özellikle Amerika, Güneydoğu Asya ve Batı Pasifik bölgeleri olmak üzere Afrika ve Doğu Akdeniz'de oldukça artmıştır. Dünyada her yıl yaklaşık 390 milyon insanın Dang virüsü ile enfekte olduğu, 96 milyonunun klinik bulguları olduğu ve dünyanın yarısının risk altında olduğu tahmin edilmektedir. Burada ülkemizde 2016 ve 2017 yılında tespit edilen altı yurt dışı kaynaklı Dang ateşi olgusu sunulmuş; hastalığın dünyadaki ve ülkemizdeki durumu, seyahat ve vektörle ilişkili epidemiyolojik verilerinin tartışılması amaçlanmıştır.

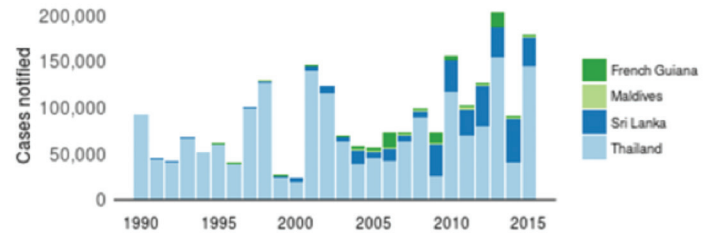
**Gereç ve Yöntem:** Ulusal Viroloji Referans Laboratuvarı tarafından serolojik ve moleküler yöntemler ile 2016 yılında ve 2017 Ocak ayında altı Dang ateşi

olgusunun bildirilmesi üzerine; klinik ve epidemiyolojik surveyans çalışmaları yapılmıştır.

**Bulgular:** Olguların üçü 2016 yılı Haziran, Ağustos, Ekim aylarında saptanırken, 2017 yılı Ocak ayında üç olgu tespit edilmiştir. Olguların ikisinin Maldivler, ikisinin Tayland, birinin Sri Lanka ve birinin Ghana'ya seyahat öyküsü bulunmaktaydı. Olguların demografik, klinik ve epidemiyolojik özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur. Seyahat edilen ülkelerin Dang ateşi olgu sayıları yıllara göre Grafik 1'de sunulmuştur.

**Sonuç:** Ülkemizde ilkyurt dışı kaynaklı Dang ateşi olgusu 2013 yılında bildirilmiş, 1980 ve 2010 yıllarında seropozitiflikler saptanmıştır. Dang ateşi, Zika virüs hastalığı, Sarı humma ve Chikungunya hastalığının vektörü olan *Aedes* türleri 2015-2016 yılında yapılan çalışmalara göre Türkiye'de de bulunmaktadır. Bu türler genellikle su birikintilerini ve açık alandaki lastikleri larval habitat olarak kullanmaktadır. Son 30 yılda Güneydoğu Asya ülkelerinden Avrupa ve Amerika'ya hızla yayılmış, arboviral hastalıkların taşınmasında önemli rol oynamıştır. Ülkemizde son dönemde Trakya ve Karadeniz bölgesinde tespit edilmiştir. Bu vektör sivrisinekler gece ve gündüz, viremik dönemdeki bir insandan kan emerken enfekte olurlar. Enfekte sivrisinekler de diğer insanları sokarak virüsü bulaştırırlar. Hastalıktan korunmada vektörle mücadele en önemli yöntemdir; ayrıca lisanslı aşısı da üretilmiştir. Sonuç olarak; endemik bölgeye seyahat edilecekse 444 77 34 no'lu Seyahat Sağlığı Danışma Hattı'ndan ya da [www.seyahatsagligi.gov.tr](http://www.seyahatsagligi.gov.tr) internet adresinden bilgi alınmalıdır. Seyahat sırasında; repellent kullanılmı, kolları ve bacakları örten giysiler giyilmeli, pencere ya da kapılarda sineklik olan klimalı ortamlarda bulunulmalı ve dışarıda uyunacaksa cibinlik kullanılmalıdır. Ateş, baş ağrısı, retroorbital ağrı, kas, eklem ağrıları ve döküntü şikayeti olan ve endemik yerlere seyahat öyküsü bulunan hastalarda Dang ateşi akla getirilmeli ve ülkemizde de bu enfeksiyonun görülebilme olasılığını nedeniyle ileri araştırmalar yapılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Dang ateşi, Flavivirüs, Dang virüsü



Grafik 1. Olguların seyahat ettiği ülkelerde görülen Dang ateşi olgu sayılarının yıllara göre değerlendirilmesi

| Tablo 1. 2016-2017 yıllarında saptanan Dang ateşi olgularının demografik, klinik ve epidemiyolojik özellikleri |     |                |                         |                                                        |                                 |               |                |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------|-------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------|----------------|-------------------|
| Cinsiyet                                                                                                       | Yaş | Yaşadığı şehir | Seyahat öyküsü          | Klinik                                                 | Laboratuvar                     | Tespit tarihi | Taburcu durumu | Sivrisinek teması |
| Erkek                                                                                                          | 30  | İstanbul       | İki gün önce Ghana      | Ateş<br>trombositopeni<br>karaciğer enzimlerinde artış | Ig M (+)<br>Ig G (+)            | Ekim 2016     | Şifa           | Evet              |
| Erkek                                                                                                          | 26  | Adana          | Altı gün önce Maldivler | Ateş<br>Trombositopeni<br>Karaciğer enzimlerinde artış | Ig M (-)<br>Ig G (-)<br>PCR (+) | Ağustos 2016  | Şifa           | Evet              |
| Erkek                                                                                                          | 33  | İstanbul       | Üç gün önce Tayland     | Ateş, kas ağrısı                                       | Ig M (+)<br>Ig G (+)<br>PCR (-) | Haziran 2016  | Şifa           | Evet              |
| Erkek                                                                                                          | 49  | İstanbul       | Dört gün önce Maldivler | Ateş, halsizlik, eklem ağrısı                          | Ig M (+)<br>Ig G (+)            | Ocak 2017     | Şifa           | Evet              |
| Erkek                                                                                                          | 27  | Bursa          | On gün önce Sri Lanka   | Ateş, trombositopeni, karaciğer enzimlerinde artış     | Ig M (+)<br>Ig G (+)            | Ocak 2017     | Şifa           | Evet              |
| Erkek                                                                                                          | 50  | İstanbul       | Dokuz gün önce Tayland  | Ateş, trombositopeni                                   | Ig M (+)<br>Ig G (+)            | Ocak 2017     | Şifa           | Evet              |

PCR: Polimeraz zincir reaksiyonu

[SS-031]

### Tavşanda Metisiline Dirençli *Staphylococcus aureus* ile Oluşturulmuş Deneysel Menenjit Modelinde Seftarolin ile Vankomisin Bakteriyolojik Etkinliklerinin Karşılaştırılması

Sinan Mermer<sup>1</sup>, Tuncer Turhan<sup>2</sup>, Elif Bolat<sup>2</sup>, Şöhret Aydemir<sup>3</sup>,  
Tansu Yamazhan<sup>1</sup>, Hüsni Pullukçu<sup>1</sup>, Bilgin Arda<sup>1</sup>, Hilal Sipahi<sup>1</sup>,  
Sercan Ulusoy<sup>4</sup>, Oğuz Reşat Sipahi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir<sup>3</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir<sup>4</sup>Bornova Toplum Sağlığı Merkezi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

**Giriş:** Bu çalışmada tavşanda metisiline dirençli *S. aureus* kökeni ile (MRSA) oluşturulmuş deneysel menenjit modelinde seftarolin ve vankomisin antibakteriyel etkinliklerinin karşılaştırılması amaçlandı.

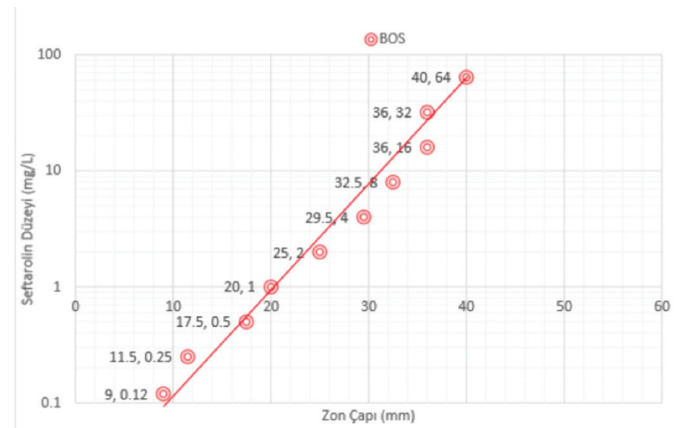
**Gereç ve Yöntem:** Menenjit, standart ATCC 43300 MRSA kökeninin Yeni Zelanda tavşanlarının sisterna magnaları içine doğrudan inokülasyonu ile oluşturuldu. Tavşanlar 28 saatlik enkübasyon süresinin ardından kontrol, seftarolin ve vankomisin olmak üzere üç gruba ayrıldı. Seftarolin grubuna 10 mg/kg seftarolin (Astra Zeneca, Cambridge, Britanya) günde iki kez, vankomisin grubuna 20 mg/kg vankomisin (Koçak Farma, İstanbul, Türkiye) günde iki kez verildi, kontrol grubuna ilaç verilmedi. Tedaviye başladıktan sonra sıfırıncı, 24. ve 73. saatlerde alınan beyin omurilik sıvısı (BOS) örneklerinde kantitatif kültür yapıldı. Yirmi dördüncü ve 73. saatte alınan serum ve BOS örneklerinde biyolojik yöntemle ilaç seviyesi ölçümü yapıldı. Seftarolin ilaç düzeyi için, *K. rhizophilia* ATCC 9341 kökeni, vankomisin ilaç düzeyi için ise *B. subtilis* ATCC 6633 kökeni kullanıldı. Steril insan serumunda sıfırıncı, ikinci, dördüncü, altıncı, sekizinci, 12. ve 24. saatlerde *in vitro* zamana karşı öldürme verileri araştırıldı.

**Bulgular:** Yirmi sekiz saatlik enkübasyon süresinin sonunda 47 tavşandan 30'u menenjit kriterlerini sağlıyordu. Alınan BOS örneklerindeki bakteri miktarları logaritma 10 cinsinden hesaplandığında enkübasyon süresinin sonunda kontrol grubunda  $3,968 \pm 0,521$  kob/mL, seftarolin grubunda  $3,974 \pm 0,603$  kob/mL, vankomisin grubunda  $3,967 \pm 0,527$  kob/mL bakteri vardı ( $p > 0,05$ ). Deney sırasında 24. saatte sağ kalan tavşanlar açısından gruplar arasında anlamlı fark yoktu ( $p > 0,05$ ). Deney sonunda seftarolin ve vankomisin grupları ile kontrol grubu arasında sağkalım açısından anlamlı fark varken ( $p < 0,05$ ), iki tedavi grubu arasında anlamlı fark yoktu ( $p > 0,05$ ).

Tedavinin 24. saatinde BOS'daki bakteri miktarı tedavi gruplarında kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde düştü (kontrol:  $3,682 \pm 3,543$  kob/mL, seftarolin:  $-2,608 \pm 3,279$  kob/mL, vankomisin:  $-2,167 \pm 3,612$  kob/mL). Seftarolin ve vankomisin grupları arasında anlamlı fark yoktu. BOS'ta saptanabilir düzeyin üzerinde seftarolin ( $>=0,12$  mg/L) saptanan tavşanlarda, seftarolinin BOS'a geçiş oranı %38,3 ile %70 arasında değişmekteydi (ortalama  $\%51 \pm 15$ ). Vankomisin (saptanabilir düzey:  $\geq 0,5$  mg/L) grubunda BOS'a geçiş oranı ise, ölçülebilen iki tavşanda %14,7 ve %35,5 idi. *In vitro* zamana karşı öldürme verilerinde seftarolin vankomisine kıyasla daha kuvvetli bakterisidal etki göstermiş olsa da 24. saat sonunda aradaki farkın nispeten kapandığı ve vankomisin de en azından  $\times 10$  MIC düzeyinde insan serumunu steril hale getirmeyi başardığı saptandı.

**Sonuç:** Bu bulgular MRSA ile oluşturulmuş tavşan menenjit modelinde seftarolinin antibakteriyel etkinliğinin en az vankomisin kadar olduğunu düşündürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Menenjit, metisiline dirençli *Staphylococcus aureus*, seftarolin



Beyin omurilik sıvısı örneklerinde biyolojik yöntemle seftarolin düzeylerini saptamada kullanılan standart eğri örneği

BOS: Beyin omurilik sıvısı

[SS-032]

## 2016-2017 Yılları Arası İnfluenza ve İnfluenza Dışı Virüslerin Dağılımı

Sevtaş Şenoğlu<sup>1</sup>, Zuhal Yeşilbağ<sup>1</sup>, Şemsi Nur Karabela<sup>1</sup>, Nomin Bold<sup>1</sup>,  
Özlem Altuntaş Aydın<sup>1</sup>, Kamile Hatipoğlu Çakırca<sup>2</sup>,  
Kadriye Kart Yaşar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi Hemsşiresi, İstanbul

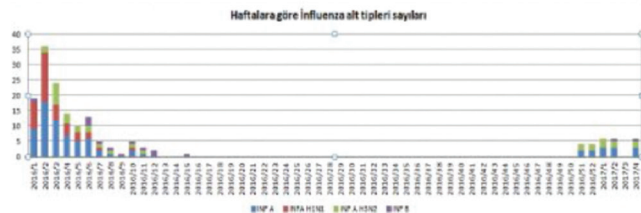
**Giriş:** Mevsimsel grip ülkemizde ve dünyada her yıl milyonlarca insanı etkilemekte, hastane yatışlarına ve ölümlere neden olmaktadır. Ülkemizde grip hastalığını izlemek, sezon başlangıcını ve bitişini saptamak, olası salgınları önceden fark etmek, grip virüsünün alt tiplerini tespit etmek, influenza nedeniyle hastaneye yatan ağır olguların risk faktörlerini değerlendirmek ve toplumu gripten korumak amaçları ile sentinel influenza sürveyansı kapsamında hastanemizde influenza olgu tanımına uyan hastalardan alınan numunelerin sonuçları, hastaların epidemiyolojik ve klinik bulguları ile birlikte irdelenmiştir.

**Gereç ve Yöntem:** Ocak 2016-Ocak 2017 tarihleri arasında hastanemize başvuran ve influenza olası olgu tanımına uyan hastalardan nazofarengeal sürüntü alınıp referans laboratuvara gönderilmiştir. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu aracılığı ile sürveyans birimimize bildirilen test sonuçları influenza A (H1N1, H3N2), influenza B ve influenza dışı solunum yolu virüs etkenleri olarak sınıflanmıştır. Numunelerin çalışıldığı hastaların epidemiyolojik ve klinik bulguları retrospektif olarak dosyalarından elde edilmiştir.

**Bulgular:** Alınan 663 numunenin 318'inde (%48) bir veya birden fazla solunum yolu virüsü saptanmıştır. Örneklerin 90'ında (%14) influenza virüs (41'i H1N1 ve 31'i H3N2) tespit edilmiştir. Haftalara göre influenza virüs ve alt tiplerinin dağılımı Grafik 1'de görülmektedir. Olumlu sonuçların 228'inde (%34) başta RSV olmak üzere influenza dışı solunum yolu virüsleri saptanmıştır. Numune gönderilen 663 olgunun 138'i (100 çocuk, 38 erişkin) yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) takip edilmiş olup, 21'i erişkin toplam 28 (%4,2) hasta eks olmuştur. Eks olan hastaların sekizinde (%28) etken influenza A H1N1'dir. 2016 yılı Ocak ayında gönderilen 173 numunenin 46'sı (%26,5) influenza A olup bunların 34'ü (%74) H1N1, 12'si (%26) H3N2 iken, 2017 yılı Ocak ayında 45 numune gönderilmiş, dokuzu (%20) influenza A ve bunların da yedisi (%77,7) H3N2 olarak saptanmış, H1N1 olumluluğu olmamıştır. 2016 yılı Ocak ayında hastaların 36'sı YBÜ'de izlenmiş ve 15'i eks olmuştur. Eks olanların sekizinde influenza A H1N1 saptanmıştır. 2017 Ocak ayında ise olguların 18'i YBÜ'de takip edilmiş, dördü eks olmuş, eks olanların ikisinde influenza H3N2 tespit edilmiştir.

**Sonuç:** Son iki Ocak ayını karşılaştırdığımızda geçen yıla oranla olası grip olgu sayısında, dolayısı ile alınan numune sayısında, belirgin azalma olduğu görülmektedir. Geçen yıl influenza A H1N1 baskın iken bu yıl hastanemizde hiç saptanmamış, influenza H3N2 tespit edilen olguların oranında belirgin artış izlenmiştir. Hastanemiz bölgesinde elde edilen bu değerler ülkemiz genelindeki bulgularla benzerdir. Risk gruplarında YBÜ desteği ihtiyacı ve mortalite ile seyredebilen grip için sürveyans, aşı suşlarının belirlenmesi ve özellikle hedef kitlelerin aşlanarak influenzadan korunabilmeleri açısından önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** İnfluenza, sürveyans



Grafik 1. Haftalara göre influenza alt tipleri sayıları

[SS-033]

## Dahili ve Cerrahi Yoğun Bakım Ünitelerinde İnvasiv Araç İlişkili Enfeksiyonların Değerlendirilmesi

Ferdi Güneş, Şener Barut

Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Tokat

**Giriş:** Bu çalışmada 2010-2016 yıllarında hastanemiz erişkin yoğun bakım ünitesinde (YBÜ); invaziv araç ilişkili hastane enfeksiyonu (İAİHE) hızlarının ve etken mikroorganizmaların dahili ve cerrahi YBÜ'lere göre karşılaştırılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** 1 Ocak 2010-31 Aralık 2016 yılları arasında erişkin YBÜ'de 48 saatten uzun süre yatan toplam 4576 hasta aktif sürveyans yöntemi ile prospektif izlenmiştir. İstatistiksel değerlendirmede Comparison of rates ve ki-kare testi kullanıldı.

**Bulgular:** Yedi yıllık süre boyunca 48 saatten uzun süre yatan 4576 hastada, 48.920 yatış gününde, 723 İAİHE tespit edildi. En sık tespit edilen İAİHE %42,4 ile ventilatör ilişkili pnömoni (VİP) olup bunu %39,1 ile Kİ-ÜŞE ve %18,3 ile SVKİ-KDE izlemektedir. VİP hızı 1000 ventilatör gününde toplamda 11,24 olup, cerrahi yoğun bakım ünitesinde (CYBÜ) 13,23 ve dahiliye yoğun bakım ünitesinde (DYBÜ) 10,05 olarak tespit edildi. CYBÜ'de VİP hızının daha yüksek olduğu saptandı (p=0,016). SVKİ-KDE hızı 6,69 olup, CYBÜ'de 5,89 ve DYBÜ'de 7,83 olarak tespit edildi. Kİ-ÜŞE hızı toplamda 5,96 olup, DYBÜ'de 6,72 ve CYBÜ'de 5,14 olarak tespit edildi. Kİ-ÜŞE hızı DYBÜ'de daha yüksek olduğu saptandı (p=0,026). İAİHE etkeni olarak en sık tespit edilen patojen %27,5 ile *Acinetobacter baumannii*'dir. Bunu *Pseudomonas aeruginosa* ve *Escherichia coli* takip etmektedir. VİP'te en sık etken *A. baumannii*, SVKİ-KDE'de en sık etken koagülaz olumsuz stafilokok, Kİ-ÜŞE'de en sık etken *E. coli* olarak saptandı. İAİHE etkenlerinin dağılımına bakıldığında VİP'te ve Kİ-ÜŞE'de Gram-olumsuz mikroorganizma hakimiyetinin ön planda olduğu ancak SVKİ-KDE'de ise Gram-olumlu mikroorganizmaların ön planda olduğu saptanmıştır (p<0,05). YBÜ tipine göre İAİHE etkenleri değerlendirildiğinde Gram-olumlu mikroorganizmaların CYBÜ'de DYBÜ'ye göre daha fazla etken olduğu saptanmıştır (p<0,05). Koagülaz olumsuz stafilokokların CYBÜ'de, *S. aureus*'un ise DYBÜ'de daha fazla etken olduğu görülmektedir (p<0,05). VİP'te en sık etkenler her iki YBÜ'de benzerdir. Gram-olumsuz mikroorganizmaların ön planda olduğu görülmektedir. SVKİ-KDE'de Gram-olumlu mikroorganizmalar CYBÜ'de, Gram-olumsuzlar ise DYBÜ'de daha fazla etken olarak saptandı (p=0,022). KNS'lerin CYBÜ'de, *S. aureus*'un ise DYBÜ'de SVKİ-KDE'de daha fazla etken olduğu görülmektedir (p=0,014).

**Sonuç:** Hastanemizde en sık tespit edilen İAİHE VİP'tir. VİP hızı CYBÜ'de, Kİ-ÜŞE ise DYBÜ daha yüksek olarak saptanmıştır. İAİHE etkeni olarak en sık tespit edilen patojen *Acinetobacter baumannii*'dir. Özellikle DYBÜ'de olmak üzere dirençli Gram-olumsuz mikroorganizmaların İAİHE'de en önemli etkenler olduğu görülmektedir. İAİHE'de alta yatan hastalıkların gerek etken dağılımını gerekse enfeksiyonun tipini etkilediği görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi yoğun bakım ünitesi, dahiliye yoğun bakım ünitesi, invaziv araç ilişkili hastane enfeksiyonu



[SS-034]

## Erişkinlerde Menenjit Tanısında Yeni Biyobelirteçler Yararlı mı?

Firdevs Aksoy, Gürdal Yılmaz, Nurten Nur Aydın, Selçuk Kaya, İftihar Köksal

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon

**Giriş:** Menenjitler erişkinlerde mortalite ve morbiditesi yüksek, akut veya kronik seyreden merkezi sinir sistemi enfeksiyonlarıdır. Hastalığın hızlı bir şekilde tanımlanarak erken, uygun, etkene yönelik antimikrobiyal tedavi başlanması hayat kurtarıcıdır. Tanıda lomber ponksiyon (LP) ile alınan beyin omurilik sıvısı (BOS) örneğinin mikrobiyolojik ve biyokimyasal incelemeleri halen altın standart olmasına rağmen, LP yapılamayan hastalarda menenjit tanısında zorluklar yaşanabilmektedir. Bu nedenle ayırıcı tanı için diagnostik amaçlı belirteçler yol gösterici olabilir. Prokalsitonin (PCT), trombosit dağılım genişliği (PDW) ve kırmızı hücre dağılımı (RDW) otomatize kan sistemlerinde kolayca hesaplanabilen testler olup, son yıllarda enfeksiyonlara bağlı hastalıkların tanısında enflamasyonu gösteren biyobelirteçler arasında gösterilmektedir. Çalışmamızda, bu biyobelirteçlerin erişkin menenjitlerdeki diagnostik önemini belirlemeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmada hastanemiz Ocak 2006-Aralık 2016 tarihleri arasında izlenen menenjit olguları retrospektif olarak irdelendi. Klinik, BOS örneğinin mikrobiyolojik ve biyokimyasal incelemeleri ile menenjit tanısı konulan hastalara ait demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri; hasta dosyaları, enfeksiyon kontrol komite verileri ve enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji konsültasyon formlarından elde edildi. Hastaların başvuru anındaki beyaz küre sayısı (WBC), C-reaktif protein (CRP), PDW, RDW ve PCT düzeyleri karşılaştırıldı. İstatistiksel analizde anlamlılık değeri  $p < 0,05$  olarak kabul edildi.

**Bulgular:** Çalışmada 137 hasta değerlendirildi. Hastaların 67'si kadın, 70'i erkekti. Doksan beş hasta akut bakteriyel menenjit (ABM), 17 hasta aseptik menenjit (AM) ve 25 hasta kronik menenjit (KM) idi. Hastalar yaşa göre değerlendirildiğinde yaşlılarda ABM daha sık görülürken, gençlerde AM daha sıkı ( $p < 0,05$ ). Hastaların başvuru anındaki CRP ve PCT düzeyleri ABM'de, AM ve KM'ye göre istatistiksel anlamlı derecede yüksekti ( $p < 0,05$ ). WBC düzeyleri ABM ve KM arasında istatistiksel anlamlı farklıydı ( $p < 0,05$ ). PDW düzeyi AM'de KM'den istatistiksel olarak anlamlı yüksekti ( $p < 0,05$ ). RDW ise KM'de ABM ve AM'den istatistiksel olarak anlamlı yüksekti ( $p < 0,05$ ). Hastaların demografik ve laboratuvar özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. ABM'lerin diğerlerinden ayrılması için Receiver Operating Characteristic (ROC) analizi yapıldığında (Grafik 1); PCT: 0,9 cut-off değerinde %86,1 özgüllük, %56,3 duyarlılığa, CRP: 2,2 cut-off değerinde %64,3 özgüllük, %76,8 duyarlılığa, WBC: 14400 cut-off değerinde %92,9 özgüllük, %34,7 duyarlılığa sahipti (Tablo 2). BOS biyokimyası ile biyobelirteçler arasındaki korelasyon analizinde; PCT ile CRP, PDW ve BOS proteini arasında olumlu korelasyon, BOS glukozu arasında olumsuz korelasyon vardı. CRP ile WBC arasında olumlu korelasyon, BOS glukozu arasında olumsuz korelasyon vardı. RDW ile PDW arasında olumlu korelasyon ve BOS glukozu ile BOS proteini arasında olumsuz korelasyon vardı (Tablo 3).

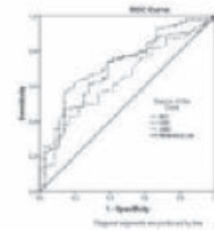
**Sonuç:** Erişkin menenjitlerde başvuru anında hızlı tanımlama ve erken antimikrobiyal tedavi mortalite ve morbidite açısından önemlidir. Çalışmamızın sonuçlarında; ayırıcı tanıda LP'nin kontrendike olduğu ve/veya BOS incelemesinin hemen yapılamadığı, veya etkenin tanımlanamadığı durumlarda PCT ve CRP'nin ABM lehine diagnostik özelliğe sahip olduğu düşünülmektedir. WBC ve RDW ABM'leri KM'den ayırmada, PDW ve RDW KM'leri ABM ve AM'den ayırmada yol gösterici olabilecek biyobelirteçlerdir.

**Anahtar Kelimeler:** Menenjit, biyobelirteç, tanı

| Tablo 1: Hastaların demografik, klinik özellikleri ve laboratuvar bulguları                                                                                                    |                       |                       |                     |                        |                    |                       |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|--------|
| Özellikler                                                                                                                                                                     | ABM<br>n=95           | AM<br>n=17            | KM<br>n=25          | p                      |                    |                       |        |
| <b>Demografik özellikler</b>                                                                                                                                                   |                       |                       |                     |                        |                    |                       |        |
| Yaş                                                                                                                                                                            | 55.9±10.2             | 33.6±17.3             | 47.9±17.7           | <0.0001 <sup>ABM</sup> |                    |                       |        |
| Cinsiyet (E/K)                                                                                                                                                                 |                       |                       | 79/67               |                        |                    |                       |        |
| Enne sertliği                                                                                                                                                                  | 72                    | 11                    | 13                  | 0.061                  |                    |                       |        |
| Kemang                                                                                                                                                                         | 96                    | 2                     | 3                   | 0.761                  |                    |                       |        |
| Bruderski                                                                                                                                                                      | 95                    | 3                     | 4                   | 0.982                  |                    |                       |        |
| GCS                                                                                                                                                                            | 12.7±2.4              | 13.9±1.6              | 12.4±3.3            | 0.154                  |                    |                       |        |
| <b>Laboratuvar bulguları</b>                                                                                                                                                   |                       |                       |                     |                        |                    |                       |        |
| PCT                                                                                                                                                                            | 5.6±13.4              | 1.4±3.0               | 2.6±5.5             | 0.001 <sup>ABM</sup>   |                    |                       |        |
| CRP                                                                                                                                                                            | 10.6±10.3             | 4.2±7.1               | 4.9±5.4             | <0.0001 <sup>ABM</sup> |                    |                       |        |
| WBC                                                                                                                                                                            | 13032±6422            | 10524±3427            | 8812±3071           | 0.009 <sup>ABM</sup>   |                    |                       |        |
| Hb                                                                                                                                                                             | 12.7±1.9              | 13.9±1.5              | 12.4±1.9            | 0.076                  |                    |                       |        |
| PLT                                                                                                                                                                            | 252±108               | 242±63                | 309±206             | 0.827                  |                    |                       |        |
| PDW                                                                                                                                                                            | 16.6±1.9              | 17.3±0.9              | 16.5±1.0            | 0.087                  |                    |                       |        |
| RDW                                                                                                                                                                            | 14.2±1.9              | 13.9±1.2              | 15.0±2.0            | 0.033 <sup>ABM</sup>   |                    |                       |        |
| Sedimentasyon                                                                                                                                                                  | 45.1±31.6             | 39.3±25.6             | 42.2±31.9           | 0.145                  |                    |                       |        |
| ESR                                                                                                                                                                            | 18.9±12.6             | 14.5±5.1              | 17.3±16.7           | 0.391                  |                    |                       |        |
| Gl                                                                                                                                                                             | 9.9±3.5               | 9.8±3.4               | 8.7±5.2             | 0.149                  |                    |                       |        |
| Ch                                                                                                                                                                             | 134.8±5.4             | 136.8±5.3             | 134.6±5.3           | 0.204                  |                    |                       |        |
| AST                                                                                                                                                                            | 36.1±29.1             | 39.0±19.6             | 87.8±66.7           | 0.401                  |                    |                       |        |
| ALT                                                                                                                                                                            | 33.4±33.7             | 37.0±25.5             | 77.8±186.9          | 0.130                  |                    |                       |        |
| BOS glukozu                                                                                                                                                                    | 42.7±59.9             | 63.3±16.7             | 45.8±21.4           | <0.0001 <sup>ABM</sup> |                    |                       |        |
| BOS proteini                                                                                                                                                                   | 301.4±259.6           | 105.1±21.9            | 199.6±219.9         | <0.0001 <sup>ABM</sup> |                    |                       |        |
| Tablo 2: ABM'lerde PCT, CRP ve WBC'nin eğri altında kalan alan (area under curve (AUC)), duyarlılık, özgüllük, pozitif prediktif değer (PPV) ve negatif prediktif değeri (NPD) |                       |                       |                     |                        |                    |                       |        |
| Biyobelirteç                                                                                                                                                                   | Cut-off               | AUC                   | Duyarlılık          | Özgüllük               | PPV                | NPD                   | p      |
| PCT                                                                                                                                                                            | 0.9                   | 0.713                 | 86.1                | 56.3                   | 44.9               | 44.9                  | <0.001 |
| CRP                                                                                                                                                                            | 2.2                   | 0.740                 | 76.8                | 64.3                   | 55.1               | 55.1                  | <0.001 |
| WBC                                                                                                                                                                            | 14400                 | 0.947                 | 92.9                | 34.7                   | 51.7               | 58.6                  | 0.002  |
| Tablo 3: BOS biyokimyası ve biyobelirteçler arasındaki korelasyon                                                                                                              |                       |                       |                     |                        |                    |                       |        |
|                                                                                                                                                                                | PCT                   | CRP                   | WBC                 | RDW                    | PDW                | BOS Glukozu           |        |
| PCT                                                                                                                                                                            | 1                     | -                     | -                   | -                      | -                  | -                     |        |
| CRP                                                                                                                                                                            | r=0.423**<br>p=0.001  | 1                     | -                   | -                      | -                  | -                     |        |
| WBC                                                                                                                                                                            | r=0.163<br>p=0.071    | r=0.339**<br>p=0.001  | 1                   | -                      | -                  | -                     |        |
| RDW                                                                                                                                                                            | r=0.040<br>p=0.664    | r=0.090<br>p=0.291    | r=0.000<br>p=0.997  | 1                      | -                  | -                     |        |
| PDW                                                                                                                                                                            | r=0.222*<br>p=0.014   | r=0.102<br>p=0.235    | r=-0.103<br>p=0.232 | r=0.238**<br>p=0.005   | 1                  | -                     |        |
| BOS Glukozu                                                                                                                                                                    | r=-0.291**<br>p=0.001 | r=-0.316**<br>p=0.001 | r=-0.146<br>p=0.056 | r=-0.036<br>p=0.532    | r=0.009<br>p=0.917 | 1                     |        |
| BOS Proteini                                                                                                                                                                   | r=0.384**<br>p=0.004  | r=0.196*<br>p=0.026   | r=0.061<br>p=0.409  | r=-0.092<br>p=0.239    | r=0.068<br>p=0.430 | r=-0.458**<br>p=0.001 |        |
| a. p<0.05 (Akut bakteriyel menenjit / Asseptik menenjit)<br>b. p<0.05 (Akut bakteriyel menenjit/ Kronik menenjit)<br>c. p<0.05 (Asseptik menenjit / Kronik menenjit)           |                       |                       |                     |                        |                    |                       |        |

a.  $p < 0,05$  (Akut bakteriyel menenjit / Aseptik menenjit)  
b.  $p < 0,05$  (Akut bakteriyel menenjit / Kronik menenjit)  
c.  $p < 0,05$  (Aseptik menenjit / Kronik menenjit)

Grafik 1: ABM'lerde PCT, CRP ve WBC'nin ROC grafiği



Tablo 1 ve Grafik 1

[SS-035]

## Türkiye'deki Hepatit C Virüs Enfeksiyonlu Hastalarda Epidemiyolojik Çalışma (Çok Merkezli Çalışma)

Emre Güven<sup>1</sup>, Cumhuri Artuk<sup>2</sup>, Selma Tosun<sup>3</sup>, Ayşe Batirel<sup>4</sup>, Zehra Karacaer<sup>5</sup>, Murat Taner Gulsen<sup>6</sup>, Ayhan Balkan<sup>6</sup>, Mustafa Uğuz<sup>7</sup>, Songül Yavuz<sup>3</sup>, Nefise Öztoprak<sup>8</sup>, Tuğba Yanık Yalçın<sup>9</sup>, hepatit Çalışma Grubu Türkiye<sup>10</sup>

<sup>1</sup>Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, Beytepe Murat Erdi Eker Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

<sup>2</sup>Sağlık Bakanlığı Üniversitesi Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

<sup>3</sup>Sağlık Bakanlığı Üniversitesi, Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

<sup>4</sup>Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>5</sup>Sağlık Bakanlığı Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

<sup>6</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji Anabilim Dalı, Gaziantep

<sup>7</sup>Silifke Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Mersin

<sup>8</sup>Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

<sup>9</sup>Sivas Numune Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Sivas

<sup>10</sup>Hepatit Çalışma Grubu Türkiye

**Giriş:** Bu çalışmada Türkiye genelinde hepatit C virüs (HCV) enfeksiyonu tanısıyla takip edilen 1099 olgunun yaş gruplarına göre risk faktörlerinin irdelenmesi ve tanı konma şeklinin araştırılması amaçlanmıştır. Risk faktörlerinin oranları bulaşın önlenmesi için alınan tedbirler nedeni ile yıllar içerisinde değişim göstermektedir. Bu nedenle geniş bir hasta popülasyonu üzerinde yapılan çalışmamız risk faktörlerinin güncel oranlarını ortaya çıkarmak açısından önemlidir.

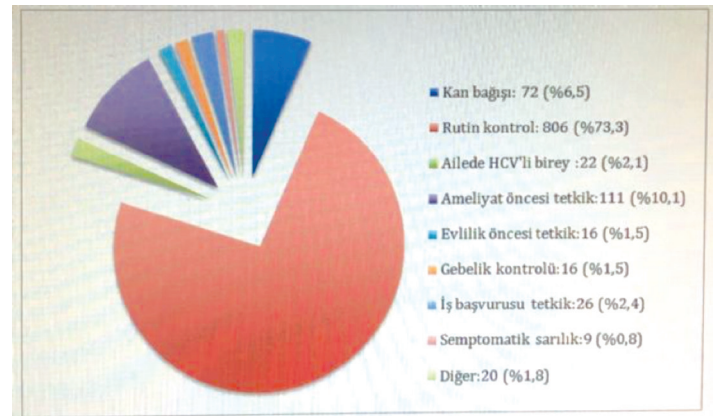
**Gereç ve Yöntem:** Türkiye'de farklı merkezlerde takip edilen 1099 HCV enfeksiyonlu hastanın irdelendiği retrospektif epidemiyolojik bir çalışmadır. Veriler SPSS versiyon 23.00 (SPSS Inc., Chicago, IL, United States) kullanılarak analiz edilmiştir. Sürekli değişkenler ortalama  $\pm$  standart sapma, kesikli değişkenler sayı ve yüzde olarak verilmiştir.

**Bulgular:** Hastaların 493'ü (%44,9) erkek, 606'sı (%55,1) kadın olup, yaş ortalaması  $55,02 \pm 14,91$ , ortalama tanı konma yaşı  $49,20 \pm 14,39$ 'dur. Genotiplendirmesi yapılan 898 olgunun 813'ü (%90,5) genotip 1 ve bunlardan subtiplendirme yapılan 634 hastanın 39'u genotip 1a (%6,15), 595'i 1b (%93,85) olarak saptanmış olup 179'unun alt tiplendirmesi yapılmamıştır. Yirmi üçü genotip 2 (%2,6), 47'si genotip 3 (%5,2), 13'ü genotip 4 (%1,45), iki olgu ise genotip 5 olarak saptanmıştır. Tanı konma şekilleri ve frekansları Şekil 1'de, hastaların risk faktörleri ve dekadlara göre yaş dağılımları Tablo 1a'da gösterilmiş olup, yaş gruplarına göre risk faktörü oranları Tablo 1b'de belirtilmiştir.

**Sonuç:** Genotip dağılımında en sık genotip 1 ve özellikle 1b saptanmış olup, bunu genotip 3 takip etmektedir. Hastaların %73'üne rutin kontroller

esnasında rastlantısal olarak tanı konulurken ikinci sıklıkla (%10) preoperatif tetkikler esnasında tanı konduğu görülmektedir. Evlilik öncesi tetkiklerde tanı konan 16 hastanın 12'sinin yaşlarının ikinci ve üçüncü dekadta olması, evlilik öncesi tetkiklerin son yıllarda daha yakın takip edildiğinin göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Semptomatik hepatit geçirenlerin sayısının sadece dokuz (%0,8) olması, HCV enfeksiyonunun akut döneminin ne kadar sessiz ve fark edilmeden atlatıldığını göstermektedir. Risk faktörleri açısından yapılan değerlendirmede en sık karşılaşılan üç risk faktörü sırasıyla; dış tedavisi, hastanede yatmak ve ameliyat hikayesidir. Riskli cinsel ilişki varlığı ikinci dekadta üçüncü sıraya çıkarken, i.v. uyuşturucu kullanımı daha çok genç popülasyonda görülmektedir. Toplam 1099 HCV enfeksiyonlu hastanın incelemesinde olguların 270'inde (%24,6) hiçbir risk faktörü saptanamamış olsa da, 829 (%75,4) olguda en az bir risk faktörünün olduğu saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Epidemiyoloji, hepatit C virüs, hepatit C



Şekil 1. Tanı konma şekli HCV: Hepatit C virüs

**Tablo 1. a) Risk faktörleri, b) Hastalara göre risk faktörü bulundurma durumu**

| Yaş grupları | (a) Kan transfüzyonu | (a) Ameliyat  | (a) Hastanede yatma hikayesi | (a) Dövme   | (a) Çok cinsel partner | (a) Dış tedavisi | (a) i.v. Uyuşturucu kullanımı | (a) Risk taşımayan | (a) Toplam   | (b) Çoklu risk faktörü (risk yok) | (b) Risk faktörü (en az iki risk var) | (b) Risk faktörü (tek risk var) |
|--------------|----------------------|---------------|------------------------------|-------------|------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------|--------------|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| 10-19        | -                    | 1             | 1                            | -           | -                      | 1                | -                             | 3                  | 6            | 3                                 | 1                                     | -                               |
| 20-29        | 7                    | 14            | 19                           | 14          | 19                     | 46               | 5                             | 24                 | 148          | 24                                | 29                                    | 22                              |
| 30-39        | 8                    | 29            | 38                           | 13          | 17                     | 46               | 5                             | 40                 | 196          | 40                                | 49                                    | 24                              |
| 40-49        | 35                   | 46            | 62                           | 14          | 19                     | 73               | 5                             | 43                 | 297          | 43                                | 73                                    | 51                              |
| 50-59        | 40                   | 78            | 104                          | 9           | 18                     | 126              | 3                             | 66                 | 444          | 66                                | 107                                   | 66                              |
| 60-69        | 62                   | 124           | 165                          | 6           | 4                      | 190              | -                             | 66                 | 617          | 66                                | 158                                   | 93                              |
| 70-79        | 28                   | 72            | 87                           | -           | -                      | 92               | -                             | 24                 | 303          | 24                                | 89                                    | 43                              |
| 80-90        | 8                    | 13            | 19                           | 1           | -                      | 16               | -                             | 4                  | 61           | 4                                 | 18                                    | 6                               |
| Toplam (n/%) | 188* (%9,07)         | 377* (%18,19) | 495* (%23,89)                | 57* (%2,75) | 77* (%3,72)            | 590* (%28,48)    | 18* (%0,87)                   | 270* (%13,03)      | 2072* (%100) | 270** (%24,57)                    | 524** (%47,68)                        | 305** (%27,75)                  |

\*Risk faktörü sayısı, \*\*Tüm hasta sayısı



[SS-036]

## Türkiye'de Yoğun Bakımlarda Hemşire İşgücü ve Hastanelerde Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi Yeterli mi? Çok Merkezli Karia Çalışmasının Sonuçları

Ayşe Uyan<sup>1</sup>, Gül Durmuş<sup>2</sup>, Nurbanu Sezak<sup>3</sup>, Fatmanur Pepe<sup>4</sup>,  
Türkkan Kaygusuz<sup>5</sup>, Nefise Öztoprak<sup>6</sup>, Kevser Özdemir<sup>7</sup>, Meltem  
Işıkgöz Taşbakan<sup>1</sup>, Bilgin Arda<sup>1</sup>, Sercan Ulusoy<sup>1</sup>, Oğuz Reşat Sipahi<sup>1</sup>,  
Karia Çalışma Grubu<sup>8</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

<sup>2</sup>Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Bursa

<sup>3</sup>İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

<sup>4</sup>Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

<sup>5</sup>Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Elazığ

<sup>6</sup>Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

<sup>7</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Denizli

<sup>8</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi; Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi; Şişli Eftal Eğitim ve Araştırma Hastanesi; Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi; İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi; Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi; Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi; Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi; Özel Sami Konukoğlu Hastanesi; Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi; İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi; Balıkesir Devlet Hastanesi; Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi; Kartal Koşuyolu Eğitim ve Araştırma Hastanesi; Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi; Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi; Çorlu Devlet Hastanesi; 25 Aralık Devlet Hastanesi; Amasya Sabuncuoğlu Şerefeddin Eğitim ve Araştırma Hastanesi; Batman Devlet Hastanesi; Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi; Arnavutköy Eğitim ve Araştırma Hastanesi; Torbalı Devlet Hastanesi; Uşak Medikal Park Hastanesi; Nenehatun Kadın Doğum Hastanesi; Başkent Üniversitesi Alanya Araştırma ve Uygulama Merkezi; Gayrettepe Florence Nightingale Hastanesi; TOBB ETU Hastanesi; Başakşehir Devlet Hastanesi; Beytepe Murat Erdi Eker Devlet Hastanesi; Bozok Üniversitesi

**Giriş:** Sağlık çalışanlarının işgücü yeterliliği hastane kaynaklı enfeksiyonların önlenmesi açısından kritik öneme sahiptir. Bu çok merkezli çalışmada, katılan hastanelerdeki sağlık personeli (hemşire ve personel) yeterliliğinin analiz edilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çok merkezli çalışmaya ülkemizdeki yedi coğrafi bölgedeki 22 şehirden yoğun bakım ünitesi bulunan 41 merkez (27 üçüncü basamak eğitim hastanesi, on devlet hastanesi, dört özel hastane) katıldı. Hemşire işgücü, diğer sağlık personellerinin işgücü, toplam yoğun bakım yatak sayısı ve dolu yoğun bakım yatak sayısı dört farklı günde [ikisi yaz izin döneminde (27 ve 31 Ağustos 2016), ikisi sonbaharda (12 ve 15 Ekim 2016)] değerlendirildi. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı'na göre olması gereken hemşire başına hasta sayısı; üçüncü basamak yoğun bakım ünitesinde iki, ikinci basamak yoğun bakım ünitesinde üç ve birinci basamak yoğun bakım ünitesinde beştir. Buna karşı 150 yatağa bir enfeksiyon kontrol hemşiresi mevcut olması gerekmektedir.

**Bulgular:** Toplam yoğun bakım ünitesi sayısı, yoğun bakım yatak sayısı ve enfeksiyon kontrol hemşiresi sayısı sırasıyla 248, 2377 ve 111 olarak saptandı. Enfeksiyon kontrol hemşiresi sayısı 41 merkezden sadece 12'sinde yeterliydi ve enfeksiyon hemşiresi yeterli olan merkezlerden dokuzunda yatak sayısı 150'den azdı. Yoğun bakım deneyimi bir yıldan az olan hemşire sayısı; birinci basamak yoğun bakım ünitelerinde 62 (toplam 322, %19), ikinci basamak yoğun bakım ünitelerinde 172 (toplam 684, %25), üçüncü basamak yoğun bakım ünitelerinde ise 587 (toplam 2418, %24) idi. Hemşire başına düşen hasta sayısı; birinci basamak yoğun bakım ünitelerinde genellikle beş ve altındaydı ancak üçüncü basamak yoğun bakım ünitelerinde genellikle ikinin üstünde olduğu saptandı (Tablo 1). Diğer sağlık personelleri başına düşen hasta sayısı mesai içi minimum 3,75 ve maksimum 4,89, mesai dışı ise minimum 5,02 maksimum 7,7 idi. Üçüncü, ikinci ve birinci basamak yoğun bakımlardaki hemşire sayısı yeterli üniteler çok gözlü ki-kare testi ile karşılaştırıldığında yaz haftasonu/gece dışında hepsinde  $p < 0,0001$  idi, yaz haftasonu/gece ölçümünde ise  $p = 0,002$  idi.

**Sonuç:** Verilerimiz ülkemizdeki enfeksiyon kontrol komitesi hemşiresi sayısının oldukça yetersiz olduğunu ortaya koymaktadır. Buna paralel olarak özellikle üçüncü basamak yoğun bakım ünitelerinde sağlık personeli işgücü yetersiz ve nispeten deneyimsiz gözükmektedir. Sağlık sisteminin yeterli hemşire istihdamı için gerekli düzenlemeleri ivedilikle işleme koyması önerilir.

**Anahtar Kelimeler:** Hemşire, işgücü, yoğun bakım

**Tablo 1. Birinci, ikinci ve üçüncü basamak yoğun bakımlarda hemşire başına düşen hasta sayısı ve yeterliliği**

|                              | Ortalama | <=5 Merkez sayısı | >5 Merkez sayısı | Ortalama | <=3 Merkez sayısı | >3 Merkez sayısı | Ortalama | <=2 Merkez sayısı | >2 Merkez sayısı |
|------------------------------|----------|-------------------|------------------|----------|-------------------|------------------|----------|-------------------|------------------|
| Yaz, hafta içi, gündüz       | 2,77     | 21                | 0                | 2,42     | 24                | 6                | 2,01     | 16                | 19               |
| Yaz, hafta içi, gece         | 3,61     | 19                | 2                | 3,01     | 16                | 14               | 2,51     | 8                 | 27               |
| Yaz, hafta sonu, gündüz      | 3,59     | 20                | 1                | 2,82     | 23                | 8                | 2,36     | 9                 | 26               |
| Yaz, hafta sonu, gece        | 3,92     | 19                | 2                | 3,18     | 16                | 15               | 2,53     | 7                 | 28               |
| Sonbahar, hafta içi, gündüz  | 2,54     | 21                | 0                | 2,38     | 27                | 4                | 1,93     | 23                | 13               |
| Sonbahar, hafta içi, gece    | 3,44     | 18                | 3                | 3,02     | 20                | 11               | 2,63     | 6                 | 30               |
| Sonbahar, hafta sonu, gündüz | 3,39     | 18                | 3                | 2,69     | 21                | 9                | 2,26     | 9                 | 27               |
| Sonbahar, hafta sonu, gece   | 3,54     | 18                | 3                | 2,94     | 20                | 10               | 2,58     | 6                 | 30               |

[SS-037]

## Türkiye'den Yayınlanmış Yüz Altmış Üç Tüberküloz Peritonit Olgusunun Havuz Analizi Yöntemi ile Değerlendirilmesi

Bedia Mutay Suntur<sup>1</sup>, Ferit Kuşçu<sup>2</sup><sup>1</sup>Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adana<sup>2</sup>Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

**Giriş:** Bu çalışmada son on yılda ulusal ve uluslararası dergilerde yayınlanan Türkiye'den bildirilmiş tüberküloz peritonit olgu sunumlarının klinik, radyolojik ve laboratuvar bulguları açısından incelenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmada son on yıl içinde ulusal ve uluslararası hakemli dergilerde Türkiye'den yayınlanmış tüberküloz peritonit olgu sunumları sistematik olarak gözden geçirilmiş ve havuz analizi yöntemi ile değerlendirilmiştir. Konu ile ilgili makaleler iki ulusal veri tabanı (Ulakbim Türk Tıp Veri Tabanı ve <http://www.turkishmedline.com>) ve iki uluslararası veri tabanı (PubMed ve Science Citation Index Expanded) taranarak bulunmuştur. Bu veri tabanlarında yayınlanan 34 makaleye ulaşılmış ve 163 tüberküloz peritonit olgusu değerlendirilmeye alınmıştır.

**Bulgular:** Olguların 146'sının (%89,6) kadın, 17'sinin erkek (%10,4) ve yaş ortalamasının 34,1 yıl (17-79 yaş) olduğu belirlendi. Hastaların yaklaşık %77'sinde herhangi bir risk faktörü yoktu. Semptomların başlama süresi ve tanı konması arasında geçen süre ortalama on haftaydı (1-24 hafta). Bu hastaların en sık başvuru yakınmasının karın ağrısı (%77,4), karında şişlik (%73,5), kilo kaybı (%48,7) ve gece terlemesi (%27,1) olduğu görüldü. Karında asit (%75), ateş (%42), batında hassasiyet (%33), batında distansiyon (%30,7), pelvik bölgede ele gelen kitle (%13,6) sık saptanan fizik bulguları olarak belirlendi. Asit sıvısı incelenen hastaların %95'inde hakim hücre lenfosit ve belirtilmiş olanların hepsinde asitin eksuda karakterinde olduğu görüldü. Adenozin deaminaz (ADA) bakılan hastalarda ortalama ADA düzeyi 120,3 IU/L idi. Verisi olan hastalar irdelendiğinde asit sıvısında; asidorezistan basil (ARB) %23,3'ünde olumlu, kültür %22,2'sinde olumlu; *Mycobacterium tuberculosis* polimeraz zincir reaksiyonu testi %20'sinde olumlu idi. Safaştırılmış protein türevi (PPD) testi yapılanların yaklaşık %50'sinde olumlu idi. Batın görüntülemesinde %92'sinde asit, %55'inde peritonda kalınlaşma, %40'ında pelvik kitle, %14'ünde lenfadenomegali rapor edildiği görüldü. Peritonun histopatolojik incelemesi yapılanların; %52'sinde kazeifiye granülatöz enflamasyon; %48'inde granülatöz enflamasyon rapor edilmişti. Biyopsi örnekleri, 51 hastada laparotomi; 59 hastada laparoskopi; 17 hastada US eşliğinde perkütan iğne; üç hastada endoskopik iğne ile alınmıştı. Serum CA125, bakılan hastaların %96,7'sinde yüksekti. Tedavi sonrası prognozu belirtilen 105 hastadan dördünün eks olduğu; diğer 101 hastanın ise tedaviye iyi yanıt verdiği belirlendi.

**Sonuç:** Tüberkülozdan şüphe edilmesi tanı için en önemli adımdır. Bu çalışmadaki olguların çoğunun kadın doğum ve gastroenteroloji kliniklerinden bildirildiği ve hastaların bir kısmında malignite ön tanısıyla gereksiz invaziv girişim yapıldığı görülmektedir. Asit, ateş ve batında distansiyon üçlemesi ile başvuran hastaların ayırıcı tanısında tüberküloz da düşünülmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Tüberküloz peritonit, adenozin deaminaz, Türkiye

| Mikrobiyolojik bulgular                                      |                  |
|--------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                              | Olumlu hasta (%) |
| ARB (n=60)                                                   | 14 (%23,3)       |
| Mikobakteri kültürü (asit) (n=72)                            | 16 (%22,2)       |
| Mikobakteri PCR (asit) (n=40)                                | 8 (%20)          |
| Mikobakteri kültürü (doku) (n=10)                            | 3 (%30)          |
| Mikobakteri PCR (doku) (n=10)                                | 5 (%50)          |
| PCR: Polimeraz zincir reaksiyonu, ARB: Asidorezistan bakteri |                  |

[SS-038]

## Oral Antiviral Tedavi Alan Kronik Hepatit B Hastalarında İlaç Uyumu ve Uyumu Etkileyen Faktörler

Esmâ Kepenek<sup>1</sup>, Bahar Kandemir<sup>2</sup>, Mehmet Bitirgen<sup>2</sup>, İbrahim Erayman<sup>2</sup><sup>1</sup>Seydişehir Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Konya<sup>2</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

**Giriş:** Hepatit B; akut ve kronik hepatit yapan, siroz ve hepatosellüler kanser (HCC) gibi ciddi komplikasyonlara neden olan viral bir enfeksiyondur. Uyum, hastanın sağlıkla ilgili önerileri kabul etmesi ve bunlara uyması olarak tanımlanabilir. Hepatit B hastalarında ilaçlara kötü uyumun virolojik kırılmaya yol açtığı gösterilmiştir. İlaç uyumunun klinik cevapla ve çoğu tıbbi durumun tedavi başarısı ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Biz bu çalışmada oral antiviral tedavi alan kronik hepatit B (KHB) hastalarında ilaç uyumu ve ilaç uyumunu etkileyen faktörleri değerlendirdik.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma Haziran 2014-Kasım 2014 tarihleri arasında yapılmıştır. Necmettin Erbakan Üniversitesi Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği'nde KHB tanısı ile takip edilen ve altı aydan daha fazla süredir oral antiviral tedavi alan, 17-80 yaş arasında olan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Hastalara sosyo-demografik veri formu ve Morisky Tedavi Uyum Ölçeği-8 (MTUÖ-8) anket olarak uygulanmıştır. MTUÖ-8 hastanın kendi bildirimine dayalı sekiz soruyla ilaç kullanımı davranışlarını değerlendiren bir ölçektir ve tedavi uyumsuzluğuna neden olabilecek engellerin daha iyi şekilde değerlendirilebilmesine olanak sağlayacak sorular içermektedir. Ölçek, ilaç uyumunu ölçen, hastanın kendisinin doldurduğu bir ölçektir. Sorular "evet/hayır" şeklinde yanıtlanmaktadır. Yanıt evet ise 1, hayır ise 0 puan verilmektedir. MTUÖ-0 ve 8 arasında puanlanır. Puan <6 düşük uyum, puan 6-<8 orta uyum, >=8 olan hastalar yüksek uyumlu olarak tanımlanmıştır. Veriler SPSS versiyon 21 programı ile analiz edilmiştir. Kategorik değişkenlere ait karşılaştırmalarda ki-kare testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi p=0,05 olarak belirlenmiştir.

**Bulgular:** Çalışmamıza altı ay ve daha fazla süredir oral antiviral tedavi alan KHB'li toplam 259 hasta dahil edilmiştir. Hastaların yaş ortalaması 46,04±13,13 (17-80) bulunmuştur. Hastaların 111'i (%42,9) kadın, 148'i (%57,1) erkekti. Hastalar MTUÖ-8'e göre değerlendirildiğinde 235'i (%90,7) düşük uyumlu, 20'si (%7,7) orta uyumlu, dördü (%1,5) yüksek uyumlu bulunmuştur. Hastaların MTUÖ-8 puan ortalaması 3,28±1,54'dür. Yüz kırk sekiz erkek hastanın MTUÖ-8 ilaç uyum ölçeğine göre toplam puan ortalaması 3,23±1,50'dir. Yüz on bir kadın hastanın MTUÖ-8 puan ortalaması 3,34±1,59'dur. İlaç tedavisine uyum kadınlarda istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur (p=0,005). Hastaların ilaç uyumu ile yaş dağılımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p=0,933). Hastaların eğitim durumu (p=0,419), sigara kullanımı (p=0,796), alkol kullanımı (p=0,096), kullandıkları ilaç çeşidi (p=0,147), komorbid hastalığı (p=0,818), ek ilaç kullanımı (p=0,579) ile ilaç uyumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır.

**Sonuç:** Sonuçta KHB'de ilaç uyumu ve uyumsuzluğunu araştıran, nedenlerini ve etkileyen faktörleri ortaya koyan çok daha geniş kapsamlı hasta gruplarıyla yapılacak olan çalışmalar gerekmektedir. Hastalara kontrollere düzenli gelmeleri gerektiği ve ilaçlarını düzenli kullanmaları gerektiği hekim tarafından vurgulanarak anlatılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** İlaç uyumu, kronik hepatit B

[SS-039]

### Son İki Yılda Hastanede Yatan Hastalarda Parenteral Antibiyotik Kullanım Profili ve On Beş Yıl Önceki Verilerle Karşılaştırılması

Zülal Özkurt, Ayşe Albayrak, Emine Parlak, Kemalettin Özden, Mehmet Parlak

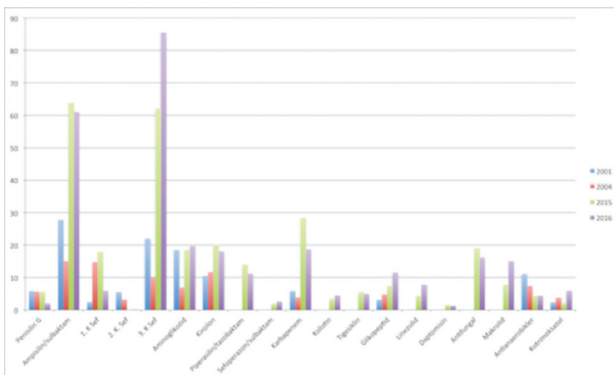
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Erzurum

**Giriş:** Antibiyotikler en sık kullanılan ilaçlardır. Çalışmamızın amacı son iki yılda hastanede yatan hastalarda antibiyotik kullanım (AK) profilini saptamak ve 15 yıl önceki verilerle karşılaştırmaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Yaklaşık 1500 yataklı üniversite hastanesinde 2015 ve 2016 yılında yatan hastalarda antimikrobiyal tüketimi (AT) retrospektif olarak hastane eczanesinin kayıtlarından sağlanan veriler ile değerlendirildi. Yürürlükte olan antibiyotik kontrol yönergesi (AKY) uygulandı. Grup 1: Geniş spektrumlu ve pahalı antimikrobiyaller antibiyotikler (karbapenemler, piperasilin/tazobaktam, sefoperazone/sulbaktam, amikasin, tigesiklin, kolistin, linezolid, daptomisin, amfoterisin, asiklovir, gansiklovir ve diğer antiviraller, kaspofungin, vorikonazol, itraconazol, anidulafungin gibi antifungaller) sadece enfeksiyon hastalıkları uzmanı (EHU) tarafından reçete edilebilir. Grup 2: Üç-kuşak sefalosporinler (3-KS), kinolonlar, flukonazol ilk 72 saat bir uzman tarafından yazılabilen ancak daha sonra EHU onayı gerektiren antibiyotiklerdir. Uygulamada EHU konsültasyonu ve onay formu kullanılmaktadır. Formların denetimi ve onayın takibi hastane eczacısı tarafından yapılmaktadır. Antibiyotik tüketim indeksi (ATI) tanımlanmış günlük dozlar (TGD=DDD) üzerinden 100 hasta-günü olarak hesaplanmıştır. Sonuçları hiçbir kısıtlamanın uygulanmadığı 2001 yılı ve antibiyotik kısıtlamasının daha sıkı kurallara (kinolonlar, antifungaller ve antiviraller grup 1'de) bağlı olarak uygulamaya konulduğu 2004'deki AK ile karşılaştırılmıştır.

**Bulgular:** Hastanemizde 2001 yılında ve kısıtlamanın ilk yılı olan 2004'de en sık kullanılan antibiyotikler ve kullanım oranlarında sırasıyla ampicilin/sulbaktam (27,8 karşın 15 ATI), 3-KS (22 karşın 9,9 ATI), aminoglikozidler (18,5 karşın 6,9 ATI), kinolonlar (11,6 karşın 10,5 ATI), nitroimidazoller (7,4 karşın 11,1 ATI), 1-KS (2,4 karşın 14,7 ATI) olarak saptanmıştı. AKY'nin devam ettiği 2015 ve 2016 yıllarında ise 3-KS (62-85,8 ATI), ampicilin/sulbaktam (63,6-61 ATI), karbapenemler (28,3-15,5 ATI), kinolonlar (20,1-18 ATI), aminoglikozidler (18,5-18,7 ATI), antifungaller (19-16 ATI), 1-KS (17,9-5,9 ATI) ve piperasilin/tazobaktamın (14-11,2 ATI) sık kullanıldığı saptandı (Şekil 1).

**Sonuç:** Hastanede yatan hastalarda geniş spektrumlu antibiyotiklerin kullanımları büyük oranda artmış, antifungaller çok kullanılan ilaçlar arasına yükselmiş ve yeni antimikrobiyaller kullanıma girmiştir. Artan antibiyotik



Şekil 1. On beş yıl içinde hastanede yatan hastalarda antibiyotik kullanımındaki değişim

direnci, karbapenem dirençli ve/veya genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (GSBL) olumlu Gram-olumsuz bakterilerin artışı, yoğun bakım yatak sayısının altı katına çıkmış olması, organ ve kemik iliği nakli ünitelerinin hizmete girmesi, yaşlı ve altta yatan hastalıkları olan hastalarda artış gibi nedenlerle bulgular açıklanabilirse de yüksek boyutlardadır. Acilen yeniden AK'yı düzenleyecek tedbirler planlanmalı ve sıkıca uygulanmalıdır. Eski uygulamada EHU kapsamında olan aminoglikozidler ve kinolonlar yeniden EHU kapsamına alınmalıdır. Çocuk hastaların AK da eskiden olduğu gibi yeniden EHU kontrolünde olmalıdır. Enfeksiyon hastalıkları ekibi bu konuda motivasyonunu artırmalı, enfeksiyon kontrolü, gereksiz AK'nın önlenmesi ve antibiyotik yönergesine uyumun takibi birinci öncelik haline gelmelidir. İdari destek artırılmalı, otomasyon destekli durdurucu sistem geliştirilmeli, ampirik AK'yı azaltmak için hızlı tanı yöntemleri yaygınlaştırılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Parenteral antibiyotik kullanımı, yatan hasta, antibiyotik kontrolü

[SS-040]

### Kronik Hepatit C Hastalarda Doğrudan Etkili Antiviral Ajanların Erken Dönem Sonuçları

Gül Durmuş, Özgür Dağlı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Bursa

**Giriş:** NS5A inhibitörü (ombitasvir, ledipasvir), NS5B nükleozid inhibitörü (sofosbuvir), NS5B Non-nükleozid inhibitörü (dasabuvir) ve NS3/4A proteaz inhibitörü (paritaprevir) kronik hepatit C (KHC) enfeksiyonu tedavisinde Türkiye'de kullanılmaktadır. Bu çalışmada KHC nedeniyle daha önce tedavi alıp nüks olan, tedaviye yanıtız veya hiç tedavi deneyimi olmayan hastalarda ombitasvir/paritaprevir/ritonavir + dasabuvir ve ledipasvir/sofosbuvir kombinasyon tedavilerinin yan etkileri ve erken dönem sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Temmuz 2016-Şubat 2017 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvuran ve tedavi başlanan toplam 31 hasta retrospektif olarak analiz edildi.

**Bulgular:** Hastaların 19'u (%61) kadın, 12'si (%39) erkekti. Yaş aralığı 25-72, ortalama yaşı 53,6 idi. 25 hasta (%81) genotip 1B, üç hasta (%10) genotip 1A, iki hasta (%6) genotip 4 ve bir hasta (%3) genotip 3 olarak saptandı. Hastaların %70'i non-sirotik olup dokuz hastada (%30) kompanse siroz vardı. On altı hasta (%52) proteaz inhibitörsüz pegile interferon+ribavirin tedavisi almıştı, 15 hasta (%48) ise tedavi deneyimsizdi. On beş genotip 1B hastasına 12 hafta ombitasvir/paritaprevir/ritonavir + dasabuvir ve 10 genotip 1B hastasına 24 hafta ledipasvir/sofosbuvir kombinasyon tedavileri uygulandı. Genotip 1A hastalarında 12 haftalık ombitasvir/paritaprevir/ritonavir + dasabuvir tedavi protokolüne ribavirin eklenirken genotip 4 hastalarında dasabuvir yerine ribavirin eklendi. Bir genotip 3 hastasına ise 24 hafta sofosbuvir+ribavirin kombinasyon tedavisi verildi. Ledipasvir/sofosbuvir tedavisi alan hastaların %50'sinde halsizlik, %30'unda anemi, %20'sinde baş ağrısı ve baş dönmesi şikayetleri, ombitasvir/paritaprevir/ritonavir + dasabuvir kombinasyon tedavisi alan hastaların ise %28'inde iktir, %17'sinde anemi ve halsizlik şikayetleri gözlemlendi. Yan etki nedeniyle tedaviyi terk eden hasta olmadı. Daha önceki çalışmalarda ombitasvir/paritaprevir/ritonavir ve dasabuvir kombinasyon tedavisinin non-sirotik veya kompanse sirotik KHC hastalarının tedavisinde iyi tolere edildiği fakat ileri evre sirozu olan hastalarda hepatik dekompanseasyon ve hepatik yetmezliği arttırabildiği rapor edilmiştir. Çalışmamızdaki hastaların hiçbirinde dekompanseasyon görülmemiştir. Artan bilirubin değerleri tedavinin üçüncü haftasından sonra gerilemiştir. Kombinasyon tedavilerinin dördüncü haftasında 26 hastanın (%84) HCV RNA'sı olumsuzlaştı ve hızlı virolojik yanıt alınırken beş hastanın (3 genotip 1A ve 2 genotip 4) (%16) HCV RNA'sı olumlu saptandı. Tedavi sonu 12. ve 24. haftalarda hastaların tümünde (%100) HCV RNA değerleri olumsuzlaştı. Kalıcı virolojik yanıt açısından hastalar takip edilmektedir.

**Sonuç:** Ombitasvir/paritaprevir/ritonavir + dasabuvir ve ledipasvir/sofosbuvir tedavi kombinasyonlarının non-sirotik ve kompanse sirotik KHC hastalarında iyi bir tedavi seçeneği olduğu söylenebilir. Çalışmamızda genotip 1A, 1B, 3 ve 4 KHC hastalarının tümünde tedavi sonu HCV RNA değerleri olumsuzlaşmakla birlikte genotip 1B hastalarında HCV RNA seviyelerinin diğer genotiplere göre daha hızlı düştüğü gözlemlenmiştir. İstatistiksel olarak anlamlı sonuçlara ulaşabilmek için daha geniş olgu sayılarına ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Kronik hepatit C, tedavi

[SS-041]

## Kuduz Riskli Temas Nedeniyle Başvuran 2513 Olgunun Değerlendirilmesi

Nefise Öztoprak, Hande Berk

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

**Giriş:** Kuduz ülkemizde endemik olan ve uygun profilaksi uygulanmazsa yüksek fataliteyle seyreden akut bir merkezi sinir sistemi enfeksiyonudur. Hastanemiz Antalya'da kuduz riskli temas (KRT) olgularının yönetiminde referans merkez olduğu için KRT nedeniyle hastanemize yapılan başvurular ve sonuçları geriye dönük incelendi.

**Gereç ve Yöntem:** Hastanemiz acil servisine 2010-2013 yılları arasında KRT nedeniyle başvuran olguların demografik verileri, kentsel veya kırsal temas varlığı, temas eden hayvan cinsi, temas tarihinden itibaren geçen süre, temas şekli, temas eden vücut bölgesi ve sayısı, temas eden hayvanın durumu ve temas sonrası başlanan profilaksi rejimleri incelendi.

**Bulgular:** Toplam 2568 başvurudan verileri eksiksiz olan 2513 olgu değerlendirildi. Olguların %63,6'sı (1599/2513) erkek, yaş ortalaması 30,04±19,63 yıldı. Çoğu olguda (2304/2513; %91,7) kentsel temas öyküsü vardı. Olguların %79,5'i (1999/2513) ilk temas gününde hastaneye başvururken, %18,5'i (464/2513) iki-beş gün, %2'si (50/2513) altıncı günden sonra başvurmuştu. KRT'ye neden olan hayvanların %61,2'si (1539/2513) köpek, %34,9'u (877/2513) kedi ve %2,3'ü siğirdi. Provokasyona bağlı KRT oranı %53,3 (1340/2513) iken olguların çoğunluğunda (2324/2513; %92,5) tek bir vücut bölgesine temas vardı. Üst ekstremit, alt ekstremit, baş-boyun, karın, göğüs ve genital bölge teması sırasıyla %57,6 (1447/2513), %39,7 (997/2513), %4,5 (112/2513), %1,3 (33/2513), %0,6 (16/2513) ve %0,1 (2/2513) idi. Olguların %77,7'sinde (1593/2513) ısırılma, %21,8'inde (549/2513) tırmalama, %3'ünde (76/2513) diğer temas, %0,8'inde (21/2513) açık yaraya temas vardı. KRT için kuduz aşılama oranı %79,7 (2004/2513), hızlı şema (2-1-1) aşılama oranı %14,7 (369/2513), kuduz immünoglobulin uygulama oranı %51,4 (1293/2513), önceden tam doz kuduz profilaksisi alma oranı %3,1 (78/2513) olarak saptandı. Tetanoz için aşılama oranı %96,4 (2424/2513). Gözlem altına alınan hayvan oranı %39,2 (986/2513) idi. Toplam 42 hayvanda (%1,7) kuduz saptandı. Kuduz saptanan hayvanların 26'si inek, yedisi keçi, yedisi köpek, ikisi kedi idi. Kırsal temas hayvanlarında kuduz oranı %18,2 (38/209) iken kentsel temas hayvanlarında kuduz oranı %0,2 (4/2304) (p=0,001) idi.

**Sonuç:** Türkiye Halk Sağlığı Kurumu'nun 2014 Kuduz Saha Rehberi'ne göre son 20 yılda ülkemizde kuduz hayvanların %93'ü evcil ve ilk sırada köpekler (%59) yer alıyor. Bu rehberde Antalya ilinde 2013'de kuduz hayvan bildirimi sadece inek ve keçidir. Geniş bir olgu sayısını içeren çalışmamızda KRT nedeniyle başvuranların büyük kısmında köpek-kedi teması mevcuttu. Kuduz olan hayvanlarda ise ilk sıralarda inek-keçi yer alıyordu. Ülkemizde kuduzun yayılmaması için ilgili gerekli önlemlerin alınması, evcil hayvanların mutlaka aşılama ve KRT varlığında erken dönemde kuduz profilaksisi uygulamalarının devamı hayat kurtarıcı olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Kuduz, aşı, immünoglobulin

[SS-042]

## Kanser Hastalarında Febril Nötropeni Ataklarının Değerlendirilmesi: Yüz On Beş Hasta

Sabahat Çeken<sup>1</sup>, Fazilet Duygu<sup>1</sup>, Gülşen İskender<sup>1</sup>, Meryem Demirelli<sup>1</sup>, Yüksel Kolukisa<sup>1</sup>, Ali İrfan Emre Tekgündüz<sup>2</sup>, Berna Çakmak<sup>1</sup>, Öksüzöğlü<sup>3</sup>, Mustafa Ertek<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dr. Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

<sup>2</sup>Dr. Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Hematoloji Kliniği, Ankara

<sup>3</sup>Dr. Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Onkoloji Kliniği, Ankara

**Giriş:** Febril nötropeni (FEN), kanser hastalarında önemli morbidite ve mortalite nedenlerinden olup, hızlı tedavi başlanması ve yakın takip edilmesi gereken bir klinik tablodur. Bu çalışmada, onkoloji hastanesinde görülen FEN ataklarını değerlendirerek mortaliteyi etkileyen faktörleri tespit etmeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya, Ocak-Aralık 2015 tarihleri arasında Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde FEN tanısıyla takip edilen, hematolojik malignitesi ya da solid tümörü olan 115 hasta dahil edildi. Hasta özellikleri SPSS programına kaydedilerek istatistiksel analizleri yapıldı.

**Bulgular:** FEN nedeniyle kaybedilen hastalarda yaş ortalaması yaşayanlardan daha yüksek bulundu. FEN atağı sırasında mukozit olması, tanının pnömoni olması, hipoksi gelişmesi, yoğun bakım ünitesinde takip ve mekanik ventilatörde takip gereksiniminin mortalite ile ilişkili olduğu görüldü.

**Sonuç:** FEN, mortal seyredebilen bir hastalık olup, hastaların klinik ve laboratuvar değerlendirmesi ayrıntılı yapılmalıdır. Özellikle yaşlı, hipoksik, derin nötropenik, pnömonisi ve mukoziti olan hastaların yakın takibi gereklidir.

**Anahtar Kelimeler:** Febril nötropeni, mortalite, kanser

| İyileşen ve eks olan hasta özellikleri        |                      |                     |       |
|-----------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| Toplam n=115                                  | İyileşen (n=104)     | Eks olan (n=11)     | p     |
| Yaş (IQR)                                     | 45 (27-55)           | 60 (45-66)          | 0,009 |
| Cinsiyet n (%)                                | 63 (54,8)            | 52 (45,2)           | >0,05 |
| Profilaksi n (%)                              | 69 (66,3)            | 7 (63,6)            | >0,05 |
| Önceki atakta invaziv fungal enfeksiyon n (%) | 6 (5,8)              | 1 (9,1)             | >0,05 |
| Mukozit n (%)                                 | 20 (19,2)            | 7 (63,6)            | 0,005 |
| Pnömoni n (%)                                 | 20 (19,2)            | 7 (63,6)            | 0,005 |
| Cerrahi n (%)                                 | 19 (18,3)            | 3 (27,3)            | >0,05 |
| İshal n (%)                                   | 1 (1)                | 0                   | >0,05 |
| GVHD n (%)                                    | 2 (1,9)              | 0                   | >0,05 |
| Endokardit n (%)                              | 2 (1,9)              | 0                   | >0,05 |
| Yumuşak doku enfeksiyonu n (%)                | 27 (26)              | 1 (9,1)             | >0,05 |
| Biliş bozukluğu n (%)                         | 2 (1,9)              | 0                   | >0,05 |
| Yoğun bakım ünitesinde yatış n (%)            | 4 (3,8)              | 10 (90,9)           | 0,000 |
| Mekanik ventilatöre bağlanma n (%)            | 3 (2,9)              | 9 (81,8)            | 0,000 |
| Hipoksi varlığı n (%)                         | 2 (1,9)              | 4 (36,4)            | 0,000 |
| Nötrofil sayısı (/mm <sup>3</sup> ) IQR       | 65 (20-215)          | 80 (20-100)         | >0,05 |
| Platelet (/mm <sup>3</sup> ) IQR              | 32,500 (16000-96750) | 20000 (8000-102000) | >0,05 |
| Hemoglobin (mg/dL) IQR                        | 8,7 (7,8-10,3)       | 9,3 (8,8-9,9)       | >0,05 |
| Prokalsitonin IQR                             | 1,64 (0,58-6,24)     | 2,4 (0,27-10,29)    | >0,05 |
| CRP IQR                                       | 117 (50-220)         | 283 (132-320)       | 0,032 |
| Nötropeni süresi (gün) IQR                    | 5 (2-9,25)           | 14 (9,25-17)        | 0,014 |
| Tedavi süresi (gün) IQR                       | 13 (8-14)            | 11 (8-24)           | >0,05 |

IQR: Çeyrekler arası aralık, GVHD: Graft Versus Host hastalığı, CRP: C-reaktif protein



[SS-043]

## Beyin Cerrahi Servisinde İzlenen Nozokomiyal Menenjitler: On Üç Yıllık Deneyim

Zülal Özkurt<sup>1</sup>, Hakan Hadi Kadioğlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Erzurum

<sup>2</sup>Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin Cerrahi Anabilim Dalı, Erzurum

**Giriş:** Nozokomiyal menenjit (NM) kraniyotomi, eksternal veya internal ventriküler şant yerleştirme, laminektomi gibi nöroşirürjikal girişimsel işlemlerin bir komplikasyonudur. Çalışmanın amacı enfeksiyon ekibi tarafından 13 yıllık periyotta beyin cerrahi servisinde tanı ve tedavisi yapılan NM olgularının değerlendirilmesidir.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya 2003-2016 döneminde beyin cerrahi servisi ve yoğun bakımında yatan ve NM tanısı alan hastalar alındı. Enfeksiyon ekibinin düzenli olarak yaptıkları servis ve yoğun bakım ziyaretlerinde saptanan ve aynı ekip tarafından anti-biyoterapileri yapılan hastalar enfeksiyon kontrol hemşiresinin kayıtlarından retrospektif olarak çıkarıldı.

**Bulgular:** Çalışma süresinde toplam 85 NM saptandı, 60'ına (%70,5) eksternal ventriküler drenaj seti (EVDS) işlemi, 25'ine (%29,4) şant dışı işlemler (nEVDS) uygulanmıştı. Ortalama yaş şant enfeksiyonları için 9,9 (0-53), diğerleri için 32 (9-70) idi. NM'nin 32'si polimikrobiyal ve/veya re-enfeksiyondur. Hastalara ait beyin omurilik sıvılarından toplam, 84 Gram-olumlu (%62,7) ve 47 (%34,3) Gram-olumsuz mikroorganizma ve üç mantar olmak üzere toplam 134 mikroorganizma izole edildi. En sık etken metisiline rezistan koagülaz olumsuz stafilokok (MRKNS) (n=57, %42,5), *Acinetobacter* spp. (n=17, %12,6) ve metisilin sensitif koagülaz olumsuz stafilokok (MSKNS) (n=12, 8,9%) idi (Tablo 1). Toplam mortalite %22,3 (n=19) olup EVDS bağlı olanlarda %18,3 ve nEVDS %32 (n=8) idi. Fatal enfeksiyonlarda polimikrobiyal enfeksiyon ve reenfeksiyon oranı %63 (12/19) idi.

**Sonuç:** NM girişimsel nöroşirüji ünitesinde yapılan girişimsel işlemlerin önemli bir komplikasyonudur. En sık etkenler koagülaz olumlu stafilokoklar ve *Acinetobacter* spp. Mortalite oranı özellikle polimikrobiyal enfeksiyonlarda ve re-enfeksiyonlarda ve MDR Gram-olumsuz etkenlerle oluşan enfeksiyonlarda yüksektir. NE önlemek için enfeksiyon kontrol önlemlerine uyum, MDR bakterilere karşı izolasyon önlemleri, antibiyotik kaplı kateterlerin kullanımı gibi önlemler sıkıca uygulanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Nozokomiyal menenjit, beyin omurilik sıvısı, eksternal ventriküler drenaj seti

| Tablo 1. Nozokomiyal menenjit gelişen hastaların beyin omurilik sıvısı kültürlerinden izole edilen etkenler                                       |           |                           |           |                     |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------|-----------|---------------------|-----------|
| Gram-olumlu etkenler                                                                                                                              | n (%)     | Gram-olumsuz etkenler     | n (%)     | Mantarlar           | n (%)     |
| MRKNS                                                                                                                                             | 57 (42,5) | <i>Acinetobacter</i> spp. | 17 (12,6) | <i>Candida</i> spp. | 3 (2,2)   |
| MSKNS                                                                                                                                             | 12 (8,9)  | <i>Enterobacter</i>       | 11 (8,2)  |                     |           |
| MSSA                                                                                                                                              | 6 (4,4)   | <i>P. aeruginosa</i>      | 8 (6,0)   |                     |           |
| MRSA                                                                                                                                              | 3 (2,2)   | <i>E. coli</i>            | 5 (3,7)   | Polimikrobiyal      | 32 (37,6) |
| VSE                                                                                                                                               | 4 (2,9)   | <i>Citrobacter</i> spp.   | 3 (2,2)   |                     |           |
| VRE                                                                                                                                               | 2 (1,5)   | <i>Klebsiella</i> spp.    | 3 (2,2)   |                     |           |
| Toplam                                                                                                                                            | 84 (62,7) |                           | 47 (35,0) |                     | 134       |
| MRKNS: Metisiline rezistan koagülaz olumsuz stafilokok, MSKNS: Metisilin sensitif koagülaz olumsuz stafilokok, VRE: Vankomisin dirençli enterokok |           |                           |           |                     |           |

[SS-044]

## Kronik Hepatit B Hastalarında APRI ve Fibrozis-4 Skorlarının Değerlendirilmesi

Ferit Kuşçu, Behice Kurtaran, Aslıhan Ulu, Damla Erdoğan, Ayşe Seza İnal, Süheyla Kömür, Yeşim Taşova, Hasan Salih Zeki Aksu  
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

**Giriş:** Kronik hepatit B hastalarında karaciğer fibrozisinin değerlendirilmesinde karaciğer biyopsisi halen altın standarttır. Karaciğer biyopsisinin invaziv bir işlem olması nedeniyle aspartat aminotransferaz (AST), alanin aminotransferaz (ALT) ve trombosit sayısına dayanarak yapılan skorlama sistemleri gittikçe daha fazla kullanılmaya başlanmıştır. Bu çalışmada, APRI ve fibrozis-4 (FIB-4) skorlarının ISHAK fibrozis evresi ile korelasyonunun araştırılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Ocak 2010 ve Aralık 2015 tarihleri arasında hastanemize başvuran ve kronik hepatit B tanısı konulup karaciğer biyopsisi yapılan hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, AST, ALT, trombosit sayıları ve ISHAK fibrozis evreleri ile APRI ve FIB-4 skorları hesaplanıp kayıt edildi.

**Bulgular:** Çalışmaya karaciğer biyopsi sonucu olan 302 hasta dahil edildi. Hastaların 176'sı (%58,3) erkek, 126'sı (41,7%) kadındı. Yaş ortalaması 41 (17-77) yıl olarak bulundu. ISHAK fibrozis evresine göre karaciğer biyopsi sonuçlarının 209'u (%69,2) fibrozis 0-2 iken, 93'ü (%30,8) fibrozis 3-4 olarak tespit edildi. Hastaların ortalama AST 40,9±13,5 IU/L; ALT 67,6±90,6 IU/L, trombosit sayısı 218,000±62000/mL, APRI 0,54 ve FIB-4 skoru da 1,12 olarak tespit edildi. ISHAK fibrozis evresi 0-2 olanlar grup 1, 3-4 olanlar grup 2 olarak ayrıldığında gruplar arasında APRI ve FIB-4 skorları istatistiksel olarak farklıydı (Tablo 1). Yapılan ROC curve analizinde APRI için cut-off değer 0,34 alındığında %80 sensitivite ve %60 spesifiteye sahipti. FIB-4 skoru ise cut-off değeri 1,10 alındığında %54 sensitivite %74 spesifiteye sahipti.

**Sonuç:** Karaciğer biyopsisi fibrozis değerlendirilmesinde altın standart olsa da APRI ve FIB-4 skorları acil tedavi ihtiyacı olan hastaların değerlendirilmesinde invaziv olmayan bir araç olarak kullanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kronik hepatit B, APRI, fibrozis-4

Tablo 1. Fibrozis evrelerine göre APRI ve fibrozis-4 skorlarının karşılaştırılması

|                   | Grup 1 (fibrozis 0-2) | Grup 2 (fibrozis 3-4) | p      |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|--------|
| APRI              | 0,43                  | 0,77                  | <0,001 |
| FIB-4             | 0,95                  | 1,50                  | <0,001 |
| FIB-4: Fibrozis-4 |                       |                       |        |



[SS-045]

### Hastanede Yatan Geriatrik Hastaların Oranı ve Bu Hastalarda Enfeksiyon Hastalıklarının İrdelenmesi: Çok Merkezli Nokta Prevalans Çalışması

Behice Kurtaran<sup>1</sup>, Ferit Kuşçu<sup>1</sup>, Pınar Korkmaz<sup>2</sup>, Burcu Özdemir<sup>3</sup>,  
Dilara İnan<sup>4</sup>, Nefise Öztoprak<sup>5</sup>, Duru Mistanoğlu Özatağ<sup>2</sup>,  
Özgür Dağlı<sup>6</sup>, Serhat Birengel<sup>7</sup>, Kevser Özdemir<sup>8</sup>, Halide Aslaner<sup>3</sup>,  
Aslıhan Ulu<sup>1</sup>, Emine Sehmen<sup>9</sup>, Serpil Erol<sup>10</sup>

<sup>1</sup>Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

<sup>2</sup>Dumlupınar Üniversitesi Kütahya Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kütahya

<sup>3</sup>Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

<sup>4</sup>Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya

<sup>5</sup>Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

<sup>6</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Bursa

<sup>7</sup>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İbni Sina Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

<sup>8</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Denizli

<sup>9</sup>Samsun Gazi Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Samsun

<sup>10</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** İleri yaşta görülen sağlık sorunları, giderek daha sık uğraştığımız konular olmuştur ve artarak devam edecek gibi görünmektedir. Türkiye'nin genelinde ikinci ve üçüncü basamak sağlık kuruluşlarında yatan hastaların içinde >65 yaş bireylerin payını, bu bireyleri hastalandıran ve hastaneye yatıran hastalıkları ve biz enfeksiyon hastalıkları uzmanlarına düşen payın ne olduğunu, yani enfeksiyonların oranını ve dağılımını ortaya koymak, antibiyotik kullanımı ve kullanımına ait özellikleri belirlemek, yapılan uygulamalar ile ilaç yüklerini gözler önüne sermektir.

**Gereç ve Yöntem:** Türkiye genelinde 29 ilden 62 hastanede 9 Şubat 2017 günü

hastanede yatmakta olan hastalar arasında >65 yaş ve üzerinde olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya katılan merkezler tarafından, hastalara ait bilgiler bir sayfalık veri giriş formu aracılığı ile web tabanlı surveymonkey veri kayıt ve değerlendirme sistemine girildi. Giriş işlemi tamamlandıktan sonra istatistikler SPSS 20.0 paket programı ile gerçekleştirildi.

**Bulgular:** Yirmi dokuz ilden, 62 hastanede yatan 17351 hasta içinde >65 yaş ve üzeri olan hasta sayısı 5871 (%33,8) olarak belirlendi (Şekil 1). Bu hastaların 2172'si (%37) Üniversite Hastanesi, 2645'i (%45) Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 767'si (%13) Devlet Hastanesi, 172'si (%3) özel hastane, 115'i (%2) ise Özel Üniversite Hastanesi'nde yatmaktaydı. Hastaların 3075'i (%52,4) erkek, 2796'sı (%47,6) kadındı, yaş ortalamaları ise 75,1±7,2 idi. Hastaların 1556'sı (%26,5) hastaneye enfeksiyon tanısı ile yatırılmıştı. Pnömoni en sık yatışa neden olan enfeksiyon hastalığı idi ve neredeyse her iki hastadan birinin enfeksiyon tanısını tipik ve atipik pnömoni oluşturmaktaydı. Bunu üriner sistem enfeksiyonu, akut kolesistit ve diyabetik ayak enfeksiyonları izlemekteydi (Grafik 1). Hastanede çalışmanın yapıldığı gün itibari ile yatış süresi ortalaması on (0-750) gündü. Hastaneye ilk yatış anında 2917 (%49,7) hastaya antibiyotik başlanmıştı ve %23'ü uygunsuz başlanan antibiyotiklerdi. En çok kullanılan antibiyotikler seftriakson (%15,8), ampicilin/sulbaktam (%5,9), sefazolin (%5,9) idi. Hastaların 1059'unda (%18) hastane ilişkili enfeksiyon tablosu geliştiği gözlemlendi. 2388 (%40,7) hastada üriner kateter vardı ve 181 (%7,5) kişideki kateterizasyon endikasyon dışıydı. İki yüz elli dokuz (%4,4) hastada hastaneye gelmeden önce, 259 (%4,4) hastada hastaneye geldikten sonra gelişen dekübit ülseri mevcuttu. Hastaların aldıkları sistemik ilaçlar değerlendirildiğinde medyan kullanılan ilaç sayısı yedi (0-20) idi.

**Sonuç:** Bu geniş ölçekli, çok merkezli çalışma ileri yaştaki hastaların hastaneye yatışındaki payını gerçek verileriyle ortaya koymuştur. Rakamlar oldukça dramatiktir ve hastanede yatan tüm hastaların 1/3'ünü 65 yaş üstü bireylerin oluşturduğu belirlenmiştir. Enfeksiyonların yatış sebeplerinin içindeki payı ise 1/4'tür. Pnömoni en sık yatış sebebi olan enfeksiyon olup, yaşlı bireylerin özellikle pnömokok ve grip aşılarnasındaki önemini ortaya koymaktadır. Uygulanan girişimler, yatış sırasında gelişen enfeksiyonlar, yatış süresi ve kullanılan ilaç yükünün fazlalığı, sağlık maliyetinin içindeki ciddi rolünü vurgulamakta ve bu hasta grubunda koruyucu hekimliğin önemini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Geriatri, enfeksiyon, antibiyotik



Grafik 1. İllere göre hasta dağılımları

# 2017 EKMUD POSTER SUNUMLARI

## A.1 Enfeksiyon Hastalıkları Epidemiyolojisi

[PS-001]

## Geriatrik Enfeksiyonların Altı Yıllık Değerlendirmesi

Yeliz Özen<sup>1</sup>, Aliye Baştuğ<sup>2</sup>, Pınar Öngürü<sup>2</sup>, Esragül Akıncı<sup>2</sup>,  
Meltem Arzu Yetkin<sup>3</sup>, Fatmanur Ülgen Pepe<sup>2</sup>, Hürrem Bodur<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Merkezefendi Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Manisa

<sup>2</sup>Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

<sup>3</sup>Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Giresun

**Giriş:** Beklenen yaşam süresinin artması ile birlikte, sağlık hizmetinden yararlanan geriatrik hasta popülasyonu hızla artmaktadır. Enfeksiyonlar geriatrik popülasyonda hastaneye yatış, morbidite ve mortalitenin en önemli nedenlerinden biridir. Bu bildiride yatarak tedavi gören geriatrik hastalar değerlendirilmiş, geriatrik enfeksiyonlar konusunda yol gösterici olması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'nde 01 Ocak 2010-31 Aralık 2015 tarihleri arasında yatarak tedavi gören 65 yaş ve üzeri hastaların demografik özellikleri, eşlik eden kronik hastalıkları, enfeksiyonların dağılımı ve tedavisi, tedavi süreleri ile sonuçları retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Veriler SPSS 21.0 for Windows programında ortalama ve sıklık düzeyi analizleriyle değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Altı yıl boyunca toplam hasta yatışlarının %40'ını (853) geriatrik hastalar oluşturmaktaydı. Hastaların 435'i (%51) kadın, 418'i (%49) erkekti. Yaş ortalaması 76,8±7,3 idi. Hastaların %86,2'sinde eşlik eden kronik hastalık vardı. En sık eşlik eden kronik hastalık hipertansiyon, en sık yatış sebebi ise pnömoni (%37,9) idi. Hastalıkların yıllar içindeki dağılımına bakıldığında son üç yılda ürosepsis, brüceloz ve Kırım Kongo Kanamalı Ateşi olgularında azalma olduğu, tularemi olgularına artık rastlanmazken, NBA olgularında ise artış olduğu gözlemlendi (Tablo 1). Tedavide en sık kullanılan antibiyotikler beta-laktamlar (%88,2), kinolonlar (%21,1) ve makrolidler (%19,6). Yatış süresi ortalama 6,8±5,1 gündü. Sonuçlar değerlendirildiğinde hastaların 17'si (%2) ölmüş, 62'si (%7,3) başka kliniğe nakil verilmiş, 53'ü (%6,2) yoğun bakıma nakil verilmiş, 51'i (%6) haliyle taburcu edilmiş, ve 670'i de (%78,5) şifa ile taburcu edilmiştir. Multivaryant analizde huzurevinde yaşama ve yoğun bakımdan nakil mortalite açısından bağımsız risk faktörü olarak saptanmıştır (p=0,001).

**Sonuç:** Geriatrik hasta popülasyonunda eşlik eden kronik hastalıklar olguları daha komplike hale getirmekte ve hasta yönetimini zorlaştırmaktadır. Sık görülen kronik hastalıkların yönetimi ile ilgili yeterli bilgi sahibi olunması bu hastaların takibinde kolaylık sağlayacaktır. Yaşlılarda enfeksiyonların sıklıkla atipik seyir göstermesi, çoğunlukla tek bulgunun ateş ve mental durum değişikliği olması nedeniyle belli bir odağa yönelmek zor olmaktadır. Bu hastalar değerlendirilirken sık görülen enfeksiyonların göz önünde bulundurulması tanı ve tedavi aşamasında yardımcı olacaktır. Yoğun bakımdan nakil alınan hastaların yaş ortalaması, eşlik eden kronik hastalık oranı ve mortalitesinin yüksek olması nedeniyle özel bir hasta grubu olduğu ve diğer hastalara göre daha ciddi takip edilmesi gerektiği düşünülmektedir. Her sağlık merkezinin hizmet verdiği yaşlı hasta oranını hesaplayarak kritik hastalığı olan yaşlıların izlenebileceği palyatif bakım üniteleri oluşturmalarının faydalı olacağı düşünülmektedir. Geriatrik enfeksiyon epidemiyolojisi her geçen gün değişmekte olup bu değişimin takip edilmesi hastalara yaklaşımda öngörü sağlayacağından çalışmamızdaki hastalar bu yönüyle de ele alınmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Geriatri, ileri yaş, enfeksiyon

| Tablo 1. Hastalıkların yıllar içindeki değişiminin değerlendirilmesi |                   |                   |       |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------|
| Hastalıklar                                                          | n (%) (2010-2012) | n (%) (2013-2015) | p     |
| Pnömoni                                                              | 128 (38,8)        | 195 (37,3)        | 0,6   |
| Üriner sistem enfeksiyonu                                            | 61 (18,5)         | 133 (25,4)        | 0,01  |
| Deri ve yumuşak doku enfeksiyonu                                     | 27 (8,2)          | 39 (7,5)          | 0,7   |
| Ürosepsis                                                            | 13 (3,9)          | 9 (1,7)           | 0,04  |
| Akut gastroenterit                                                   | 10 (3)            | 18 (3,4)          | 0,7   |
| Kırım Kongo Kanamalı Ateşi                                           | 10 (3)            | 7 (1,3)           | 0,08  |
| Tularemi                                                             | 7 (2,1)           | 0 (0)             | 0,001 |
| Nedeni bilinmeyen ateş                                               | 4 (1,2)           | 16 (3,1)          | 0,9   |
| Brüceloz                                                             | 4 (1,2)           | 1 (0,2)           | 0,07  |

[PS-002]

## Değişen Hepatit A Epidemiyolojisi

Betül Sayan Kürk, Ahsen Öncül, Aziz Ahmad Hamidi,  
Derya Özyiğitoğlu, İlyas Dökmetaş

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

**Giriş:** Hepatit A virüsü (HAV) tüm dünyada yaygın olup, fekal oral yolla bulaşan ve aşı ile korunulabilen bir viral hepatit etkenidir. Ülkemizde Ekim 2012 tarihinden itibaren Aşı Danışma Kurulu'nun aldığı karar doğrultusunda HAV aşısı 18. ve 24. aylarda iki doz olacak şekilde çocukluk çağı aşılama programına dahil edilmiştir. Günümüzdeki verilere göre ülkemizde hepatit A enfeksiyonunun görülme oranları geçmiş yıllara göre azalmakta, enfekte olma yaşı ileri yaşlara kaymakta böylece toplumda hepatit A enfeksiyonuna duyarlı kesim giderek artmaktadır. HAV enfeksiyonu çocukluk çağında sıklıkla asemptomatik geçirilirken yaş ilerledikçe semptomatik seyir sıklıkla fulminan hepatit gibi komplikasyonların görülme ihtimali yükselmektedir. Hepatit A gibi geniş kitleleri ilgilendiren, önemli morbidite ve mortaliteye sebep olan bir bulaşıcı hastalıkta koruyucu önlemleri belirlemek için, hastalığın o toplumdaki prevalansının gösterilmesi önemlidir. Biz de bu çalışmada hastanemizde başvuran hastalarda HAV'ye karşı bağışıklık durumunu saptamayı amaçladık.

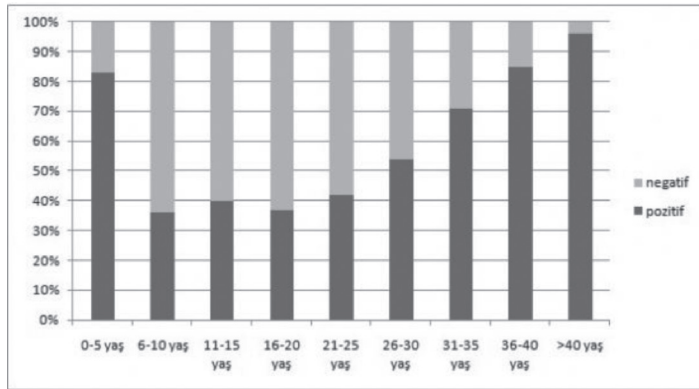
**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamızda 01 Ocak 2016-15 Aralık 2016 tarihleri arasında Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'nde çalışan anti-HAV IgG ve anti-HAV IgM sonuçları retrospektif olarak incelendi. Serum örnekleri elektrokemilüminesans (Roche Cobas 6000, e601, Almanya) yöntemi ile çalışıldı. Analize alınan tüm örneklerin her biri ayrı kişiye ait olup son bir yılda mükerrer örnekleri olan kişilerin ilk test sonuçları çalışmaya alındı.

**Bulgular:** Çalışmamıza alınan toplam 2973 hastanın 1550'si (%52) kadın, 1423'ü (%48) erkek idi. Çalışmaya katılan hasta grubunun yaş aralığı 0-104 idi. Toplamda anti-HAV IgG sonucu 2009 (%67,5) hastada olumlu, 964 (%32,5) hastada olumsuz bulundu. Bu hastaların altısına anti-HAV IgM olumluluğu eşlik etmekteydi. Kadın hastaların %66'sı, erkek hastaların %69'u anti-HAV IgG olumlu bulundu (cinsiyet gruplarında HAV IgG olumluluk oranlarında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu p=0,109). Hepatit A virüsüne karşı bağışıklığın beş yaş altı çocuklarda ve 35 yaş üstü erişkinlerde %80'in üzerinde olduğu, 40 yaş üstü bireylerde bağışıklık oranının %95'in üzerine çıktığı, altı-otuz beş yaş arası kişilerde ise hepatit A bağışıklığının yeterli olmadığı saptandı. Beş-yirmi beş yaş arası çocuk ve gençlerin ise yarısından azının hepatit A bağışıklığı olduğu tespit edildi. **Sonuç:** Ülkemizde hepatit A aşısının çocukluk çağı aşı takvimine eklenmesi

ile birlikte sıfır-beş yaş arası popülasyonda hepatit A bulaşıklığı %80 üzerinde bulunmuştur. Beş-otuz beş yaş arası popülasyon ise HAV enfeksiyon bulaşığı açısından risk altındadır. Adölesan ve genç erişkinlerin bulaşıklık yönünden test edilmesi ve aşılması HAV'ye bağlı mortalite ve morbiditeyi azaltmak için önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Hepatit A virüsü, bulaşıklık

**Tablo 1. Yaş gruplarına göre anti-HAV IgG seropozitifliği**



[PS-003]

## Rize'deki Viral Hepatitli Hastalara Ait Demografik Veriler ve Eşlik Eden Komorbid Durumlar

İlknur Esen Yıldız<sup>1</sup>, Uğur Kostakoğlu<sup>1</sup>, Ayşe Ertürk<sup>1</sup>, İlkay Bahçeci<sup>2</sup>, Sevdâ Demiral<sup>1</sup>, Emine Sömez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

<sup>2</sup>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

**Giriş:** Bu bildiride Rize ilinde non-sirotik hepatit B ve C hastalarına ait demografik özellikler ve komorbid durumların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne başvurmuş yaklaşık iki yıldan beri takip edilen 330 kronik HBV, 214 inaktif taşıyıcı ve 35 kronik HCV grubundan olmak üzere toplam 579 hasta çalışmaya dahil edilmiş ve anket çalışması yapılmıştır.

**Bulgular:** Hastaların genel olarak yaş ortalamaları 41,9±12,9 (14-86) yıl olup HCV grubunda HBV grubundan daha yüksek yaş ortalaması gözlenmiştir [54,9±14,7 (24-78)] ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=<0,001). Meslek olarak incelendiğinde; Kronik HBV ve taşıyıcı gruplarında ev hanımları (sırasıyla %39,7 ve 39,3) çoğunluğu oluşturmakta iken kronik HCV grubunda memurlar ön planda gözlenmiştir (%48,6) ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Eğitim düzeyleri incelendiğinde; Kronik HBV ve HCV hasta gruplarında en yüksek oran ilköğretim mezunları iken (%39,7 ve %51,4) inaktif taşıyıcı grubunda en yüksek oran okuma yazması olmayan grup (%44,4) olarak gözlenmiştir ve hepatit hastalarının eğitim düzeyleri arasında ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=<0,001). Tüm grupların demografik özellikleri ve istatistik sonuçları Tablo 1'de verilmiştir. Gruplar arasında sigara ve alkol kullanımı arasında fark gözlenmezken uyuşturucu kullanım oranlarında HCV grubunda %6,1 gözlenmiş olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=<0,001). Bitkisel ilaç kullanımı en fazla HCV grubunda (%22,9) ve gruplar arasında diyabet oranlarında fark yoktu. Hipertansiyon oranı en fazla %28,6 ile HCV grubunda gözlenmiş olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p değerleri sırasıyla 0,002 ve 0,01). Hepatit tanısı konulmadan önce hastanın bilinen bir temas öyküsünün olup olmadığı (diş çektilme, ameliyat, girişimsel

işlem öyküsü) sorgulanmış ve en fazla %40 oranı ile HCV grubunda olumluluk saptanmıştır fakat istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p=0,18). Tüm grupların hastalık öncesi hikayesi ve sistemik hastalıklara anket sorularına verdikleri "evet" yanıtları Tablo 2'de verilmiştir.

**Sonuç:** Hepatit B ve C hastalarına ait demografik ve klinik değerlendirmeler yapılması; risk faktörlerini belirlemeye, hastaların takip ve tedavilerine yaklaşımda yol gösterici olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Hepatit, demografik özellik, komorbidite

**Tablo 1. Hastaların demografik verileri**

| Yaş           |            | Kronik HBV (n=330) |      | İnaktif Taşıyıcı (n=214) |      | HCV (n=35)        |      | Toplam (n=579)    |      | P      |
|---------------|------------|--------------------|------|--------------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|--------|
|               |            | n                  | %    | n                        | %    | n                 | %    | n                 | %    |        |
|               |            | 39,6±12,1 (14-86)  |      | 43,2±12,4 (17-83)        |      | 54,9±14,7 (24-78) |      | 41,9±12,9 (14-86) |      | <0,001 |
| Cinsiyet      | Erkek      | 171                | 51,8 | 117                      | 54,7 | 23                | 65,7 | 311               | 53,7 | 0,28   |
|               | Bayan      | 159                | 48,2 | 97                       | 45,3 | 12                | 34,3 | 268               | 46,3 |        |
| Meslek        | Ev hanımı  | 131                | 39,7 | 84                       | 39,3 | 10                | 28,6 | 225               | 38,9 | 0,02   |
|               | İşsiz      | 9                  | 2,7  | 10                       | 4,7  | 1                 | 2,9  | 20                | 3,5  |        |
|               | İşçi       | 64                 | 19,4 | 50                       | 23,4 | 4                 | 11,4 | 118               | 20,4 |        |
|               | Esnaf      | 18                 | 5,5  | 6                        | 2,8  | 0                 | 0    | 24                | 4,2  |        |
|               | Öğrenci    | 49                 | 14,8 | 23                       | 10,7 | 3                 | 8,6  | 75                | 12,9 |        |
| Eğitim durumu | Memur      | 59                 | 17,9 | 41                       | 19,2 | 17                | 48,6 | 117               | 20,2 | <0,001 |
|               | Yok        | 20                 | 6,1  | 95                       | 44,4 | 3                 | 8,6  | 118               | 20,4 |        |
|               | İlkokul    | 131                | 39,7 | 9                        | 4,2  | 18                | 51,4 | 158               | 27,3 |        |
|               | Ortaokul   | 29                 | 8,8  | 30                       | 14,1 | 5                 | 14,3 | 64                | 11,1 |        |
|               | Lise       | 93                 | 28,2 | 49                       | 22,3 | 6                 | 17,1 | 148               | 25,6 |        |
| Medeni durumu | Üniversite | 57                 | 17,3 | 31                       | 14,5 | 3                 | 8,6  | 91                | 15,7 | <0,001 |
|               | Evli       | 83                 | 25,2 | 176                      | 82,3 | 23                | 65,7 | 282               | 48,7 |        |
|               | Bekar      | 240                | 72,7 | 28                       | 13,1 | 8                 | 22,8 | 276               | 47,7 |        |
|               | Boşanmış   | 7                  | 2,1  | 10                       | 4,6  | 4                 | 11,4 | 21                | 4,6  |        |

**Tablo 2. Hepatit ve komorbidite birlikteliği durumları**

|                                                 | Kronik HBV (n=330) |      | İnaktif taşıyıcı (n=214) |      | HCV (n=35) |      | Toplam (n=579) |      | p      |
|-------------------------------------------------|--------------------|------|--------------------------|------|------------|------|----------------|------|--------|
|                                                 | n                  | %    | n                        | %    | n          | %    | n              | %    |        |
| Sigara kullanımı                                | 97                 | 29,3 | 52                       | 24,2 | 11         | 31,4 | 160            | 27,6 | 0,38   |
| Alkol kullanımı                                 | 17                 | 5,1  | 8                        | 3,7  | 4          | 11,4 | 29             | 5,1  | 0,15   |
| Uyuşturucu kullanımı                            | 0                  | 0    | 0                        | 0    | 2          | 6,1  | 2              | 0,3  | <0,001 |
| Bitkisel ilaç kullanımı                         | 34                 | 10,3 | 44                       | 20,6 | 8          | 22,9 | 86             | 14,9 | 0,002  |
| Diyabet                                         | 19                 | 5,6  | 15                       | 7,1  | 5          | 14,3 | 39             | 6,7  | 0,16   |
| Hipertansiyon                                   | 39                 | 11,8 | 24                       | 11,2 | 10         | 28,6 | 73             | 12,6 | 0,01   |
| Diş çektilme, ameliyat, girişimsel işlem öyküsü | 88                 | 26,7 | 67                       | 31,3 | 14         | 40   | 169            | 29,2 | 0,18   |
| HBeAg varlığı                                   | 16                 | 4,8  | 32                       | 14,9 | -          | -    | 48             | 8,8  | <0,001 |
| HBeAg yokluğu                                   | 24                 | 7,3  | 38                       | 17,8 | -          | -    | 62             | 11,4 | 0,001  |

[PS-004]

## Rize İlinde Kronik Viral Hepatit Hastalarının Farkındalık Durumları

İlknur Esen Yıldız<sup>1</sup>, Uğur Kostakoğlu<sup>1</sup>, İlkay Bahçeci<sup>2</sup>, Ayşe Ertürk<sup>1</sup>, Sevdâ Özdemir Al<sup>1</sup>, Emine Sömez<sup>1</sup>, Enes Dalmanoğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

<sup>2</sup>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

**Giriş:** Kronik Viral hepatitler, dünyada yaygın görülen siroz ve karaciğer kanseri gibi ciddi sonuçlara neden olan enfeksiyöz hastalıklardır. Çalışmamızda viral hepatitli hastaların mevcut durumları konusunda farkındalık değerlendirildi.



**Gereç ve Yöntem:** Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi'ne başvurmuş yaklaşık iki yıldan beri takip edilen 330 kronik HBV, 214 inaktif taşıyıcı ve 35 kronik HCV grubundan olmak üzere toplam 579 hasta çalışmaya dahil edilmiş ve birebir karşılıklı soru sorma şeklinde anket çalışması yapılmıştır.

**Bulgular:** Hastaların, hepatit olduklarını nerede öğrendikleri sorusuna alınan yanıtlar incelendiğinde her üç grupta da en yüksek oranın rutin taramalar esnasında öğrendikleri şeklinde belirlendi (Tablo 1'de özetlenmiştir). Grupların kaç yıldır hepatit hastası oldukları incelendiğinde; kronik HBV grubunun ortalama 11,6±7,6 (1-30) yıl, inaktif taşıyıcı grubunun ortalama 10,8±6,3 (1-30) yıl iken HCV hasta grubunun ortalama 10,4±7,4 (1-22) yıldır hasta oldukları tespit edilmiştir. En fazla kronik HBV ve HCV hasta gruplarında bir-beş yıl gözlenirken inaktif taşıyıcı grubunda altı-on yıl olarak bulunmuştur. Hastaların hastalık öyküleri ve aile bilgileri ve istatistiksel verileri Tablo 1'de verilmiştir. Hepatit hakkında bilgi düzeyleri sorgulanan hastaların anket sorularına verdikleri yanıtlar ve p değerleri Tablo 2'de verilmiştir. Buna göre hepatitlerin karaciğerde kanser, siroz, yetmezlik yapma ihtimallerinin sorgulandığı sorulara inaktif taşıyıcı grubun doğru yanıt oranları daha yüksek gözlenmekle birlikte hepatit B'li hastarın totalinde bilgi sahibi olmadıkları görülmüştür. Diyet tedavisiyle ilişkili olma durumuna her iki grupta da düşük yanıtlar alınmıştır. Yakın akrabalarında hepatit varlığında ise en fazla oranla inaktif taşıyıcı grubunda olumluluk olduğu (%22,9) saptanmış ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,001). Hepatitin özellikle inaktif taşıyıcı grubunda bulaşın olmadığını bilinmesi, buna bağlı olarak aile, akraba ve toplumda hastalıklarının bilinmesinden sıklıkla rahatsız olmadıkları şeklinde oransal olarak yüksek görülmüştür. Ancak istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

**Sonuç:** Çalışmamızda hepatitli hastaların hastalıkları hakkında yeterli bilgi düzeyine sahip olmadıkları anlaşılmıştır. Toplumdaki yanlış bilgilendirme özellikle inaktif olarak tanımlanan hasta grubundaki hastalığın bulaşmadığı bilgisi aile içi bulaşı artırmaktadır. Hastalar ve aileleri hastalık konusunda doğru bilgilendirilmeli, farkındalıkları artırılmalıdır. Böylelikle toplumda hastalığın yayılmasının azaltılmasına katkı sağlanacaktır. Aynı zamanda erken takip ve tedavide yol gösterici olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Hepatit, farkındalık, bulaş

Tablo 1. Hastaların hastalık öyküleri ve aile bilgileri

|                                   |                  | Kronik HBV (n=330) |      | İnaktif Taşıyıcı (n=214) |      | HCV (n=35) |      | Toplam (n=579) |      | P     |
|-----------------------------------|------------------|--------------------|------|--------------------------|------|------------|------|----------------|------|-------|
|                                   |                  | N                  | %    | n                        | %    | n          | %    | n              | %    |       |
| Nasıl öğrendi                     | Askerlik         | 26                 | 7,9  | 11                       | 5,1  | 0          | 0    | 37             | 6,4  | 0,25  |
|                                   | Rutin tarama     | 93                 | 28,2 | 63                       | 29,4 | 19         | 54,3 | 175            | 30,2 |       |
|                                   | Kan bağı         | 28                 | 8,5  | 26                       | 12,1 | 0          | 0    | 54             | 9,3  |       |
|                                   | Aile taramaları  | 25                 | 7,6  | 17                       | 7,9  | 0          | 0    | 42             | 7,3  |       |
|                                   | Operasyon öncesi | 33                 | 10   | 28                       | 13,1 | 8          | 22,9 | 69             | 11,9 |       |
|                                   | Şikayet üzerine  | 34                 | 10,3 | 17                       | 7,9  | 4          | 11,4 | 55             | 9,5  |       |
|                                   | Evlenme öncesi   | 37                 | 11,2 | 15                       | 7    | 4          | 11,4 | 56             | 9,7  |       |
|                                   | Gebe             | 26                 | 7,9  | 19                       | 8,9  | 0          | 0    | 45             | 7,8  |       |
|                                   | İşkur            | 18                 | 5,5  | 15                       | 7    | 0          | 0    | 33             | 5,7  |       |
|                                   | Hatırlanıyor     | 10                 | 3    | 3                        | 1,4  | 0          | 0    | 13             | 2,2  |       |
| Kaç yıldır biliyor?               | 1 yıldan az      | 60                 | 18,2 | 8                        | 3,7  | 7          | 20   | 75             | 13   | 0,49  |
|                                   | 1-5 yıl          | 93                 | 28,2 | 51                       | 23,8 | 15         | 42,9 | 159            | 27,5 |       |
|                                   | 6-10 yıl         | 82                 | 24,8 | 73                       | 34,1 | 6          | 17,1 | 161            | 27,8 |       |
|                                   | 11-15 yıl        | 53                 | 16,1 | 49                       | 22,9 | 2          | 5,7  | 104            | 18   |       |
|                                   | 16 yıldan fazla  | 41                 | 12,4 | 33                       | 15,4 | 5          | 14,3 | 79             | 13,6 |       |
| Eşinde Hbs Ag pozitifliği var mı? | Yok              | 226                | 68,5 | 168                      | 78,5 | 25         | 71,4 | 419            | 72,4 | 0,1   |
|                                   | Var              | 9                  | 2,7  | 10                       | 4,7  | 1          | 2,9  | 20             | 3,5  |       |
|                                   | Bilmiyor         | 85                 | 25,8 | 35                       | 16,4 | 6          | 17,1 | 126            | 21,9 |       |
|                                   | Dul              | 9                  | 2,7  | 1                        | 0,5  | 0          | 0    | 10             | 1,7  |       |
| Eşinin aşı durumu                 | Hayır            | 56                 | 17   | 36                       | 16,8 | -          | -    | 92             | 15,9 | 0,33  |
|                                   | Evet             | 172                | 52,1 | 131                      | 61,2 | -          | -    | 303            | 52,3 |       |
|                                   | Bilmiyor         | 85                 | 25,8 | 35                       | 16,4 | -          | -    | 120            | 20,7 |       |
|                                   | Dul              | 10                 | 3    | 10                       | 4,7  | -          | -    | 20             | 3,5  |       |
|                                   | Hatırlanıyor     | 7                  | 2,1  | 2                        | 0,9  | -          | -    | 9              | 1,6  |       |
| Ailede hepatit varlığı            | Yok              | 158                | 47,9 | 94                       | 43,9 | 30         | 85,7 | 282            | 48,7 | 0,002 |
|                                   | Anne             | 19                 | 5,8  | 12                       | 5,6  | 2          | 5,7  | 33             | 5,7  |       |
|                                   | Baba             | 12                 | 3,6  | 8                        | 3,7  | 0          | 0    | 20             | 3,5  |       |
|                                   | Kardeş           | 103                | 31,2 | 59                       | 27,6 | 0          | 0    | 162            | 28   |       |
|                                   | Eş               | 3                  | 0,9  | 7                        | 3,3  | 0          | 0    | 10             | 1,7  |       |
|                                   | Çocuk            | 20                 | 6,1  | 33                       | 15,4 | 0          | 0    | 53             | 9,2  |       |
|                                   | Bilmiyor         | 15                 | 4,5  | 1                        | 0,5  | 3          | 8,6  | 19             | 3,3  |       |

| Tablo 2. Anket sorularına verilen “evet” yanıtlarının oranları               |                    |      |                          |      |            |      |                |      |        |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|--------------------------|------|------------|------|----------------|------|--------|
|                                                                              | Kronik HBV (n=330) |      | İnaktif taşıyıcı (n=214) |      | HCV (n=35) |      | Toplam (n=579) |      | p      |
|                                                                              | n                  | %    | n                        | %    | n          | %    | n              | %    |        |
| Hepatit tedavi edilmezse kanser yapar mı?                                    | 141                | 42,7 | 152                      | 71   | 20         | 57,4 | 313            | 54,1 | <0,001 |
| Hepatit tedavi edilmezse siroz yapar mı?                                     | 165                | 49,3 | 156                      | 72,9 | 19         | 54,3 | 340            | 58,7 | <0,001 |
| Hepatit tedavi edilmezse Karaciğer yetmezliği yapar mı?                      | 172                | 52,1 | 152                      | 71   | 19         | 54,5 | 343            | 59,2 | 0,001  |
| Diyet tedavisi var mıdır?                                                    | 21                 | 6,7  | 14                       | 6,5  | 6          | 17,2 | 41             | 7,1  | 0,6    |
| Hepatitin aile, akraba arasında ve toplumda bilinmesinden rahatsızlık duyma  | 101                | 30,6 | 47                       | 22   | 7          | 20   | 155            | 26,8 | 0,6    |
| Hepatit dış tedavisi ile bulaşır mı?                                         | 216                | 65,5 | 135                      | 63,1 | 27         | 77,1 | 378            | 65,3 | 0,3    |
| Hepatit cinsel yolla bulaşır mı?                                             | 7                  | 2,2  | 14                       | 6,5  | 2          | 5,7  | 23             | 4    | 0,03   |
| Hepatit Akupunktur, dövme vb. kullanılan aletler ile bulaşır mı?             | 131                | 39,7 | 132                      | 61,7 | 21         | 60   | 284            | 49,1 | 0,01   |
| Hepatit doğum sırasında anneden bebeğe bulaşır mı?                           | 105                | 31,8 | 96                       | 44,9 | 11         | 31   | 212            | 36,6 | 0,02   |
| Bardak, çatal, kaşık gibi eşyalarını kullanılması ile bulaşır mı?            | 78                 | 23,6 | 31                       | 14,5 | 8          | 23   | 117            | 20,2 | 0,43   |
| Dış fırçası, tırnak makası gibi ortak eşyalarını kullanılmasıyla bulaşır mı? | 47                 | 14,4 | 28                       | 13,1 | 8          | 23   | 83             | 14,3 | 0,47   |
| Sarıma, tokalaşma ile bulaşır mı?                                            | 57                 | 17,3 | 30                       | 14   | 11         | 31   | 98             | 16,9 | 0,03   |



[PS-005]

### Hemşirelik Öğrencilerinde Staj Öncesi HBsAg, Anti-HBs, Anti-HCV ve Anti-HIV Tarama Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Esmâ Kepenek<sup>1</sup>, Fatma Doğan<sup>2</sup><sup>1</sup>Seydişehir Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Konya<sup>2</sup>Seydişehir Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi, Konya

**Giriş:** Dünyada yılda üç milyon sağlık çalışanı kan ile bulaşan enfeksiyonlara maruz kalmaktadır. Bu etkenlerden ilk sırayı virüsler alırken; güncel olarak sıklıkla hepatit B virüsü (HBV), hepatit C virüsü (HCV) ve HIV bulaşı görülmektedir. Sağlık meslek lisesi öğrencileri meslek öncesi sağlık kuruluşlarında staj görmeleri, bu dönemde genellikle yeterli tecrübeye sahip olmamaları nedeniyle kan ve diğer vücut sıvıları ile artmış bir temas riskine sahiptir. Yüksek riskli grupların eğitimi, sağlık personelinin riskinin azaltılması ve aşılama, hepatit B ile mücadele stratejileri içerisinde yer almaktadır. Ülkemizde 1998 yılından itibaren bebekler ve risk grubundaki kişilere hepatit B aşısı rutin olarak uygulanmaktadır. Ayrıca büyük yaş gruplarında yakalama aşısı kapsamında 2008-2009 öğretim yılında tüm ilköğretim okulu ve liselerde üç doz (0, 1, 6 uygulama şeması ile) aşılama yapılmıştır. Yapılan çalışmalarda gençlerin, hatta sağlık yüksekokulu öğrencilerinin de hepatit B aşılama istenen düzeyde olmadığı söylenebilir. Hastanemizde Seydişehir Sağlık Meslek Lisesi 11. sınıf öğrencilerinde pratik eğitime başlamadan önce hepatit B, hepatit C ve HIV virüsleri açısından taranarak seropozitif durumları ve bağışıklama ihtiyaçları belirlenmesi böylece aktif olarak hasta ile karşılaşmadan önce gerekli aşı önerilerinde bulunulması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Hastanemize staj öncesi başvuran 78 öğrencinin serolojik tetkikleri hastane idaresinden yazılı izin alındıktan sonra hastane bilgi yönetim sistemi (HBYS) kullanılarak retrospektif olarak incelenmiştir. Hastanemizde bu parametreler CLIA (Clemiluminescence Enzyme Immunoassay) yöntemi ile Advia Centaur XP Immunoassay System (Siemens, Germany) cihazında çalışılmaktadır.

**Bulgular:** Toplamda 78 sağlık meslek lisesi öğrencisinin yaş ortalaması 16,17±0,41 saptanmıştır. Öğrencilerin 61'i (%78,2) kadın, 17'si (%21,8) erkektir. Tümünde HbsAg (-), anti-HCV (-) anti-HIV (-) saptanmıştır. Otuz sekiz (%48,71) kişide anti-HBs (+) bulunmuştur.

Tablo 1. HBsAg, anti-HBs, anti-HCV, anti-HIV seroprevalansı

|              | Sayı | Yüzde (%) |
|--------------|------|-----------|
| HBs Ag(-)    | 78   | 100       |
| Anti HBs (+) | 38   | 48,71     |
| Anti HCV(-)  | 78   | 100       |
| Anti HIV(-)  | 78   | 100       |

**Sonuç:** Sonuç olarak tüm sağlık personeli için geçerli olduğu gibi sağlık hizmetlerine yönelik personel yetiştiren bu okullarda eğitim gören öğrencilerin de klinik uygulamalar öncesinde viral hepatit taramalarının yapılarak hepatit B açısından bağışık hale gelmeleri sağlanmalıdır. Ayrıca kan ve vücut sıvıları ile temas riskini azaltmak ve temas sonrası yapılacaklarla ilgili yeterli eğitimin verilmesi ve devamlılığının sağlanması amacıyla uygun olacak okullarda hastalığa yönelik tarama programlarının yapılarak aşı olmayan öğrencilerin aşılmasının sağlanması önerilir. Sağlık Bakanlığı'nın yeni doğan aşılama takviminde hepatit B aşılması olduğu halde taranan çocukların %51,29'unda bağışıklamanın olmadığı tespit edilmiştir. Bağışıklama programlarının denetimlerin yeniden gözden geçirilerek bağışıklık oranının artırılması gereklidir.

**Anahtar Kelimeler:** Bağışıklama, seroprevalans, viral enfeksiyon

[PS-006]

### Yoğun Bakım Ünitesinde Kandidemi Gelişmesi için Risk Faktörleri

Elif Tükenmez Tigen<sup>1</sup>, Hüseyin Bilgin<sup>1</sup>, Hande Gürün Perk<sup>2</sup>, Arzu Doğru<sup>3</sup>, Volkan Korten<sup>1</sup><sup>1</sup>Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul<sup>2</sup>Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul<sup>3</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

**Giriş:** Ulusal nazokomiyal enfeksiyon süveyans verilerine göre yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) *Candida* enfeksiyon sıklığı %31 iken ülkemizde %5-12 arasında değişmektedir. YBÜ'de kan dolaşım yolu enfeksiyonlarına bağlı mortalitede kandidemi beşinci sırayı almaktadır. Mortalitesi ve morbiditesi yüksek bir enfeksiyon olması açısından risk faktörlerini bilmek tanıyı hızlı koymak ve tedaviye erken başlamak açısından önem arz etmektedir. Bu nedenle çalışmamızda YBÜ'de kandidemi gelişmesi için risk faktörlerini tanımlamayı amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Retrospektif olarak Ocak 2011-2013 yılları arasında YBÜ'de yatan ve kandidemi gelişen 36 hasta ile gelişmeyen 37 hasta seçildi. Her iki grupta yaş, cinsiyet, komorbiditeler, APACHE II skoru, santral venöz kateter varlığı (SVK), total parenteral beslenme (TPB), batin cerrahisi varlığı kaydedildi. Kan kültürleri Bact/ALERT 480 (bioMérieux) ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Kandidemi gelişen ve gelişmeyen hastaların özellikleri Tablo 1'de belirtilmiştir. En önemli risk faktörleri SVK (%88,9, p<0,001) ve TPB (%75, p=0,001), kronik böbrek yetmezliği (%38,9, p=0,007) olarak bulundu. Yaş

Tablo 1. Kandidemi gelişen ve kandidemi gelişmeyen grupların özellikleri

| Özellikler                                 | Kandidemi (+)<br>(n=36) | Kandidemi (-)<br>grup (n=37) | p değeri |
|--------------------------------------------|-------------------------|------------------------------|----------|
| Yaş (medyan-persantil)                     | 65 (52-73)              | 62 (48-72)                   | 0,046    |
| Erkek cinsiyet (n, %)                      | 19 (%52,8)              | 18 (%48,6)                   | 0,724    |
| Batin cerrahisi (n, %)                     | 8 (%22,2)               | 3 (%8,1)                     | 0,112    |
| Santral venöz kateter (n, %)               | 32 (%88,9)              | 9 (%24,3)                    | <0,001   |
| Total parenteral beslenme (n, %)           | 27 (%75)                | 13 (%35,1)                   | 0,001    |
| Solid organ malignitesi (n, %)             | 8 (%22,2)               | 12 (%32,4)                   | 0,328    |
| Kronik Böbrek Yetmezliği                   | 14 (%38,9)              | 4 (%10,8)                    | 0,007    |
| Diabetse Mellitus (n, %)                   | 10 (%27,8)              | 13 (%35,1)                   | 0,499    |
| Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (n, %) | 8 (%22,2)               | 10 (%27)                     | 0,634    |
| APACHE>20                                  | 11 (%30,6)              | 18 (%48,6)                   | 0,114    |
| Mortalite                                  | 30 (%83,3)              | 17 (%45,9)                   | 0,001    |

cinsiyet, solid organ malignitesi, DM, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, APACHE II skoru ve batin cerrahisi açısından kandidemi gelişen ve gelişmeyen grupta anlamlı bir fark bulunmadı. Mortalite oranları kandidemi gelişen grupta anlamlı derecede yüksek idi (%83,3, p=0,001)

**Sonuç:** Kandidemi mortalite ve morbiditesi yüksek bir enfeksiyondur. Risk faktörlerini bilmek hızlı tanı koymak ve tedaviyi erken başlamak açısından önemlidir

**Anahtar Kelimeler:** Kandidemi, yoğun bakım ünitesi, risk faktörleri

|           |       | EBV VCA IgG (+) |       | EBV VCA IgG (-) |       |       |
|-----------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|-------|
|           |       | n=479           |       | n=21            |       | P     |
|           |       | n               | %     | n               | %     |       |
|           | Kadın | 27              | 90    | 3               | 10    |       |
| 15-25 yaş | Erkek | 32              | 91.40 | 3               | 8.60  | 0.843 |
|           | Kadın | 33              | 97.10 | 1               | 2.90  |       |
| 26-35 yaş | Erkek | 68              | 95.80 | 3               | 4.20  | 0.748 |
|           | Kadın | 25              | 89.30 | 3               | 10.70 |       |
| 36-45 yaş | Erkek | 51              | 91.10 | 5               | 8.90  | 0.793 |
|           | Kadın | 23              | 100   | 0               | 0.00  |       |
| 46-55 yaş | Erkek | 37              | 97.40 | 1               | 2.60  | 0.433 |
|           | Kadın | 23              | 95.80 | 1               | 4.20  |       |
| 56-65 yaş | Erkek | 44              | 95.70 | 2               | 4.30  | 0.972 |
|           | Kadın | 37              | 97.40 | 1               | 2.60  |       |
| 66-75 yaş | Erkek | 25              | 86.20 | 4               | 13.80 | 0.085 |
|           | Kadın | 29              | 93.50 | 2               | 6.50  |       |
| >75 yaş   | Erkek | 14              | 100   | 0               | 0.00  | 0.331 |

[P-007]

## Erişkinde Epstein-Barr Virüs Enfeksiyonunun Seroprevalansı ve Risk Faktörleri

Jale Altıntaş, Serpil Erol, Derya Öztürk Engin, Seyfi Özyürek, Seniha Şenbayrak, Asuman İnan, Zeynel Abidin Demir

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

**Giriş:** Epstein-Barr virüs (EBV), enfekte kişilerin orofarenks salgıları, kan ve kontamine eşyalar ile bulaşan, herpesviridae ailesine ait latent bir virüstür. Ateş, boğaz ağrısı ve lenfadenopati ile seyreden, genellikle kendi kendini sınırlayan, enfeksiyöz mononükleoz hastalığının etkenidir. Ancak virüsün Burkitt lenfoma, lenfoproliferatif hastalıklar, nazofarenks karsinomu, Hodgkin lenfoma, AIDS'li hastalarda primer santral sinir sistemi lenfomasi ve multipl skleroz gibi otoimmün hastalıklarla da bağlantılı olduğu bilinmektedir. Amacımız, EBV seroprevalansının belirlenmesinin yanı sıra yaş, cinsiyet, meslek, öğrenim durumu, ekonomik durum, kronik hastalıklar, yaşanan yer ve eve göre seroprevalanstaki değişimin irdelenmesidir.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma, İstanbul'da Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Ağustos 2012 ve Ekim 2012 tarihleri arasında yapıldı. Beş yüz olguda ELISA yöntemiyle EBV VCA IgG testi çalışıldı. Yaş, cinsiyet, meslek, eğitim durumu, gelir düzeyi, yaşanan yer, yaşanan ev ve kronik hastalık durumları irdelendi. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel metotların (ortalama, standart sapma) yanı sıra nitel verilerin karşılaştırılmalarında ki-kare ve Fisher gerçeklik testi kullanıldı. Sonuçlar, p<0,05 anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan 500 olgunun ortalama yaşı 47,7±19,1 (15-87 yaş arası) olup, 292 (%58,4) olgu erkektir. EBV VCA IgG sonucu 479 (%96,4) olguda olumlu olarak saptanmıştır. EBV VCA IgG (+) olguların yaş grupları ve cinsiyet dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı

farklılık saptanmamıştır (p>0,05, p=0,748). Olguların yaş gruplarına göre cinsiyet dağılımlarında da istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir (p>0,05) (Tablo 1). Olguların meslek, eğitim durumu ve gelir düzeylerine göre seropozitiflikleri irdelenmiş, istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p>0,05, p>0,05, p>0,05). Olgular yaşanan yer ve eve göre değerlendirildiğinde; istatistiksel olarak anlamlı farklılık belirlenmemiştir (p>0,05). Kronik hastalığa sahip olmaları ile EBV VCA IgG olumluluğu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir (p>0,05).

**Sonuç:** İstanbul'da yaptığımız bu çalışmada 15 yaşına kadar %90 seropozitiflik geliştiği belirlenmiştir. Yüksek seropozitiflik nedeniyle gruplar arasında risk faktörleri açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır. Yaşamın erken döneminde virüsün alınmasının onkojeniteyi artırması nedeniyle, erken yaşlardaki bulaşın engellenmesi hayati önem taşımaktadır. EBV için uygulanabilecek etkin aşı bulunmaması koruma önlemlerinin önemini artırmaktadır. Virüsün yayılımını azaltmak için risk faktörlerinin belirlenmesi ve bu faktörlerin ortadan kaldırılması seropozitiflikte azalma sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Epstein-Barr virüs enfeksiyonları, seroprevalans, risk faktörleri

[PS-008]

## Edinsel İmmün Yetmezlik Sendromlu Hastada Progresif Multifokal Lökoensefalopatinin Klinik Seyri

Nihat Türkan<sup>1</sup>, Hülya Özkan Özdemir<sup>1</sup>, Neslihan Eşkut<sup>2</sup>, Alpay Arı<sup>1</sup>, Umut Çayıröz<sup>1</sup>, Selma Tosun<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İzmir

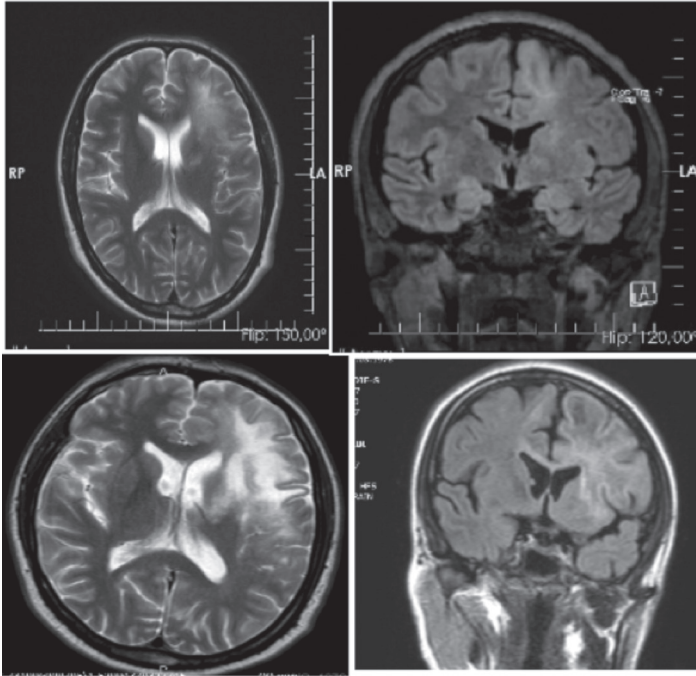
**Giriş:** Progresif multifokal lökoensefalopati (PML) santral sinir sisteminin demiyelizan bir hastalığıdır. Bir polyomavirus olan JC virüsün oligodentrositleri enfekte etmesi ile oluşur ve özellikle immün yetmezlikli hastalarda görülür. Olgumuz, PML ve etiyolojik araştırmasında edinsel immün yetmezlik sendromu (EİYS) olduğu öğrenilmesi, tedavi süreci ve paradoksal immün rekonstrüksiyon enflematuvar sendromu (IRIS) gelişmesi nedeni ile sunulmuştur. Olgumuzu bildirmekteki amacımız bu klinik durumla ilgili tecrübemizi paylaşmaktır.

**Olgu:** Birinci yatış: Bilinç kaybı, jeneralize kasılma, ajitasyon nedeniyle acil servise başvuran 38 yaşındaki erkek hastanın son aylarda kilo kaybı ve dikkat bozukluğu olduğu öğrenildi. Hastada bilinç bulanıklığı, ajitasyon, yer-zaman oryantasyon bozukluğu, kelime bulma zorluğu ve konuşma akıcılığında azalma mevcuttu. Diğer fizik muayene bulguları olağandı. Anti-HIV olumlu tespit edilen hastanın kraniyal MRG ve spektroskopik çekildi ve sol frontal bölgede temporal bölgeye dek uzanım gösteren beyaz cevherde T1 hipo, T2 hiperintens sinyal değişiklikleri ve MRG spektroskopik özellikleriyle progresif multifokal lökoensefalopati (PML) ile uyumlu olarak raporlandı. Hastaya lomber ponksiyon yapıldı ve beyin omurilik sıvısından (BOS) JCV PCR tetkiki gönderildi. BOS incelemesinde yüksek protein değerleri dışında özellik saptanmayan hastaya tenofovir disoproksil+emtricitabin tb, dolutegravir tb ve mirtazapin tb 30 mg/gün başlandı. CD4 hücre sayısı 42/mm<sup>3</sup> HIV RNA 42,800 kop./mL olarak tespit edilen hastanın BOS incelemesinde JCV PCR olumlu tespit edildi. Tedavinin ikinci haftasında hastanın mental durumunda iyileşme saptandı ancak konuşma bozukluğu devam etti. Tedavinin birinci ayında CD4 hücre sayımı 120/mm<sup>3</sup>, HIV RNA 48 kop./mL tespit edilen hasta durumun stabil olması üzerine ayakta izlenmek üzere taburcu edildi. İkinci yatış: Tedavinin yedinci haftasında kontrole gelen hastanın, konuşma bozukluğu ve denge kusurunun belirginleştiği, epileptik nöbet sıklığının arttığı öğrenildi. Fizik muayenesinde sağ alt ve üst ekstremitelerde 4/5 hemiparezi, sağ santral fasial paralizi ve motor afazi gelişmesi nedeniyle yatırıldı. Hastanın CD4 hücre sayımı 247/mm<sup>3</sup>, HIV RNA 22 kop./mL olarak

tespit edildi. Bir önceki MRG ile kıyaslanan incelemede lezyonun posteriora doğru genişlediği tespit edildi. ART altında meydana gelen bu genişleme paradoksal IRIS olarak değerlendirildi. Metilprednizolon 1 gr/gün i.v. tedavisi beş gün verildikten sonra 1 mg/kg tb idame dozuna geçildi. Steroid tedavisi ile nörolojik bulguları kaybolmayan ancak parezide ılımlı düzelme sağlanan hasta fizik tedavi ve rehabilitasyon programına alındı. Hasta, tedavinin on birinci haftasında genel durumunun stabil olması üzerine haftalık takipleri ve MRG çekimleri planlanarak ayaktan izlenmek üzere taburcu edildi.

**Sonuç:** PML, EİYS'li hastalarda fırsatçı enfeksiyon olarak tanımlanan JC virüs nedeni ile gelişen demiyelizan bir hastalıktır. Günümüzde hastaların ART tedavisine erken başlanması nedeni ile az görülmesine rağmen gecikmiş olgularda görülebileceği gibi tedavi altındaki hastalarda da gelişebileceği unutulmamalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** HIV, IRIS, PML



MRG: Sol frontal bölgede temporal bölgeye dek uzanım gösteren beyaz cevherde T1 hipo, T2 hiperintens sinyal değişiklikleri

[PS-009]

## Kronik Hemodiyaliz Hastalarında HBsAg, Anti-HBs, Anti HCV, Anti HIV Seroprevalansı

Esma Kepenek

Seydişehir Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Konya

**Giriş:** Kronik böbrek yetmezlikli (KBY) hastalarda, enfeksiyonlar önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Bu hastalar özellikle parenteral yolla bulaşan viral hepatitler açısından risk altındadır. KBY hastalarında anemi nedeniyle sık kan transfüzyonu yapılması, hemodiyaliz (HD) vasküler girişim gerektirmesi, çok sayıda hastanın aynı ortamda HD'ye girmesi (kontamine eller, çevresel yüzeyler gibi), hastalardaki immünsüpresyonun enfeksiyonlara duyarlılığı arttırması, sık hastaneye yatış ve cerrahi girişim uygulanması enfeksiyon riskini arttıran etmenlerdir. Ülkemizde HD hastalarında HBsAg

için %3,1-27,9, anti-HCV için %2,8-%81,4 olumluluk bildirilmektedir. Bu çalışmada Seydişehir Devlet Hastanesi HD hastalarında HBsAg, anti-HBs, anti-HCV ve anti-HIV seropozitiflik oranlarını belirlenmesi, aşı yanıtı olmayan hastaların yeniden aşılması ve enfeksiyon kontrol önlemlerinin arttırılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma için hastane idaresinden yazılı izin alındıktan sonra Seydişehir Devlet Hastanesi Diyaliz Ünitesi'nde son iki ay içinde HD'ye giren 35 hastanın HBsAg ve anti-HBs, anti HCV, anti HIV düzeyleri HD ünitesinin dosyalarından incelenmiştir. Hastanemizdeki bu parametreler CLIA (Clemiluminescence Enzyme Immunoassay) yöntemi ile Advia Centaur XP Immunoassay System (Siemens, Germany) cihazında test edilmiştir.

**Bulgular:** Toplam 35 hastanın yaş ortalaması 58,88±12,55'dir. Hastalar minimum 31, maksimum 86 yaşındadırlar, 17'si kadın, 18'i erkektir. Biri kadın biri erkek olmak üzere ikisinde (%5,71) HBsAg (+)'liği bulunmuştur. Otuz üçünde (%94,29) HBsAg (-) saptanmıştır. Hastalara hepatit B aşısının düzenli yapılmasına rağmen beşinde (%14,28) anti-HBs 10 mIU/mL'nin altındaydı. Dokuzunda (%25,7) 10-100 mIU/mL'nin aralığında, 21'inde (%60) >100 mIU/mL'nin saptanmıştır. Tüm hastalarda anti-HCV, anti-HIV olumsuz saptanmıştır.

**Sonuç:** HD hastalarında üremiye bağlı immünsüpresyon sebebi ile hastaların aşıya karşı antikor titresi düşüktür ve kısa sürelidir. HD programına alınacak olan hastaların HBV serolojik göstergelerine bakılmalı, serolojik göstergeleri olumsuz olan hastalar hepatit B aşı programına alınarak aşılanmalıdır. Hastalarda profilaksinin olması için anti-HBs titreri yakından takip edilip gerekli önlemler alınmalıdır. Hepatit C'ye karşı etkili bir aşı halen geliştirilememiştir. Bu nedenle HD hastalarında HCV'nin bulaşının ve yayılmasının önlenmesi sağlanmalıdır. Sonuç olarak, HD hastalarında uygun enfeksiyon kontrol önlemleri, bağışıklama, hasta ve sağlık çalışanlarının eğitimi ile enfeksiyon etkenlerinin bulaş olasılığı azaltılabilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Hemodiyaliz, seroprevalans, viral hepatit

**Tablo 1. HBsAg, anti-HBs, anti-HCV, anti-HIV seroprevalans**

|              | Sayı | Yüzde (%) |
|--------------|------|-----------|
| HBsAg(+)     | 2    | 5,71      |
| Anti HBs (+) | 30   | 85,72     |
| Anti HCV(-)  | 35   | 100       |
| Anti HIV(-)  | 35   | 100       |

**Tablo 2. Anti-Hbs titre tablosu**

| Anti-Hbs (mIU/mL) | Sayı | Yüzde (%) |
|-------------------|------|-----------|
| 0-10              | 5    | 14,28     |
| 11-100            | 9    | 25,72     |
| >100              | 21   | 60        |

[PS-010]

## Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi'nin Endemik Olduğu Bölgede Kene ile Bulaşan Hastalık Prevalansı: Seroepidemiolojik Saha Çalışması

Fazilet Duygu<sup>1</sup>, Mücahit Eğri<sup>2</sup>, Rıza Çıtıl<sup>2</sup>, Yalçın Önder<sup>2</sup>, Nagihan Çeltek<sup>3</sup>, Şafak Şahin<sup>4</sup>, Yunus Emre Bulut<sup>2</sup>, Dilek Çağlayık<sup>5</sup>, Selçuk Kılıç<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Eğitim Kliniği, Ankara

<sup>2</sup>Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Tokat

<sup>3</sup>Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Tokat

<sup>4</sup>Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dahiliye Anabilim Dalı, Tokat

<sup>5</sup>Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Eğitim Kliniği, İstanbul

<sup>6</sup>Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

**Giriş:** Zoonotik hastalıklar, dünyada yaygın olarak görülen, mortalite ve morbiditesi yüksek olabilen hastalıklardır. Kene ile bulaşan zoonozlardan Türkiye'de en sık Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) görülmektedir. Tokat, KKKA'nın Türkiye'de en sık görüldüğü bölge olup, yılda yaklaşık 185 KKKA olgusu görülmekte, yaklaşık %5'i eks olmaktadır. *Borrelia*, Tick-Borne ensefalit (TBE), Lyme hastalığına dair Türkiye verisi oldukça kısıtlıdır. Bu çalışmada, endemik bölgede kene ile bulaşan *Borrelia*, TBE, Lyme hastalığı ve KKKA gibi hastalıkların prevalansının tespit edilmesi, Türkiye'de az görülen bu hastalıkların sıklığının belirlenmesi amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma, 2014 yılında yapıldı. Tokat il ve ilçelerinde 20 yaş üzeri nüfusa göre örneklem büyüklüğü hesaplandı. Araştırmaya

alınacak kişi sayısı, Tokat il geneli nüfus piramidindeki il merkezi ve ilçelerin kentsel ve kırsal yerleşim nüfuslarının büyüklüğü, cinsiyet ve yaş grupları dikkate alınarak çok tabakalı orantılı küme örnekleme yöntemi ile belirlendi. Çalışmaya 2319 kişi dahil edildi. Katılımcılarla birebir görüşülerek anket formları dolduruldu ve hastalardan kan alındı. Serumlar, Türkiye Halk Sağlığı Laboratuvarı'nda ELISA yöntemi ile çalışıldı.

**Bulgular:** Çalışma için, 2319 hastaya ulaşıldı. İki bin üç yüz on dokuz kişiden 180'inde (%7,8) TBE, altısında (%0,3) *Borrelia*, 197'sinde (%8,5) *Coxiella*, 130'unda (%5,6) KKKA olumluluğu tespit edildi. Hastaların demografik özellikleri ve kene ile bulaşan hastalık seroprevalansları Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Sonuç:** Bu çalışmada, KKKA'nın endemik olduğu bölgede kene ile bulaşan hastalık prevalansı ve hasta özellikleri değerlendirildi, *Coxiella* ve TBE ile karşılaşmanın, beklenenden daha fazla olduğu, kene ile bulaşan hastalıkları geçirenlerin çoğunda kene teması öyküsünün olmadığı görüldü. Zoonotik bir hastalığın endemik olarak görüldüğü yerlerde, diğer zoonozların da görülebileceği, vektör teması öyküsü olmasa da, endemik bölgelerde hastaların kene ile bulaşan hastalıklar açısından değerlendirilmesi gerektiği sonucuna varıldı.

**Anahtar Kelimeler:** Kene ile bulaşan hastalıklar, Kırım-Kongo kanamalı ateşi, Tick-Borne ensefalit

**Tablo 1. Çalışmaya katılanların demografik özellikleri ve test sonuçları**

|                               | Total kişi sayısı (n=2319) | TBE olumlu kişiler (n=180) | <i>Borrelia</i> olumlu kişiler (n=6) | <i>Coxiella</i> olumlu kişiler (n=197) | KKKA olumlu kişiler (n=130) |
|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|
| Yaş (IQR)                     | 47 (35-59)                 | 49 (37-75)                 | 61 (47,25-74,5)                      | 52 (39-60,5)                           | 58 (46,75-71)               |
| Cinsiyet                      |                            |                            |                                      |                                        |                             |
| Erkek n (%)                   | 1047 (45,1)                | 73 (40,6)                  | 1 (16,7)                             | 108 (54,8)                             | 53 (40,8)                   |
| Kadın n (%)                   | 1272 (54,9)                | 107 (59,4)                 | 5 (83,3)                             | 89 (45,2)                              | 77 (59,2)                   |
| Yaşadığı yer                  |                            |                            |                                      |                                        |                             |
| Kırsal n (%)                  | 965 (41,6)                 | 70 (38,9)                  | 0                                    | 93 (47,2)                              | 60 (46,2)                   |
| Kentsel n (%)                 | 1354 (58,4)                | 110 (61,1)                 | 6 (100)                              | 104 (52,8)                             | 70 (53,8)                   |
| Meslek                        |                            |                            |                                      |                                        |                             |
| Çiftçilik n (%)               | 351 (15,1)                 | 29 (16,1)                  | 0                                    | 58 (29,4)                              | 37 (28,5)                   |
| Hayvancılık n (%)             | 768 (33,1)                 | 64 (35,6)                  | 1 (16,7)                             | 92 (46,7)                              | 64 (49,2)                   |
| Diğer n (%)                   | 1450 (62,5)                | 109 (60,6)                 | 5 (83,3)                             | 92 (46,7)                              | 57 (43,8)                   |
| Hayvan teması                 |                            |                            |                                      |                                        |                             |
| Kene n (%)                    | 369 (15,9)                 | 25 (13,9)                  | 0                                    | 45 (22,8)                              | 37 (28,5)                   |
| Küçükbaş/büyükbaş/evcil n (%) | 409 (17,6)                 | 37 (20,6)                  | 2 (33,3)                             | 48 (24,4)                              | 26 (20)                     |



## [PS-011]

## HIV/AIDS Hastalığı Eğitimi Stajyer Öğrencilerde Neyi Değiştirdi?

Hülya Özkan Özdemir<sup>1</sup>, Selma Tosun<sup>1</sup>, Selda Sayın<sup>2</sup><sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, ARGE Birimi Eğitim Hemşiresi, İzmir

**Giriş:** Adölesan ve gençlik dönemi sağlık alışkanlıkları ve cinsel davranışların şekillenmesi nedeni ile önemli bir dönem olup, bu dönemde cinsel yolla bulaşan hastalıklara yakalanma riskinin arttığı görülmektedir. Bu çalışmada amacımız 1 Aralık Dünya AIDS gününde sağlık meslek lisesi öğrencilerinin en önemli CYBH olan İnsan Bağışıklık Yetmezlik Virüsü (HIV) ve Sonradan Edinilen Bağışıklık Sistemi Bozukluğu (AIDS) hakkındaki bilgi düzeyinin eğitim ile ne oranda değiştiğini göstermektir.

**Gereç ve Yöntem:** Sağlık meslek liselerinde okuyan ve staj amaçlı hastanemizde bulunan öğrencilere yönelik bir eğitim çalışması yapılması planlanmış; eğitim öncesi ve sonrası anket yapılarak bilgi ve farkındalık değişikliği belirlenmiştir. Eğitim bir hekim tarafından yapılarak hastalık ve bulaşma yolları, korunma ve tedavi konularında eğitim verilmiştir. Eğitim öncesi anket soruları on sorudan oluşmuş ve eğitim sonrası aynı sorular tekrarlanmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya yaşları 15-20 yaş arasında, 252'si kız 88'i erkek olmak üzere toplam 340 öğrenci katılmıştır. Öğrencilerin %100'ü eğitim öncesi ankette HIV/AIDS hastalığının cinsel yolla bulaştığı, %98'i ortak enjektör kullanımının bulaşı artırdığı ve %95'i anneden bebeğe hastalık bulaşacağı sorusuna doğru cevap vermişti. Eğitim öncesi ve sonrası mukayese edildiğinde %26 oranında bilgi düzeyinde artış tespit edilen soru "Aynı tuvaleti kullanmakla bulaşır" ve %19 oranında artış tespit edilen "Kondom kullanımı koruyucudur" sorusu dikkat çekiciydi. Bilgi düzeyinde aşı-tedavi konusunda yaklaşık %18 ve ortak eşya kullanımı konusunda %5 oranında artış görüldü (Tablo 1).

**Sonuç:** Cinsel olgunluk çağında ve sağlık meslek lisesi öğrencisi olan 340 öğrencinin eğitim öncesi bilgi düzeylerini ve eğitim sonrası bilgi düzeylerindeki artışı göstermeyi amaçladığımız bu çalışmada öğrencilerin HIV/AIDS hastalığı konusunda temel bilgilere hakim olduğu ancak cinsel ilişki, ortak yaşam alanları ve ortak eşya kullanımı konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları görüldü. Cinsel ilişki sırasında kondom kullanılmasının diğer cinsel yolla bulaşan hastalıkları da engellediği eğitim sırasında sık sık vurgulandı. Bu tür eğitimlerin bu yaş grubu gençlerde erken yaşta verilmesinin gençlerin hem kendi cinsel yaşamları hem de sağlık hizmeti verecekleri hastalar açısından önemli olduğunu; ayrıca diğer cinsel yolla bulaşan hastalıklar konusunda da bilinç düzeyini arttıracaklarını düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** HIV, AIDS, eğitim

Tablo 1.

| HIV/AIDS hastalığı                                                                   | Eğitim öncesi Doğru % | Eğitim sonrası Doğru % |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| Cinsel ilişki yoluyla bulaşır                                                        | 100                   | 100                    |
| Aynı evde oturmakla bulaşır                                                          | 98                    | 100                    |
| Uygun olmayan koşullarda yapılan küpe, hızman, piercing ile bulaşır                  | 87                    | 95                     |
| Aynı tuvaleti kullanmakla bulaşır                                                    | 70                    | 96                     |
| Tıraş bıçağı, jilet, diş fırçası gibi hijyen malzemeleri ortak kullanımı ile bulaşır | 93                    | 97                     |
| Tedavi ile virüs vücuttan tamamen atılabilir                                         | 93                    | 99                     |
| Kondom kullanımı koruyucudur                                                         | 80                    | 99                     |
| Aşısı vardır. Aşı ile korunma mümkündür                                              | 80                    | 98                     |
| Ortak enjektör kullanımından kaçınılmalıdır                                          | 98                    | 100                    |
| HIV'li anneden bebeğe bulaşabilir                                                    | 95                    | 100                    |

## [PS-012]

## Hepatit B ve Hepatit C Seroprevalansı, Beş Yıllık Retrospektif Veriler

Derya Bayırlı Turan<sup>1</sup>, Kıvanç Şerefhanoglu<sup>1</sup>, Nazenin Moshirzadeh Moayed<sup>2</sup>, Tuba Kuruoğlu<sup>3</sup><sup>1</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul<sup>2</sup>Medical Park Gaziosmanpaşa Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul<sup>3</sup>Medicana International Samsun, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Samsun

**Giriş:** Çalışmamızda hastanemize ayaktan başvuran ve yatan hastalardaki hepatit B ve hepatit C seroprevalansını belirleyerek ülkemizdeki epidemiyolojik verilere katkıda bulunmayı amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gaziosmanpaşa Hastanesi'ne 01 Ocak 2011-31 Aralık 2016 tarihleri arasında başvuran ayaktan ve yatan hastalar çalışmaya alındı. Hastane merkez laboratuvarında çalışan hastalara ait sonuçlar retrospektif olarak değerlendirildi. Hastane otomasyon kayıtlarına göre aynı yıl içinde birden fazla başvurusu olan hastaların mükerrer sonuçları çalışma dışı bırakıldı. Kadın ve erkek hastalar 0-14, 14-25, 25-49 ve 49 yaş üzeri olmak üzere dört yaş grubuna ayrıldı. HBsAg ve anti-HCV testleri elektrokemilüminesans yöntemi (Roche Cobas 6000, Almanya) ile çalışıldı.

**Bulgular:** Beş yıl süresince hepatit B seroprevalansı için 44911 ve hepatit C için 31127 hasta değerlendirmeye alındı. Tablo 1 ve Tablo 2'de yıllara, cinsiyet ve yaş gruplarına göre hepatit B ve hepatit C seroprevalans oranları verilmiştir.

**Sonuç:** Tüm hastalarda HBsAg seroprevalansı %3,17 olup Türkiye verileri ile uyumludur. 0-14 ve 14-25 yaş erkek hasta gruplarında yıllar içinde HBsAg seroprevalansında azalma olduğu dikkat çekmiştir. Bu azalmada 1998 yılında başlamış olan ulusal hepatit B aşılama programı etkili olmuş olabilir. Bu yaş gruplarında kız çocuklardaki seyri analiz edecek ölçüde olumluluk saptanmadı. Diğer yaş gruplarında ise HBsAg seroprevalansında yıllar içinde bir azalma saptanmadı. Tüm yaş gruplarında ve hastaların genelinde HBsAg olumluluğu, erkeklerde kadınlara göre daha yüksek oranda saptandı. Hastaların genelinde anti-HCV olumlu oranı %1,42 olup Türkiye verileri ile uyumludur. Hepatit B'den farklı olarak anti-HCV olumluluğu kadınlarda erkeklerle göre daha yüksek bir oranda saptandı. Anti-HCV seroprevalansında yıllar içinde dikkati çekecek önemli bir fark saptanmadı.

**Anahtar Kelimeler:** Hepatit B, hepatit C, seroprevalans



| Tablo 1. Yıllara, yaş gruplarına ve cinsiyete göre HBsAg olumluluğu |                |      |                |      |                |      |                |      |                |      |                |      |
|---------------------------------------------------------------------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|
|                                                                     | 2011           |      | 2012           |      | 2013           |      | 2014           |      | 2015           |      | Total          |      |
| Yaş-cinsiyet grupları                                               | HBsAg olumlu/n | %    | HBsAg olumlu/n | %    | HBsAg olumlu/n | %    | HBsAg olumlu/n | %    | HBsAg olumlu/n | %    | HBsAg olumlu/n | %    |
| 0-14 E                                                              | 1/32           | 3,13 | 2/44           | 4,55 | 1/77           | 1,30 | 1/67           | 1,49 | 3/160          | 1,88 | 8/380          | 2,11 |
| 0-14 K                                                              | 0/34           | 0,00 | 0/42           | 0,00 | 0/56           | 0,00 | 0/53           | 0,00 | 0/135          | 0,00 | 0/320          | 0,00 |
| 14-25 E                                                             | 1/41           | 2,44 | 0/83           | 0,00 | 1/88           | 1,14 | 2/123          | 1,63 | 3/266          | 1,13 | 7/601          | 1,16 |
| 14-25 K                                                             | 0/48           | 0,00 | 0/87           | 0,00 | 1/155          | 0,65 | 0/167          | 0,00 | 3/273          | 1,10 | 4/730          | 0,55 |
| 25-49 E                                                             | 29/805         | 3,60 | 122/2991       | 4,08 | 87/2062        | 4,22 | 59/1433        | 4,12 | 99/2270        | 4,36 | 396/9561       | 4,14 |
| 25-49 K                                                             | 32/1695        | 1,89 | 57/3067        | 1,86 | 38/2279        | 1,67 | 40/1989        | 2,01 | 44/2379        | 1,85 | 211/11409      | 1,85 |
| 49+ E                                                               | 85/2135        | 3,98 | 133/3184       | 4,18 | 102/2564       | 3,98 | 84/2214        | 3,79 | 132/2716       | 4,86 | 536/12813      | 4,18 |
| 49+ K                                                               | 61/1521        | 4,01 | 57/2311        | 2,47 | 48/1784        | 2,69 | 44/1592        | 2,76 | 51/1889        | 2,70 | 261/9097       | 2,87 |
| E                                                                   | 116/3013       | 3,85 | 257/6302       | 4,08 | 191/4791       | 3,99 | 146/3837       | 3,81 | 237/5412       | 4,38 | 947/23355      | 4,05 |
| K                                                                   | 93/3298        | 2,82 | 114/5507       | 2,07 | 87/4274        | 2,04 | 84/3801        | 2,21 | 98/4676        | 2,10 | 476/21556      | 2,21 |
| Toplam                                                              | 209/6311       | 3,31 | 371/11809      | 3,14 | 278/9065       | 3,07 | 230/7638       | 3,01 | 335/10088      | 3,32 | 1423/44911     | 3,17 |

Tablo 2. Yıllara, yaş gruplarına ve cinsiyete göre anti-HCV olumluluğu

|                       | 2011               |       | 2012               |       | 2013               |      | 2014               |      | 2015               |      | Total              |      |
|-----------------------|--------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|------|--------------------|------|--------------------|------|--------------------|------|
| Yaş-cinsiyet grupları | Anti-HCV pozitif/n | %     | Anti-HCV pozitif/n | %     | Anti-HCV pozitif/n | %    | Anti-HCV pozitif/n | %    | Anti-HCV pozitif/n | %    | Anti-HCV pozitif/n | %    |
| 0-14 E                | 1/2                | 50,00 | 2/10               | 20,00 | 0/11               | 0,00 | 0/22               | 0,00 | 0/117              | 0,00 | 3/162              | 1,85 |
| 0-14 K                | 0/6                | 0,00  | 0/6                | 0,00  | 0/13               | 0,00 | 0/14               | 0,00 | 0/86               | 0,00 | 0/125              | 0,00 |
| 14-25 E               | 0/28               | 0,00  | 1/42               | 2,38  | 1/60               | 1,67 | 0/110              | 0,00 | 3/242              | 1,24 | 5/482              | 1,04 |
| 14-25 K               | 0/26               | 0,00  | 0/31               | 0,00  | 0/94               | 0,00 | 0/114              | 0,00 | 0/196              | 0,00 | 0/461              | 0,00 |
| 25-49 E               | 12/707             | 1,70  | 16/978             | 1,64  | 17/1320            | 1,29 | 21/1287            | 1,63 | 22/1930            | 1,14 | 88/6222            | 1,41 |
| 25-49 K               | 2/771              | 0,26  | 13/903             | 1,44  | 6/1075             | 0,56 | 15/1009            | 1,49 | 25/1145            | 2,18 | 61/4903            | 1,24 |
| 49+ E                 | 29/2115            | 1,37  | 20/2034            | 0,98  | 32/2182            | 1,47 | 28/2153            | 1,30 | 42/2557            | 1,64 | 151/11041          | 1,37 |
| 49+ K                 | 35/1472            | 2,38  | 17/1423            | 1,19  | 21/1545            | 1,36 | 24/1539            | 1,56 | 38/1752            | 2,17 | 135/7731           | 1,75 |
| E                     | 42/2852            | 1,47  | 39/3064            | 1,27  | 50/3573            | 1,40 | 49/3572            | 1,37 | 67/4846            | 1,38 | 247/17907          | 1,38 |
| K                     | 37/2275            | 1,63  | 30/2363            | 1,27  | 27/2727            | 0,99 | 39/2676            | 1,46 | 63/3179            | 1,98 | 196/13220          | 1,48 |
| Toplam                | 79/5127            | 1,54  | 69/5427            | 1,27  | 77/6300            | 1,22 | 88/6248            | 1,41 | 130/8025           | 1,62 | 443/31127          | 1,42 |

[PS-013]

**Hepatit B Virüsü Epidemiyolojisi Değişiyor mu?**

Selma Tosun<sup>1</sup>, Olgü Aygün<sup>2</sup>, Abdullah Işık<sup>2</sup>, Serdar Kala<sup>2</sup>,  
Mustafa Alkan<sup>2</sup>, Pelin Mersin<sup>2</sup>, Zeliha Ekilen<sup>2</sup>, Mesut Çelik<sup>2</sup>,  
Osman Koç<sup>2</sup>, Cemile Çaylar<sup>2</sup>, Banu Hepşen Bolat<sup>1</sup>, Ayşe Abacı<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SBÜ Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji  
Kliniği, İzmir

<sup>2</sup>Karabağlar 2 No'lu Aile Sağlığı Merkezi, İzmir

**Giriş:** Hepatit B virüsü (HBV) epidemiyolojisinde son yıllarda olumlu yönde bir değişim gözlenmektedir. Bu çalışmada HBV epidemiyolojisi açısından düşük endemik bir bölge olan İzmir ilindeki bir aile sağlığı merkezinin (ASM) nüfusuna kayıtlı bireylerin hepatit B virüsü ile karşılaşma durumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Araştırmanın evrenini ortalama nüfusu 42 bin civarında olan İzmir ili Karabağlar 2 No'lu ASM'nin kayıtlı nüfusu oluşturmıştır. Etik kurul izni ve aile hekimlerinin onaylarını takiben ASM'de görev yapmakta olan toplam 12 aile hekiminin değişik nedenlerle son üç yıl içinde hepatit B açısından tetkik istediği (HBsAg, anti-HBc IgG ve anti-HBs) kişilerin tetkik sonuçları, yaş, cinsiyet ve sosyo-demografik özellikleri her aile hekiminin kayıtlarından olmak üzere ayrı ayrı çıkartılmıştır. Bölgede yaşayan kişilerin büyük bir kısmının Dünya Sağlık Araştırması'nda (World Health Survey 2002) kullanılan refah düzeyi göstergelerine göre refah düzeylerinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir.

**Bulgular:** Ulaşılan tetkikler değerlendirildiğinde yaşları 1-83 arasında değişen toplam 5751 kişiye HBsAg, 2417 kişiye anti-HBc IgG ve 3650 kişiye anti-HBs bakıldığı belirlenmiştir. Bu tetkiklerin yaş gruplarına göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir. Veriler değerlendirildiğinde HBsAg açısından toplam seropozitifliğin %2,3 olduğu, 15-19 yaş grubundaki iki olgu dışında 19 yaş altında HBsAg olumluğunun saptanmadığı, ancak yaşla birlikte artış gösterdiği gözlenmiştir. HBV ile karşılaşma göstergesi olan anti-HBc IgG olumluluğu da benzer şekilde yaşla birlikte artış göstermektedir. Toplam anti-HBc IgG olumluluğu %16 olup, anti-HBc IgG olumluluğu saptanan olguların yaklaşık yarısının HBV ile karşılaşmış ve bağışıklık kazanmış oldukları belirlenmiştir. Anti-HBs açısından da toplam seropozitiflik %24'tür ve 19 yaş altındaki bireylerde anti-HBs olumluluğunun daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Bu sonucun ülkemizde 1998 yılında başlanan universal HBV aşılması ile ilişkili olduğu düşünülmüştür.

**Sonuç:** Sosyo-ekonomik düzeyi orta düzeyde olan bir bölge olmakla birlikte araştırmamızın gerçekleştiği bölgedeki kişilerde HBsAg olumluluğu düşük olduğu, her beş kişiden birinin HBV ile karşılaşmış olduğu, universal HBV aşılması nedeniyle aşıyla korunma sağlanan kesimin daha çok çocuk ve genç erişkinler olduğu; bununla birlikte erişkin yaşta HBV aşılmasının düşük düzeyde olduğu, ileri yaşlardaki anti-HBs olumluluklarının daha çok geçirilmiş HBV enfeksiyonuna bağlı olduğu belirlenmiştir. Yenidoğanların aşılması sonucu çocuk olgu sayısı çok azalmış olup günümüzde akut HBV olguları esas olarak erişkin yaş grubunda görüldüğünden bundan sonra erişkin aşılalarının yaygınlaştırılması anlamlı olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** hepatit B virüsü, epidemiyoloji

**Tablo 1. Hepatit B virüsü göstergelerinin yaş gruplarına göre dağılımı**

| Yaş grupları | HbsAg olumlu | HbsAg olumsuz | Toplam | A-HBc IgG olumlu | A-HBc IgG olumsuz | Toplam | Bağışık (A-HBcIg+A-HBs olumlu) | Anti-HBs olumlu | Anti-HBs olumsuz | Toplam |
|--------------|--------------|---------------|--------|------------------|-------------------|--------|--------------------------------|-----------------|------------------|--------|
| 1-4 yaş      | 0            | 8             | 0      | 0                | 6                 | 6      |                                | 8               | 8                | 16     |
| 5-9 yaş      | 0            | 45            | 45     | 2                | 36                | 38     | 1                              | 32              | 45               | 77     |
| 10-14 yaş    | 0            | 54            | 54     | 0                | 31                | 31     |                                | 21              | 54               | 75     |
| 15-19 yaş    | 2            | 164           | 166    | 4                | 84                | 724    | 2                              | 81              | 36               | 117    |
| 20-29 yaş    | 39           | 2112          | 2151   | 51               | 724               | 775    | 24                             | 421             | 573              | 994    |
| 30-44 yaş    | 69           | 2416          | 2485   | 166              | 891               | 1057   | 81                             | 216             | 1172             | 1388   |
| 45-64 yaş    | 17           | 639           | 656    | 116              | 197               | 313    | 60                             | 76              | 693              | 769    |
| 65+ yaş      | 3            | 183           | 186    | 52               | 57                | 109    | 25                             | 31              | 183              | 214    |
| Toplam       | 130 (%2,3)   | 5621          | 5751   | 391 (%16)        | 2026              | 2417   | 193                            | 886 (%24,3)     | 2764             | 3650   |

[PS-014]

### ***Staphylococcus aureus*'ün Etken Olduğu Septik Artrit Olgusu**

Gökçe Türker<sup>1</sup>, Birgül Kaçmaz<sup>1</sup>, Sancar Serbest<sup>2</sup>, Serdar Gül<sup>1</sup>,  
Cemal Bulut<sup>1</sup>, Sedat Kaygusuz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale

<sup>2</sup>Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale

**Giriş:** Septik artrit eklemlerdeki sinoviyal zar ve sinoviyal sıvının bakteriyel, viral ya da fungal etkenlerle oluşan enfeksiyonudur. Hastanın romatoid artrit, diabetes mellitus, kronik karaciğer hastalığı, kronik böbrek hastalığı, malignite, alkolizm, eklem ponksiyonu ya da eklem cerrahisi geçirmiş olması risk faktörlerindendir. On ile 40 yaş arasında en sık görülen etken *Neisseria gonorrhoeae*'dir. Nongonokokal olgularda, tüm yaş ve risk gruplarında en sık saptanan etken *S. aureus* iken diğer Gram-olumlu bakteriler bunu takip etmektedirler. Bu bildiride hiçbir risk faktörü bulunmayan bir hastada *S. aureus*'ün etken olduğu septik artrit olgusu sunulmuştur.

**Olgu:** Altmış yaşında kadın hasta yaklaşık bir haftadır olan sağ dizde kızarıklık, şişlik, ağrı şikayeti ve ateş yüksekliği ile ortopedi polikliniğine başvurmuş, başvuru sırasında genel durumu orta, şuuru açık ve koopere, fizik muayene bulgularında ateşi 38 °C, nabız sayısı 100 atım/dakika, TA: 110/60 mm/Hg olarak bulunmuştur. Diz muayenesinde eklem kızarıklık, şiş ve ağrılı olduğu görülmüş ancak başka sistemlerde patolojik muayene bulguları tespit edilmemiştir. Laboratuvar incelemesinde lökosit sayısı 8,780/mm<sup>3</sup> (%74 parçalı hakimiyeti), CRP: 350 mg/L, sedimentasyon hızı: 71 mm/saat olan hasta, septik artrit ön tanısı ile ortopedi kliniğine yatırılarak eklem ponksiyonu yapılmıştır. Laboratuvar incelemesinde 25,000 lökosit/mm<sup>3</sup> sayılmış, Giemza boyamada %90 PMNL hakimiyeti görülürken Gram incelemede mikroorganizma saptanmamıştır ve konvansiyonel yöntemlerle kültürü yapılmıştır. Kan kültürleri alınan hastaya Gram incelemede mikroorganizma görülmemesi sebebiyle geniş spektrumlu sağlamak amacıyla ampirik olarak meropenem+vankomisin tedavisi başlanmıştır. Hastanın öyküsünde ev hanımı olduğu, hastaneye yatış öyküsü, antibiyotik kullanımı, ek bir hastalığı veya sürekli kullandığı bir ilacı, travma öyküsü ve operasyon öyküsünün olmadığı öğrenilmiştir. Ertesi gün hastaya artroskopi yapılarak eklem içi yıkanmış, yatışının ikinci gününde ponksiyon sıvısında metisiline duyarlı *S. aureus* saptanması üzerine tedavi ampicilin+sulbaktam olarak revize edilmiştir. Kan kültürlerinde üreme saptanmamıştır. Ampicilin+sulbaktam tedavisi altında üçüncü günde hastanın ateşi düşmüş, akut faz reaktanları normal sınırlarda ölçülmüş, beş gün parenteral tedavi sonrasında hasta oral amoksisilin-klavulanik asit idame tedavisini bir aya tamamlaması planlanarak önerilerle taburcu edilmiştir. Bir hafta ve bir ay sonra kontrolde klinik şikayeti olmayan, fizik muayenesinde patolojik bulgu saptanmayan hastada şifa gözlenmiştir.

**Sonuç:** Akut monoartrit aksi ispat edilene kadar enfeksiyöz olarak kabul edilmelidir. Septik artrit, immün sistemi sağlam ve daha önce eklemle yönelik cerrahi işlem geçirmemiş bireylerde nadir görülmesine rağmen, olgumuzda risk faktörü olmadan gelişen *S. aureus*'ün etken olduğu septik artrit tanısı konulmuştur. Sinoviyal sıvıda Gram-olumlu kök görülmemesi nedeniyle geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi başlanmış, daha sonradan MSSA'ya yönelik de eskalasyon yapılmıştır. Antibiyoterapi, enfekte bölgenin artroskopi yardımıyla yıkanması ve semptomatik tedavi sonucu septik artrit başarı ile tedavi edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Risk faktörü, septik artrit, *S. aureus*

[PS-015]

### **Kronik İnaktif Hepatit B Taşıyıcı Hastalarda Seroklirens ve Serokonversiyon**

Şükran Köse, Ayşe Özkan, Nadide Çolak, Bengü Gireniz Tatar

<sup>İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir</sup>

**Giriş:** Hepatit B enfeksiyonu halen Dünya'da önemli bir halk sağlığı sorunu olarak önemini korumaktadır. Dünya'da yaklaşık 248 milyon kronik hepatit B taşıyıcısı bulunmaktadır ve bu hastaların yıllık 600,000'i HBV ilişkili karaciğer hastalığı nedeniyle hayatını kaybetmektedir. HBV aşılama sayesinde HBV insidansı azalmıştır fakat buna rağmen kronik HBV enfeksiyonu önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Kronik hepatit taşıyıcılarında asemptomatik taşıyıcıdan hepatosellüler karsinomaya ilerleyen bir süreç gözlenebilmektedir. Çalışmamızda kliniğimizde kronik inaktif hepatit B nedeniyle takip edilmekte olan hastalarda spontan seroklirens ve serokonversiyon oranlarını belirlemeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya kliniğimizde Aralık 2000-Aralık 2016 yılları arasında kronik inaktif hepatit B tanısıyla izlenmekte olan 4000 hasta alındı. Hastaların demografik verileri (yaş,cinsiyet, seroklirens gelişme yılları), üç altı aylık takiplerde bakılmış olan HBsAg, anti-HBs, HBeAg, anti-HBe, HBV DNA, AST, ALT değerleri retrospektif olarak tarandı. HBV DNA değerleri >2000 IU/mL üzerinde olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

**Bulgular:** Toplamda 4000 hastanın 54'ünde HBsAg kaybı görüldü. HBsAg kaybı görülen hastaların 22'si kadın (%40,7) ve hastaların ortalama yaşları 54,01/yıl idi. Tanı aldıktan sonra HBsAg kaybı gelişme süresi 5,9/yıl olarak saptandı. Seroklirens gelişen 54 hastadan 26'sında (%48,1) anti-HBs gelişimi gözlemlendi. Başlangıçta HBeAg olumluluğu olan bir hasta (%1,8) mevcuttu. Toplamda HBsAg seroklirensi %1,35 ve serokonversiyon oranı %0,65 olarak saptandı.

**Sonuç:** Kronik hepatit B'li hastaların izleminde günümüzde artık HBV enfeksiyonunda nihai hedef olarak HbsAg serokonversiyonu veya kaybı gösterilmektedir. Çalışmamızda 16 yıllık izlemde kronik inaktif hepatitli hastalarda HBsAg kaybı oranı %1,35 olarak bulunmuştur ve uzun süreli izlemlerde bu oranlar artabilir.

**Anahtar Kelimeler:** hepatit B, kronik hepatit B, inaktif taşıyıcılarda HBsAg serokonversiyonu

[PS-016]

### **Bir Devlet Hastanesinde On Sekiz Yaş ve Altında Rubella Seroprevalansının Değerlendirilmesi**

Zerrin Aşçı<sup>1</sup>, Sema Akgün<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Afyonkarahisar

<sup>2</sup>Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, Biyokimya Kliniği, Afyonkarahisar

**Giriş:** Kızamıkçık ateş ve döküntü ile seyreden viral bir çocukluk dönemi hastalığıdır. Gebelikte özellikle ilk üç ayda geçirildiğinde düşük ve yenidoğan anomalilerine (katarakt, mental retardasyon, işitme kaybı, mikrosefali ve konjenital kalp hastalıkları) neden olur. Kızamık, kızamıkçık, kabakulak aşısı, çocukluk çağında ve riskli durumlarda erişkinlerde yapılmaktadır. Genişletilmiş bağışıklama programı dahilinde 12. ay ve ilköğretim birinci sınıfta iki doz yapılmaktadır. Kızamıkçık aşısının yapılmasında temel amaç virüsün yayılımını önlemek ve gebelik komplikasyonlarından korunmaktır. Bu çalışmada polikliniğine başvuran

18 yaş ve altındaki olgularda Rubella immünoglobulin (Ig) M ve IgG antikorlarının varlığının araştırılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Ocak 2012-Mayıs 2015 tarihleri arasında, Zübeyde Hanım Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi'nde polikliniklerine farklı yakınmalarla başvuran ve enzim immünoassay yöntemi ile Rubella antikorları (IgG ve IgM) araştırılan, 0-18 yaş arasındaki olguların verileri retrospektif olarak tarandı.

**Bulgular:** Sıfır-18 yaş arasında Rubella IgG ve IgM antikorları araştırılan 634 olgu (304 erkek, 330 kadın) çalışmaya dahil edildi. Toplam 634 olgunun %91,16'sında (578 olgu) Rubella antikorları olumluluğu saptandı. Beş yüz yetmiş sekiz olgunun 576'sında Rubella IgG, ikisinde Rubella IgG olumsuz, Rubella IgM olumluydu. Olguların 19'unda hem Rubella IgG, hem de IgM olumluluğu saptandı. Olguların %8,83'ünde (56 hasta) Rubella IgG ve IgM olumsuzdu. Duyarlı 56 hastanın yaş ortalaması 5,73 saptandı.

**Sonuç:** Son yıllarda yapılan etkili aşılama programlarıyla, bağışık yetişkinlerin sayısındaki artışla birlikte virüsün yayılımının kontrolü ve konjenital enfeksiyonun önlenmesi amaçlanmıştır. Aşılamadan sonra koruyuculuk %95 oranındadır. Aşılama sırasında viral enfeksiyon geçiren çocukta interferans nedeni ile antikor titresi azalabilir. Yapılan seroprevalans çalışmalarının çoğunluğu doğurganlık çağındaki kadınlarda yapılmıştır. Çalışmada saptanan %8 duyarlı grup, tüm aşılama çalışmalarına rağmen düşündürücüdür. Ülkemizde Rubella ve gebelik komplikasyonlarının kontrol altına alınması için bu oranın düşürülmesi önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Rubella, seroprevalans

[PS-017]

## Gebelikte TORCH Grubu Tetkiklerin Yapılması Anlamlı mı?

Olgu Aygün<sup>1</sup>, Selma Tosun<sup>2</sup>, Banu Hepşen Bolat<sup>1</sup>, Mesut Çelik<sup>1</sup>, Abdullah Işık<sup>1</sup>, Serdar Kala<sup>1</sup>, Mustafa Alkan<sup>1</sup>, Zeliha Ekilen<sup>1</sup>, Pelin Mersin<sup>1</sup>, Osman Koç<sup>1</sup>, Cemile Çaylar<sup>1</sup>, Ayşe Abacı<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Karabağlar 2 No.lu Aile Sağlığı Merkezi, İzmir

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

**Giriş:** Gebelikte TORCH grubunda yer alan etkenlerle geçirilen akut enfeksiyonların önemli olduğu ve annede bazı komplikasyonlara, bebekte malformasyonlara yol açabildiği bilinmektedir. Bu nedenle de gebelikte bu tetkiklerin istenmesi yönünde bir eğilim vardır. Çalışmamızda aile hekimliği uygulamaları kapsamında gebelikte istenen TORCH grubunda yer alan etkenlere [Rubella, toksoplazma ve sitomegalovirüs (CMV)] ilişkin tetkik sonuçlarının değerlendirilmesi ve bu tetkiklerin istenmesinin anlamlı/yararlı olup olmadığının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** İzmir ilindeki bir aile sağlığı merkezine son üç yılda gebelik şüphesi veya gebelik tanısıyla başvurmuş olan ve rubella, toksoplazma ve CMV tetkikleri istenmiş olan kadınların tetkik sonuçları her aile hekiminin kayıtlarından çıkartılmıştır.

**Bulgular:** Toplam 466 gebenin rubella immünoglobulin (Ig) G, toksoplazma IgG ve CMV IgG sonuçları Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Sonuç:** Yapılan değerlendirmede çalışma grubumuzun verilerine göre CMV ile karşılaşma ve bağışıklık kazanma oranının oldukça yüksek (%99) olduğu saptanmıştır. Rubella açısından da verileri değerlendirilen kadınların %95'inin bağışık olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte toksoplazma IgG açısından seronegatifliğin %71 olduğu saptanmıştır. Saptanan bu sonuçlara göre CMV enfeksiyonunun toplumda oldukça yaygın olduğu ve immünsüpresyona yol açan bir durum veya klinik olarak şüphe olmadıkça gebelikte CMV IgG bakılmasının anlamlı olmadığı söylenebilir. Benzer şekilde rubella açısından da seronegatiflik oldukça düşüktür; ama her yaşta seronegatiflik

görülebilmektedir. Bu nedenle klinik şüphe varlığında gebelikte rubella tetkiki yapılabilir. Ülkemizde kızamık-kızamıkçık-kabakulak aşısı rutin çocukluk aşılarına eklenmiş olmakla birlikte bu çocuklar erişkin yaşa gelinceye kadar bir süre daha gebelik planlanırken, hatta evlenirken rubella IgG açısından tetkik yapıp seronegatif olanların aşılanması daha akılcı bir yaklaşım olabilir. Çalışma verilerimize göre toksoplazma tetkikleri açısından seronegatifliğin yüksek olması nedeniyle gebelik sırasında akut enfeksiyon geçirme riskinin mevcut olduğu söylenebilir. Gebelikte yapılan tetkiklerde olumluluk saptandığında medikal aborta varan bazı süreçler yaşanabilmekte, toksoplazmoz ile ilgili tetkikler istenip herhangi bir olumluluk saptandığında (özellikle toksoplazma IgM açısından) hem hekim hem de anne adayı açısından sıkıntılı bir süreç yaşanmakta ve tanının doğrulanması, gebelikte tedavi başlanması gibi durumlarla karşılaşabilmektedir. Henüz koruyucu bir aşısı da bulunmadığından, planlanan gebelik öncesi veya evlilik sırasında toksoplazmoz açısından tetkik yapıp henüz gebelik oluşmadan önce kadınların mevcut durumunun bilinmesinin ve gebelik oluştuğunda yapılacak takiplerde bu sonuçlarla karşılaştırma yapılmasının daha yararlı ve akılcı bir yaklaşım olacağını düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Gebelik, TORCH

**Tablo 1. Gebelikte bakılan Rubella IgG, toksoplazma IgG ve CMV IgG sonuçlarının yaş gruplarına göre dağılımı**

| Yaş grupları | Rubella IgG olumlu | Rubella IgG olumsuz | CMV IgG olumlu | CMV IgG olumsuz | Toksoplazma IgG olumlu | Toksoplazma IgG olumsuz |
|--------------|--------------------|---------------------|----------------|-----------------|------------------------|-------------------------|
| 17-19 yaş    | 15                 | 1                   | 23             | 1               | 2                      | 12                      |
| 20-25 yaş    | 96                 | 4                   | 99             | 1               | 19                     | 68                      |
| 26-29 yaş    | 107                | 5                   | 112            | 1               | 26                     | 88                      |
| 30-44 yaş    | 202                | 13                  | 221            | 3               | 75                     | 134                     |
| 45 +         | 12                 | 0                   | 11             | 0               | 4                      | 4                       |
| Toplam       | 432 (%95)          | 23 (%5)             | 466 (%99)      | 6 (%1)          | 126 (%29)              | 306 (%71)               |

Ig: İmmünoglobulin, CMV: Sitomegalovirüs

[PS-018]

## Batı Nil Virüs Enfeksiyonu Olguları ve Halk Sağlığı Açısından Önemi

Tuğba Sarı<sup>1</sup>, Dilek Menemenlioğlu<sup>2</sup>, Ebru Aydın<sup>1</sup>, Tuba Nur Özden<sup>3</sup>, Metin Kızılelma<sup>4</sup>, Hasan İrmak<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Bulaşıcı Hastalıklar Kontrol Programları Başkan Yardımcılığı, Zoonotik ve Vektörel Hastalıklar Daire Başkanlığı, Ankara

<sup>2</sup>Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Bulaşıcı Hastalıklar Kontrol Programları Başkan Yardımcılığı, Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları Daire Başkanlığı, Ankara

<sup>3</sup>Manisa Halk Sağlığı Müdürlüğü, Bulaşıcı Hastalıklar Şubesi, Manisa

<sup>4</sup>İzmir Halk Sağlığı Müdürlüğü, Bulaşıcı Hastalıklar Şubesi, İzmir

<sup>5</sup>Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Bulaşıcı Hastalıklar Kontrol Programları Başkan Yardımcılığı, Ankara

**Giriş:** Batı Nil virüs enfeksiyonu (BNVE); hastalığın %80 asemptomatik seyretmesi ve bu kişilerden transplantasyon ile bulaş olması açısından bir halk sağlığı problemidir. 2009 yılında, ilk BNVE tespitinden sonra, 2010 yılında 44, daha sonra ise sporadik olarak olgular tespit edilmiştir (Şekil 1). Bu bildiride; hastalık tespitinden sonraki saha çalışmalarının halk sağlığı açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Ulusal Viroloji Referans Laboratuvarı tarafından serolojik yöntemler ve nötralizasyon testi ile Manisa ve İzmir illerinde, Ekim 2016'da BNVE nöroinvaziv formunda iki olgunun bildirilmesi üzerine; bölgede klinik ve epidemiyolojik süreyans çalışmaları yapılmıştır.

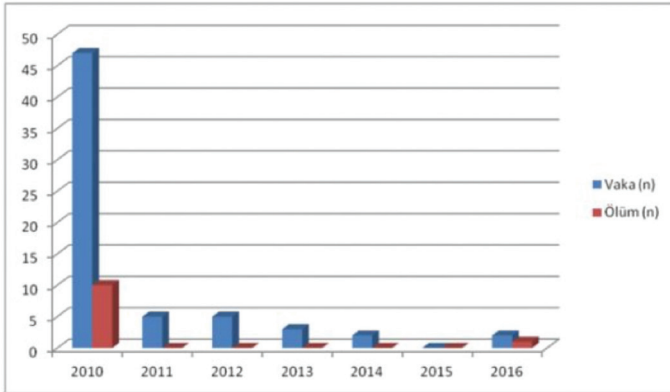


**Bulgular: Olgu 1:** On sekiz yaşında kadın hastanın, üç gündür devam eden ateş ( $\geq 38,5$  °C), yüzde döküntü, bulantı, kusma, kol bacaklarda güçsüzlük, baş ağrısı, konfüzyon ve bilinç bulanıklığı nedeniyle Manisa'da acil servise başvurduğu, iki gün sonra bilincinin kapandığı, 21 gün sonra şifa ile taburcu edildiği, seyahat öyküsü ve sarı humma aşısı olmadığı öğrenildi. Olgunun ikamet ettiği ilçede, Selendi çayının bulunduğu, sulu tarım ve hayvancılık yapıldığı, sivrisinek popülasyonunun yoğun olduğu, çevrede benzer hastalık olmadığı öğrenildi. Aileye ait hayvanların veteriner kontrolünde sağlıklı oldukları tespit edildi. Manisa ilinde 2016 yılında bir önceki yıla göre menenjit, meningoensefalit olgularında artış olduğundan inceleme derinleştirildi. BNVE'nin görüldüğü Ekim ayına kadar il insidansının 9,8 olduğu, olgunun görüldüğü Selendi ilçesi insidansının ise (4,8) diğer ilçelere göre düşük olduğu bulundu. Viral ensefalit, artropodla taşınan viral ensefalit ve sivrisinekle taşınan viral ensefalit tanımlı sekiz hastanın epikrizleri incelendi. Olguların BNVE olmadığı tespit edildi.

**Olgu 2:** Altmış üç yaşında erkek hastanın; on gündür devam eden ateş ( $\geq 38,5$  °C) baş ağrısı şikayetiyle başvurduğu, bilinç bulanıklığı ve ense sertliği saptandığı, iki gün sonra bilincinin kapandığı, seyahat öyküsü ve sarı humma aşısı olmadığı ve 39 gün sonra eks olduğu öğrenildi. Olgunun İzmir ili Kemalpaşa ilçesi, 240 mt rakımlı Yukarı Kızılca mahallesinde ikamet ettiği öğrenildi. Saha araştırmasında; su rezervi çok olduğundan sulu tarım yapıldığı ve çevrede benzer hastalık olmadığı öğrenildi. Köpeklerinin veteriner tarafından yapılan kontrollerinde sağlıklı oldukları saptandı. İzmir ilinde tanı alan menenjit, meningoensefalit olguları incelendiğinde; 2015 yılında 628 olgu, 2016 yılında 528 olgu tespit edildi. Olgu sayısında artış olmadığı görüldü. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ve Etlik Veterinerlik Enstitüsü'nden, 2016 yılında at, kuş, koyun vb. hayvanlarda BNV olumluluğu ve ölümlerin saptanmadığı öğrenildi. Her iki büyükşehir belediyesine vektör mücadelesi çalışmalarını hakkında bilgi verildi.

**Sonuç:** Türkiye; iklim, sivrisinek faunası ve göçmen kuşlar nedeniyle risk altındadır. BNVE olgularının erken tespiti, sürveyans, bireysel riskin azaltılması, sivrisinek yaşam alanlarının kontrolü, atlardaki enfeksiyonun ve kuşlardaki ölümlerin izlenmesi gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Batı Nil virüs enfeksiyonu, Batı Nil virüsü



Şekil 1. Türkiye'de 2010 yılından itibaren görülen BNVE olgu ve ölüm sayısı  
BNVE: Batı Nil virüs enfeksiyonu

[PS-019]

## Kronik Hepatit B Hastalarında Hepatit A Seroprevalansı

Muhammed Bekçibaşı

Bismil Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Diyarbakır

**Giriş:** Hepatit A virüsü (HAV) sık görülen akut viral hepatit etkenlerinden biri olup özellikle erişkin yaş grubunda akut karaciğer yetmezliği gibi ciddi klinik tablolara yol açabilmektedir. Kronik viral hepatit hasta grubunun HAV serolojilerinin değerlendirilip duyarlı bireylerin aşılama rehberleri tarafından önerilmektedir. Bu çalışmada HBsAg olumluluk oranlarının ülke ortalamasının üzerinde görüldüğü Diyarbakır ili Bismil Devlet Hastanesi'nde takip edilen kronik hepatit B hastalarında anti-HAV IgG seroprevalansını belirlemek amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya 01 Ocak 2015 ve 31 Aralık 2016 tarihleri arasında enfeksiyon hastalıkları polikliniğinde takibi yapılan 121'i (%57,9) erkek ve 88'i (%42,1) kadın olmak üzere 209 kronik hepatit B hastası dahil edildi. Makro ELISA Abbott-Architect i2000SR test kitleri kullanılarak anti-HAV IgG çalışılmış hastaların verileri retrospektif olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Toplamda anti-HAV IgG seroprevalansı %98,6 idi. Anti-HAV IgG seronegatifliği en yüksek oranda %11,8 ile 20 yaş altı grupta gözlenmiş olup bunu 20-29 yaş grubu %1,6 ile takip etti. Otuz yaş ve üzeri grubun tamamında anti-HAV IgG olumluluğu mevcut idi (Tablo 1).

**Sonuç:** Çalışmamızda takip edilen hastaların yaşamını sürdürdüğü Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde sosyo-ekonomik durumun düşük olması ve altyapı yetersizlikleri nedeniyle anti-HAV IgG olumluluğu yüksek oranlarda görülmeye devam etmektedir. Kronik hepatit B tanımlı genç yetişkin hastalar haricinde rutin HAV aşılmasına gerek olmadığı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** hepatit A virüs IgG, hepatit B

| Tablo 1. Kronik Hepatit B hastalarında yaş gruplarına göre anti-HAV IgG sonuçları |                |                 |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|--------|
| Yaş grubu                                                                         | HAV IgG olumlu | HAV IgG olumsuz | Toplam |
| <20                                                                               | 15 (%88,2)     | 2 (%11,8)       | 17     |
| 20-29                                                                             | 63 (%98,4)     | 1 (%1,6)        | 64     |
| 30-39                                                                             | 54 (%100)      | 0 (%0)          | 54     |
| 40-49                                                                             | 42 (%100)      | 0 (%0)          | 42     |
| 50-59                                                                             | 21 (%100)      | 0 (%0)          | 21     |
| 60-70                                                                             | 11 (%100)      | 0 (%0)          | 11     |
| Toplam                                                                            | 206 (%98,6)    | 3 (%1,4)        | 209    |

HAV: Hepatit A virüs

[PS-020]

## Yumuşak Doku Enfeksiyonunu Düşündüren Piyoderma Gangrenozum Olgusu

Sare Merve Başağa<sup>1</sup>, Emine Alp Meşe<sup>1</sup>, Murat Borlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri

<sup>2</sup>Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıkları, Kayseri

**Giriş:** Bu olgu sunumunun amacı ateş ve deri lezyonu ile gelen hastalarda ayırıcı tanıda yumuşak doku enfeksiyonu ile birlikte piyoderma gangrenozumun da düşünülmesi gerektiğini vurgulamaktır.

**Olgu:** Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servise, yüksek ateş ve vücudunda



yaraları olan 60 yaşında erkek hasta başvurdu. On gün önce Suudi Arabistan'dan gelen hasta, beş gün önce sol bacağının lateralinde ortası nekrotik yara fark etmişti. Kolları ve gluteal bölgede de benzer lezyonlar oluşması üzerine bir sağlık kuruluşuna başvurmuştu. Ateşi olan hastada, üst solunum yolu enfeksiyonu düşünülerek ibuprofen ve diklofenak önerilmişti. Bu tedaviyi üç gün kullanan hastanın ateşinin devam etmesi ve vücudundaki lezyonların sayı ve boyutunda artış olması üzerine Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servise başvurdu. Vücudunda yaraları olan hastanın öyküsünde, travma, böcek sokması, kene tutması, bitkisel ilaç kullanımı yoktu. Hastanın fizik muayenesinde genel durumu orta, şuuru açık, koopere idi. Ateşi 39,1 °C, KB: 120/70 mmHg solunum sayısı: 24/dk, Nb: 110/dk idi. Sağ omuzda hareketle ağrı vardı ama kızarıklık ve şişlik yoktu. Sol tibia lateralde iki adet büyüğü 3x4 cm, sağ gluteal bölgede 1x1 cm, ve sağ ayak iç yüzde 0,5x0,5 cm, sağ dirsekte 1x0,5 cm ortası nekroze, ağrılı, çevresi eritemli plaklar vardı (Resim 1). Laboratuvar incelemede nötrofilik lökositozu (23000/mm<sup>3</sup>) vardı ve C-reaktif protein 184 mg/L idi. Hasta enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji servisine yatırıldı. Lezyonları ve genel durum bozukluğu dikkate alınarak piperasilin/tazobaktam tedavisi başlandı. Deri lezyonları için dermatoloji konsültasyonu istendi. Lezyonlar genişledi ve ateşi devam etti. Hastanın deri lezyonlarından biyopsi alındı ve piyoderma gangrenozum ön tanısıyla metilprednizolon 80 mg başlandı. Metilprednizolon tedavisinin ikinci gününde hastanın ateşi düştü, lezyonların etrafındaki hiperemi azaldı. Biyopsi sonucu piyoderma gangrenozum olarak raporlandı. Hastanın antibiyotikleri kesildi. Diyabeti olan hastanın steroid tedavisinin erken sonlandırılabilmesi için metilprednizolon tedavisine siklosporin eklendi. Metilprednizolon tedavisi dozu azaltılarak kesildi. Hasta piyoderma gangrenozum etiyolojisinin araştırılması ve takibinin yapılması için deri ve zührevi hastalıkları servisine devir edildi.

**Sonuç:** Deride lezyon oluşturan hastalıklar birbirine karışabilir. Piyoderma gangrenozum, ektima gangrenozum, purpura fulminans, karbon ayırımı yapmak bazı durumlarda zor olabilir. Tedavisinde antimikrobiyal ilaçların kullanılmadığı piyoderma gangrenozumun yumuşak doku enfeksiyonlarından ayırımının yapılması önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Piyoderma gangrenozum



Resim 1. Sol tibia lateralinde ortası nekrotik etrafı hiperemik lezyon  
Piyoderma gangrenozum olgusu deri lezyonları

## A.2 Antimikrobiyal Direnç Epidemiyolojisi

[PS-021]

### Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Tespit Edilen *Acinetobacter baumannii* Suşlarının Antibiyotik Direnç Oranlarının Değerlendirilmesi

Neslihan Çelik<sup>1</sup>, Onur Çelik<sup>2</sup>, Handan Alay<sup>3</sup>, Gülseren Savaş<sup>4</sup>, Onur Ünal<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Erzurum

<sup>2</sup>Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Erzurum

<sup>3</sup>Erzurum Nenehatun Kadın Doğum Hastanesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Erzurum

<sup>4</sup>Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, Erzurum

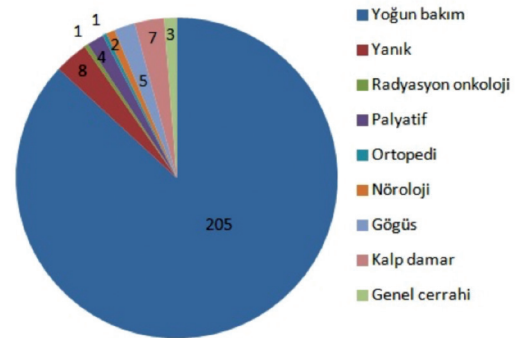
**Giriş:** Fırsatçı bir patojen olan *Acinetobacter baumannii* önemli bir nozokomiyal enfeksiyon etkenidir. Antibiyotiklere çoklu direnç geliştirdiği için direnç oranları yüksektir ve enfeksiyonların tedavisi zordur. Bizim çalışmamız da hastanemizdeki *A. baumannii* suşlarının antibiyotik direnç oranlarını belirlemek amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Ocak 2014 ve Mayıs 2016 tarihleri arasında Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çeşitli servislerde takip edilen hastalardan izole edilen 236 hastaya ait *A. baumannii* kültür sonuçları değerlendirildi. *A. baumannii* suşlarının antibiyotik direnç oranları EUCAST önerilerine göre BD Phoenix (BD Diagnostic Systems, Sparks, MD) otomatik sistemi kullanılarak belirlendi. Bu kültür sonuçları Enfeksiyon Kontrol Komitesi tarafından kaydedilen Ulusal Hastane Enfeksiyonları (inflin) sisteminden retrospektif olarak incelendi.

**Bulgular:** Toplam 236 *A. baumannii* suşu %86,8 oranı ile en fazla yoğun bakım servislere ve %33,4 oranı ile en fazla trakeal aspirat örneklerinden tespit edildi. *A. baumannii* suşları için amikasin (%77,35), ampicillin/sulbaktam (%96,7), aztreonam (%100), seftapim (%100), seftriksone (%100), seftazidim (%97,87), siprofloksasin (%97,4), kolistin (%1,1), gentamisin (%74,36), imipenem (%96,7), levofloksasin (%96,12), meropenem (%98,58), piperasillin/tazobaktam (%98,11), trimetoprim/sulfametoksazol (%66,45), seftoperazon/sulbaktam (%98,8) ve tigesiklin (%100) direnç oranları görüldü.

**Sonuç:** Çalışmamızda nozokomiyal enfeksiyon etkenleri içerisinde önemli bir yer tutan *A. baumannii* suşlarında çoğul antibiyotik direnci saptanırken direncin en az olduğu antibiyotiklerin kolistin ve trimetoprim/sulfametoksazol olduğu tespit edildi. En korkutucu olan pan-rezistan (kolistine dirençli) suşlar diğer çalışmalarda olduğu gibi bizim çalışmamızda da gözlemlendi. Bu da *A. baumannii* enfeksiyonlarının tedavisini ciddi anlamda güçleştirmektedir. Çalışmamızda amaç hastanemizdeki *A. baumannii* suşlarının direnç oranlarını belirleyerek kültür sonucu çıkıncaya kadar ampirik tedavi düzenlenirken antibiyotiklerin daha uygun seçilmesi amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** *Acinetobacter baumannii*, antibiyotik direnç oranları



Grafik 1. *A. baumannii* suşunun izole edildiği klinikler

| Tablo 1. A. baumannii suşlarının çeşitli antibiyotiklere duyarlılıkları |              |              |               |               |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| Antibiyotik                                                             | Duyarlı sayı | Duyarlı oran | Dirençli sayı | Dirençli oran |
| Amikasin                                                                | 41           | 22,65        | 140           | 77,35         |
| Ampisilin                                                               | 1            | 3,85         | 25            | 96,15         |
| Ampisilin/sulbaktam                                                     | 3            | 3,3          | 88            | 96,7          |
| Aztreonam                                                               | 0            | 0            | 3             | 100           |
| Ertapenem                                                               | 1            | 33,33        | 2             | 66,67         |
| Gentamisin                                                              | 40           | 25,64        | 116           | 74,36         |
| İmipenem                                                                | 6            | 3,3          | 176           | 96,7          |
| Kolistin                                                                | 180          | 98,9         | 2             | 1,1           |
| Levofloksasin                                                           | 4            | 3,88         | 99            | 96,1          |
| Meropenem                                                               | 2            | 1,42         | 139           | 98,58         |
| Netilmisin                                                              | 0            | 0            | 1             | 100           |
| Piperasilin/tazobaktam                                                  | 2            | 1,89         | 104           | 98,1          |
| Sefazolin                                                               | 0            | 0            | 9             | 100           |
| Sefepim                                                                 | 2            | 2,15         | 91            | 97,85         |
| Sefoperazon/sulbaktam                                                   | 1            | 1,2          | 82            | 98,8          |
| Seftazidim                                                              | 2            | 2,13         | 92            | 97,87         |
| Seftriakson                                                             | 0            | 0            | 25            | 100           |
| Siprofloksasin                                                          | 4            | 2,6          | 150           | 97,4          |
| Tigesiklin                                                              | 0            | 0            | 4             | 100           |
| Tikarsilin/klavulanikası                                                | 1            | 1,27         | 78            | 98,73         |
| Trimetoprim/sulfametoksazol                                             | 51           | 33,55        | 101           | 66,45         |

[PS-022]

### Bir Devlet Hastanesinde Klinik Örneklerdeki Suşlarda Karbapenem Direncinin Araştırılması

Büşra Ergüt Sezer, Özgül Ceylan, Birsan Tunalı, Mustafa Doğan

Çorlu Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Tekirdağ

**Giriş:** Hastanede yatan hastalarda invaziv girişimler, immünsüpresyon durumunun olması, uzun süreli geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi almaları, sıklıkla dirençli suşların izole edilmelerine neden olmaktadır. Bu çalışmada hastanemizde yatan hastalardan izole edilen suşların karbapenem direnci sıklığının enfeksiyonlara ve kliniğe göre dağılımının araştırılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** 1 Ocak 2015-1 Ocak 2017 tarihleri arasında çeşitli kliniklerde takip edilen ve ateş, pürülan akıntı, enflamasyon, doku hasarlanması gibi bulgulara sahip hastalardan gönderilen izolatlardan üremesi olan suşlar çalışmaya alınmıştır. Elde edilen suşlarda karbapenem direnci irdelenmiştir.

**Bulgular:** Toplam 39 suşda karbapenem direnci (39/86, %45,34) tespit edilmiştir. Klinik örneklerden en çok *Pseudomonas* spp. (%40,6) ve *Acinetobacter* spp. (%25,58) izole edilmiştir. Karbapenem direnci en fazla *Acinetobacter* spp. suşlarında (%88, 22/25) tespit edilmiştir. *Enterobacter* spp. suşlarında direnç tespit edilmezken, *Pseudomonas* spp. suşlarında %37,14 (13/35), *E. coli* suşlarında %11,76 (2/17), *Klebsiella* spp. suşlarında ise %50 (2/4) oranında tespit edilmiştir. Karbapenem dirençli etkenler en sık yoğun bakım ünitesinde (%92,30 36/39) ve ventilatör ilişkili (%69,23 27/39) pnömonilerde izole edilmiştir (Tablo 1).

**Sonuç:** Karbapenemlere karşı direnç sorunu giderek büyümektedir. 2003 yılında MYSTIC çalışmasında *Acinetobacter* türlerinde karbapenemlere en yüksek direnç oranı %27-38 ile ülkemizde görülmüştür. Bizim çalışmamızda da *Acinetobacter* suşlarında en yüksek karbapenem direnci tespit edilmiştir. Gerek ampirik, gerekse kanıta dayalı etkin antibiyotik tedavisi için, her

hastanede, enfeksiyon etkenleri ve duyarlılık paternleri düzenli olarak takip edilmeli ve tedavi protokolleri bu doğrultuda güncellenmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Hastane enfeksiyonları, karbapenem direnci

| Tablo 1. Servislere ve enfeksiyonlara göre karbapenem dirençli etkenlerin dağılımı |                                                             |                                                                                                                                       |                                  |                         |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| Servis Adı                                                                         | Enfeksiyon adı                                              | Mikroorganizma adı                                                                                                                    | Karbapenem dirençli etken sayısı | Toplam etken sayısı     | Direnç yüzdesi                      |
| Anestezi ve reanimasyon yoğun bakım ünitesi                                        | Yumuşak doku enfeksiyonu                                    | <i>Escherichia coli</i><br><i>Enterobacter</i> spp.<br><i>Pseudomonas</i> spp.                                                        | 0<br>0<br>3                      | 1<br>1<br>4             | 0<br>0<br>75                        |
| Anestezi ve reanimasyon yoğun bakım ünitesi                                        | Kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonu                  | <i>Acinetobacter</i> spp.<br><i>Escherichia coli</i><br><i>Klebsiella</i> spp.<br><i>Pseudomonas</i> spp.                             | 1<br>0<br>2<br>1                 | 1<br>2<br>3<br>5        | 100<br>0<br>66,67<br>20             |
| Anestezi ve reanimasyon yoğun bakım ünitesi                                        | Laboratuvar tarafından kanıtlanmış kan dolaşımı enfeksiyonu | <i>Acinetobacter</i> spp.<br><i>Enterobacter</i> spp.                                                                                 | 1<br>0                           | 1<br>1                  | 100<br>0                            |
| Anestezi ve reanimasyon yoğun bakım ünitesi                                        | Santral venöz kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu     | <i>Klebsiella</i> spp.                                                                                                                | 1                                | 1                       | 100                                 |
| Anestezi ve reanimasyon yoğun bakım ünitesi                                        | Semptomatik üriner sistem enfeksiyonu                       | <i>Enterobacter</i> spp.                                                                                                              | 0                                | 1                       | 0                                   |
| Anestezi ve reanimasyon yoğun bakım ünitesi                                        | Ventilatör ilişkili pnömoni                                 | <i>Acinetobacter</i> spp.<br><i>Enterobacter</i> spp.<br><i>Escherichia coli</i><br><i>Klebsiella</i> spp.<br><i>Pseudomonas</i> spp. | 19<br>0<br>1<br>2<br>5           | 21<br>1<br>6<br>2<br>14 | 90,47<br>0<br>16,67<br>100<br>35,71 |
| Beyin cerrahi servisi                                                              | Derin insizyonel primer CAE                                 | <i>Escherichia coli</i>                                                                                                               | 1                                | 1                       | 100                                 |
| Beyin cerrahi servisi                                                              | Yüzeysel insizyonel primer CAE                              | <i>Pseudomonas</i> spp.                                                                                                               | 0                                | 1                       | 0                                   |
| Genel yoğun bakım                                                                  | Kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonu                  | <i>Escherichia coli</i><br><i>Pseudomonas</i> spp.                                                                                    | 0<br>2                           | 2<br>2                  | 0<br>100                            |
| Koroner yoğun bakım ünitesi                                                        | Semptomatik üriner sistem enfeksiyonu                       | <i>Pseudomonas</i> spp.                                                                                                               | 1                                | 1                       | 100                                 |
| Nöroloji servisi                                                                   | Kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonu                  | <i>Escherichia coli</i>                                                                                                               | 0                                | 1                       | 100                                 |
| Nöroloji servisi                                                                   | Semptomatik üriner sistem enfeksiyonu                       | <i>Pseudomonas</i> spp.                                                                                                               | 0                                | 2                       | 100                                 |
| Ortopedi servisi                                                                   | Derin insizyonel primer CAE                                 | <i>Acinetobacter</i> spp.<br><i>Escherichia coli</i><br><i>Klebsiella</i> spp.<br><i>Pseudomonas</i> spp.                             | 1<br>0<br>0<br>0                 | 2<br>3<br>1<br>4        | 100<br>0<br>0<br>0                  |
| Ortopedi servisi                                                                   | Yüzeysel insizyonel primer CAE                              | <i>Enterobacter</i> spp.                                                                                                              | 0                                | 1                       | 0                                   |
| Plastik cerrahi servisi                                                            | Derin insizyonel primer CAE                                 | <i>Pseudomonas</i> spp.                                                                                                               | 1                                | 1                       | 100                                 |
| Üroloji servisi                                                                    | Kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonu                  | <i>Klebsiella</i> spp.                                                                                                                | 0                                | 1                       | 0                                   |
| Fizik tedavi ve rehabilitasyon servisi                                             | Semptomatik üriner sistem enfeksiyonu                       | <i>Escherichia coli</i><br><i>Pseudomonas</i> spp.                                                                                    | 0<br>0                           | 1<br>1                  | 0<br>0                              |
| Toplam                                                                             |                                                             |                                                                                                                                       | 39                               | 86                      | 45,34                               |

[PS-023]

***Acinetobacter baumannii* Suşlarında Antibiyotik Direncindeki Değişimin Değerlendirilmesi**

Salih Atakan Nemli, Tuna Demirdal

Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İzmir

**Giriş:** *Acinetobacter baumannii*, primer olarak sağlık hizmetleri ilişkili enfeksiyonlarda (SHİE) sıklıkla karşılaşılan fırsatçı bir patojendir. Yüksek antimikrobiyal direnç oranları nedeniyle tedavisinde dünya çapında önemli sorunlarla karşılaşmaktadır. Çalışmamızda yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) izlenen ve SHİE tanısı alan hastalardan etken olarak izole edilen *A. baumannii* suşlarında antibiyotik direnci oranlarındaki değişimin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamızda 01.01.2015-31.12.2016 tarihleri arasında İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde YBÜ'lerde SHİE tanısıyla takip edilen hastalardan izole edilen *A. baumannii* suşları incelendi. SHİE tanısı Centers for Disease Control and Prevention önerilerine göre konuldu. Çalışma periyodu boyunca SHİE tanısı alan hastalarda çeşitli örneklerden izole edilen toplam 327 *A. baumannii* suşu değerlendirmeye alındı.

**Bulgular:** Çalışma periyodu boyunca hastalardan izole edilen, 2015 yılında 142, 2016 yılında 185 *A. baumannii* suşunun çeşitli antibiyotiklere karşı direnç oranları Tablo 1'de verilmiştir. Veriler incelendiğinde çalışma periyodu boyunca ampicilin-sulbaktam, aztreonam, meropenem, imipenem, levofloksasin, piperasilin-tazobaktam, sefepim, sefoperazon-sulbaktam, seftazidim, siprofloksasin, trimetoprim-sulfametoksazol gibi antibiyotiklere karşı direncin oldukça yüksek oranlarda devam ettiği, anlamlı bir değişimin olmadığı gözlenmiştir. Kolistin direncinde anlamlı bir değişim olmasa da dirençli suşlar saptanmıştır. Gentamisin dışında amikasin, netilmisin gibi aminoglikozitlere karşı direncin anlamlı olarak yükseldiği görülmüştür.

**Sonuç:** *A. baumannii* izolatlarında tedavide kullanılan pek çok antibiyotige karşı direncin yüksek oranda devam ettiği izlenmektedir. Aminoglikozitlerde direnç artışının olması dikkat çekmektedir. *A. baumannii* enfeksiyonlarında son seçenek olan kolistin bir antimikrobiyale düşük düzeyde de olsa dirençli suşların bulunması düşündürücüdür. Enfeksiyon kontrol önlemlerine bütünsel bir yaklaşım içerisinde sıkı bir şekilde uyulması, antibiyotik kullanım politikalarının gözden geçirilmesi gibi önlemler direnç oranlarının düşürülmesinde faydalı olabilir. Aksi halde yakın gelecekte bu enfeksiyonlara karşı elimizdeki tüm silahları kaybetme olasılığımız çok da uzak bir ihtimal olmayabilir.

**Anahtar Kelimeler:** *Acinetobacter baumannii*, antimikrobiyal direnç, sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar

Tablo 1. *A. baumannii* izolatlarında antibiyotik direnç değişimi

| Antibiyotik                 | Antibiyotik direnç oranları (%) |       |      |
|-----------------------------|---------------------------------|-------|------|
|                             | 2015                            | 2016  | p    |
| Amikasin                    | 75,8                            | 90,0  | .000 |
| Ampicilin-sulbaktam         | 100,0                           | 100,0 |      |
| Aztreonam                   | 100,0                           | 100,0 |      |
| Gentamisin                  | 60,7                            | 65,2  | .360 |
| İmipenem                    | 98,5                            | 98,0  | .725 |
| Kolistin                    | 3,0                             | 2,0   | .576 |
| Levofloksasin               | 94,1                            | 100,0 | .339 |
| Meropenem                   | 91,3                            | 97,3  | .061 |
| Netilmisin                  | 69,2                            | 86,5  | .023 |
| Piperasilin-tazobaktam      | 100,0                           | 95,0  | .089 |
| Sefepim                     | 98,9                            | 100,0 | .695 |
| Sefoperazon-sulbaktam       | 100,0                           | 100,0 |      |
| Seftazidim                  | 98,1                            | 100,0 | .516 |
| Siprofloksasin              | 97,3                            | 97,8  | .787 |
| Trimetoprim-sulfametoksazol | 67,6                            | 76,0  | .109 |

[PS-024]

**Nozokomiyal *Staphylococcus aureus* ve KNS Suşlarında Metisilin Direncinin Değerlendirilmesi**

Tuna Demirdal, Salih Atakan Nemli, Nur Banu Sezak

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İzmir

**Giriş:** Çalışmamızda sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlarda (SHİE) izole edilen *Staphylococcus aureus* ve koagülaz olumsuz stafilocok suşlarında (KNS) metisilin direncinin son üç yıl içerisindeki değişiminin irdelenmesi amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Hastanemizde 01.01.2014-31.12.2016 tarihleri arasında en az 48 saat ve üzerinde yatarak izlenen hastalar çalışmaya alındı. SHİE tanıları, Centers for Disease Control tanı kriterlerine göre konuldu. SHİE tanısı alan hastalardan izole edilen *Staphylococcus aureus* ve koagülaz olumsuz stafilocok 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 ki-kare trend analizi kullanıldı, p<0,05 değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Hastanemizde 2014, 2015 ve 2016 yıllarında SHİE tanılı hastalardan etken olarak toplamda 96 *S. aureus* suşu; 177 KNS suşu izole edildi. Çalışma periyodu boyunca metisilin direnci izole edilen *S. aureus* suşlarında sırasıyla %48,9; %25,8; %55 (p=0,828), KNS suşlarında sırasıyla %89,7; %78,8 ve %61,1 olduğu saptandı (p=0,000).

**Sonuç:** Çalışma periyodu boyunca yaklaşık olarak izole edilen her iki *S. aureus* suşundan birinde metisilin direnci bulundu. KNS suşları metisilin direnci açısından değerlendirildiğinde ise oranların *S. aureus* suşlarında göre oldukça yüksek olduğu görüldü. Ancak KNS suşlarında direnç oranlarının anlamlı bir şekilde gerileme eğiliminde olduğu saptandı. Metisilin direnci hastalarda yüksek morbidite ve mortalite oranlarına sebep olabilmektedir. Bu nedenle enfeksiyonların etkin bir şekilde kontrolü için birimler arası işbirliğinin sağlanması, tedavi seçiminde direnç oranlarının göz önüne alınması oldukça önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon, metisilin direnci, antimikrobiyal direnç

[PS-025]

**Hastanemiz Yoğun Bakım Ünitesinde Çeşitli Klinik Örneklerde Saptanan *Acinetobacter baumannii* Suşlarının Antimikrobiyal Direnç Paternlerinin Yıllara Göre Değişimi**Tuğba Arslan Gülen<sup>1</sup>, Ayfer İmre<sup>2</sup>, Emine Şarahman<sup>3</sup><sup>1</sup>Ömer Halisdemir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Niğde<sup>2</sup>Ömer Halisdemir Üniversitesi, Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Niğde<sup>3</sup>Ömer Halisdemir Üniversitesi, Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, Niğde

**Giriş:** Son dekadda, özellikle yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ), çoklu ilaç dirençli *Acinetobacter baumannii*'ye bağlı enfeksiyonların sıklığında büyük bir artış gözlenmiştir. Bu çalışma ile son beş yılda hastanemiz YBÜ'de nozokomiyal enfeksiyon etkeni olarak saptadığımız *A. baumannii* suşlarının antibiyotik direnç oranlarının yıllara göre gösterdiği değişimin ortaya konması ve bu veriler doğrultusunda kullanılabilecek antimikrobiyaller açısından ülke verilerine katkı sağlanması amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamıza 01.01.2012-31.12.2016 tarihleri arasında

YBÜ'de takip edilen 110 hasta dahil edildi. Hasta verileri, enfeksiyon kontrol komitesi verilerinin retrospektif olarak taranması ile elde edildi. Suşların 75'i alt solunum yolu, 30'u kan, biri idrar, üçü yara ve biri ise plevral mayiden izole edildi. Hastalardan izole edilen enfeksiyon etkenleri konvansiyonel yöntemler ve VITEK 2 Compact otomatize sistemiyle tanımlandı. Antibiyotik duyarlılıkları Klinik ve Laboratuvar Standartları Enstitüsü kriterleri kullanılarak disk difüzyon yöntemi ile belirlendi.

**Bulgular:** İzole edilen *Acinetobacter* suşlarının hepsinin çoklu ilaç dirençli olduğu tespit edildi. Antibiyotik duyarlılıkları incelendiğinde, kolistine karşı herhangi bir direnç gelişimi gözlenmezken, karbapenem, trimetoprim-sulfometaksazol, kinolon ve piperasilin-tazobaktam %100, sulbaktam-ampisiline %90, sefoperazon-sulbaktam %74,5, aminoglikozidlere %78,2 ve tigesikline %35,5 oranında antimikrobiyal direnç saptandı. Yıllara göre antimikrobiallerin direnç dağılımlarını incelediğimizde ise, geçmişten günümüze geldiğinde sulbaktam-ampisilin, sefoperazon-sulbaktam ve tigesiklin duyarlılıklarında azalma olduğu, aminoglikozidlerin duyarlılığında ise artış olduğu görüldü (Tablo 1).

**Sonuç:** Son beş yılı kapsayan bu çalışmanın sonucunda, tigesiklin ve sefoperazon-sulbaktam direncinin yıllar içinde artış gösterip aminoglikozid direncinin azalması dikkat çekiciydi. Bu sonuç, aminoglikozidlerin tedavide sık tercih edilen ajanlar olmaması nedeniyle dirençli suşların direkt seleksiyona uğramamasına bağlandı. Çoklu ilaç direncine sahip *A. baumannii* enfeksiyonlarının tedavisinde karbapenemler başta olmak üzere birçok antibiyotiklerin artık tek başına etkisiz olduğu, tedavide kolistin ve tigesiklinin kullanılması gerektiği görülmektedir. Antibiyotik direncinin önlenmesi için antibiyotik direncinin izlenmesi, antibiyotiklerin rasyonel kullanımı ve enfeksiyon kontrol önlemlerinin dikkatle uygulanması gereklidir.

**Anahtar Kelimeler:** Antimikrobiyal direnç, *Acinetobacter baumannii*

| Tablo 1. Antibiyotik direncinin yıllara göre dağılımı (%)                                                |      |      |      |      |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|-----|
|                                                                                                          | SAM  | SCF  | AG   | TGC  | KP  |
| 2012                                                                                                     | 60   | 66,7 | 86,7 | 6,7  | 100 |
| 2013                                                                                                     | 83,3 | 66,7 | 100  | 50   | 100 |
| 2014                                                                                                     | 90,9 | 45,5 | 86,4 | 4,5  | 100 |
| 2015                                                                                                     | 100  | 72,4 | 89,7 | 31   | 100 |
| 2016                                                                                                     | 94,6 | 97,3 | 59,5 | 97,3 | 100 |
| SAM: Sulbaktam-ampisilin, SCF: Sefoperazon-sulbaktam, AG: Aminoglikozid, TGC: Tigesiklin, KP: Karbapenem |      |      |      |      |     |

[PS-026]

### Stafilokoklarda Antimikrobiyal Direnç: Altı Yılın Analizi

Pınar Şen<sup>1</sup>, Tuna Demirdal<sup>1</sup>, Rahim Özdemir<sup>2</sup>, Salih Atakan Nemli<sup>1</sup>,  
Nurten Baran<sup>2</sup>, Hakan Er<sup>2</sup>, Serdar Güngör<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

<sup>2</sup>İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

**Giriş:** Stafilokoklar, toplum ve hastane kaynaklı enfeksiyonlarda giderek yaygınlaşan önemli patojenler arasında olup hızlı direnç gelişimi nedeniyle bu enfeksiyonların önemi gittikçe artmaktadır. Çalışmamızda stafilokoklarda antibiyotiklere *in-vitro* duyarlılıkların ve metisilin direncinin yıllara göre değişiminin belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı'na 2010-2015 tarihleri arasında servis ve polikliniklerde takip edilen hasta örneklerinden izole edilen toplam 21,478 adet stafilokok suşu retrospektif olarak incelenmiş, antibiyotik duyarlılıkları konvansiyonel yöntemler ve BD Phoenix 100 otomatize sistemi

(Becton-Dickinson, ABD) kullanılarak belirlenmiştir. Antibiyotik duyarlılığını belirlemede zon çapları 2010-2014 tarihleri arasında CLSI, 2015 yılında EUCAST kriterleri doğrultusunda değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmamıza alınan 21,478 stafilokok suşu 13,894 kan, 2518 yara-apse ve ameliyat materyali, 2280 balgam-boğaz-trakeal aspirat, 1434 burun, 994 idrar, 184 BOS, 184 diğer (kulak, periton, plevra, perikard, eklem sıvısı, aksiller bölge, vagen sürüntüsü ve konjunktiva) kültürlerinden izole edildi. İncelenen suşların 6317'si (%29,4) *Staphylococcus aureus*, 15,161'i (%70,6) koagülaz-olumsuz stafilokok (KNS) olarak belirlendi. Çalışmaya dahil edilen KNS izolatlarında metisilin direnci (%47,2), *S. aureus* izolatlarından (%12,4) anlamlı oranda yüksek bulundu ( $p<0,001$ ). KNS'de genel olarak antibiyotik direnç oranlarının *S. aureus* suşları ile kıyaslandığında daha yüksek olduğu bulunmuştur (Tablo 1). Yıllar içindeki metisiline direnç oranı değişimi incelendiğinde KNS direnç oranlarında anlamlı bir farklılık gözlenmezken, *S. aureus* direnç oranlarında yıllar içinde dikkate değer bir düşüş olduğu bulunmuştur ( $p=0,232$ ,  $p<0,001$ ). Ayakta tedavi edilen hastalardan izole edilen *S. aureus* ve KNS suşlarında metisilin direnci sırasıyla %4,5 ve %32,1, genel servislere izlenen hastalarda %14,5 ve %47,4, yoğun bakımlarda %27,7 ve %51,8 olarak saptandı. Hem *S. aureus* hem de KNS suşları için, yoğun bakımlarda izlenen hastalardan izole edilen suşların metisilin direnci genel servisten izole edilen suşlara göre daha yüksek bulundu ( $p<0,001$ ,  $p<0,001$ ). Hastanemize ayaktan başvuran ve yatan hastalar değerlendirildiğinde, *S. aureus* (%4,5, %14,5) ve KNS suşlarının (%32,1, %47,4) metisilin direnç oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ( $p<0,001$ ,  $p<0,001$ ). Çalışmamıza dahil edilen tüm suşlar incelendiğinde, glikopeptidlere karşı direnç olmadığı saptanmıştır. Glikopeptidler dışında en düşük direnç oranının daptomisine karşı olduğu bulunmuştur (%0,2, %0,6). Bunu linezolid takip etmektedir (%0,4, %2,3). Metisilin dirençli suşlarda da daptomisin ve linezolid direnç oranları düşük bulunmuştur (Tablo 1).

**Sonuç:** Antibiyotik direncinin ortaya çıkması kaçınılmaz olmakla birlikte, farklı bölgelerde yapılacak çalışmalarla bakterilerde farklı antibiyotiklere karşı direnç oranlarındaki değişimin gösterilmesi; yeni alınacak enfeksiyon kontrol önlemleri ve akılcı antibiyotik kullanımı ile direnç oranlarında düşüş sağlanması açısından oldukça önemlidir. Bu sayede mevcut antimikrobiyallerin etkinliğini uzatabileceğimiz inancındayız.

**Anahtar Kelimeler:** Koagülaz olumsuz stafilokok, metisilin direnci, *Staphylococcus aureus*

Tablo 1. İzole edilen suşların antibiyotiklere direnç oranları

| Antibiyotik                 | Direnç (%) |      |       |       |      |       |       |       |
|-----------------------------|------------|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|
|                             | S aureus   | KNS  | p     | MRSA  | MKNS | p     | MSSA  | MSKNS |
| Ampisilin                   | 92,3       | 92,5 | 0,905 | 100,0 | 96,9 | 0,317 | 100,0 | 85,1  |
| Aztreonam                   | 28,7       | 74,8 | 0,001 | 50,0  | 86,3 | 0,001 | -     | 59,6  |
| Daptomisin                  | 0,2        | 0,6  | 0,129 | 0,3   | 0,6  | 0,525 | 0,6   | 1,0   |
| Ertromisin                  | 33,2       | 76,4 | 0,001 | 57,4  | 83,0 | 0,001 | 10,0  | 93,1  |
| Fosfomisin                  | 3,3        | 27,2 | 0,001 | 15,8  | 26,4 | 0,304 | 1,4   | 23,1  |
| Fusidik asit                | 5,5        | 75,0 | 0,001 | 12,1  | 82,7 | 0,001 | 4,2   | 82,0  |
| Gentamisin                  | 17,3       | 35,9 | 0,001 | 50,0  | 42,3 | 0,008 | 5,8   | 15,4  |
| Klindamisin-darifenisin     | 0,9        | 7,0  | 0,001 | 0,9   | 8,4  | 0,004 | 0,7   | 3,2   |
| Klindamisin                 | 20,6       | 69,9 | 0,001 | 54,5  | 80,8 | 0,056 | -     | 53,7  |
| Klindamisin                 | 28,1       | 47,7 | 0,001 | 45,1  | 53,1 | 0,001 | 1,4   | 37,9  |
| Levofloksasin               | 13,4       | 48,2 | 0,001 | 50,9  | 60,2 | 0,001 | 4,7   | 25,8  |
| Linezolid                   | 0,4        | 2,3  | 0,001 | 0,8   | 2,9  | 0,002 | 1,1   | 1,0   |
| Moksifloksasin              | 12,7       | 43,0 | 0,001 | 45,6  | 49,7 | 0,445 | 3,4   | 13,5  |
| Nitrofurantoin              | 1,3        | 2,7  | 0,123 | 4,0   | 3,1  | 0,548 | 0,4   | 2,1   |
| Norfloksasin                | 23,3       | 56,6 | 0,001 | 66,7  | 65,3 | 0,635 | 5,8   | 23,1  |
| Penisilin                   | 87,1       | 90,5 | 0,001 | 97,6  | 97,3 | 0,814 | 80,1  | 77,4  |
| Ritampisin                  | 15,7       | 35,1 | 0,001 | 56,3  | 47,3 | 0,001 | 5,9   | 15,7  |
| Sefazolin                   | 18,5       | 48,7 | 0,001 | 72,9  | 56,6 | 0,002 | 2,7   | 15,7  |
| Siprofloksasin              | 19,0       | 62,1 | 0,001 | 44,4  | 70,3 | 0,001 | 4,1   | 45,7  |
| Tetraklin                   | 26,1       | 34,8 | 0,001 | 54,3  | 38,2 | 0,001 | 7,3   | 28,7  |
| Tigesiklin                  | 2,3        | 3,5  | 0,493 | 5,3   | 3,8  | 0,542 | 2,9   | 1,5   |
| Tobramisin                  | 23,7       | 50,7 | 0,001 | 15,7  | 62,8 | 0,001 | 20,6  | 25,6  |
| Trimetoprim-sulfametoksazol | 5,6        | 45,8 | 0,001 | 20,9  | 54,3 | 0,001 | 1,5   | 19,9  |

KNS: Koagülaz-olumsuz stafilokok



## A.3 Sağlık Bakımı İlişkili Enfeksiyonların Epidemiyolojisi

[PS-027]

## Anestezi Yoğun Bakım Ünitesinde Son Üç Yılda Enfeksiyon Etkeni Olan Kandida Suşları ve Antifungal Duyarlılıkları

Gürsel Ersan<sup>1</sup>, Işıl Köse<sup>2</sup>, Çiler Zincircioğlu<sup>2</sup>, Gülgün Akkoçlu<sup>1</sup>,  
Nimet Şenoğlu<sup>2</sup>, Şükran Köse<sup>1</sup><sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Yoğun Bakım Ünitesi, İzmir

**Giriş:** Yüksek mortalite ile seyreden fungal enfeksiyonlar, yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) giderek artan oranlarda saptanmaları nedeniyle önem kazanmaktadır. Bu çalışmada anestezi yoğun bakım ünitesinde klinik örneklerden izole edilen ve etken olarak kabul edilen *Candida* suşları ve antifungal duyarlılıkları irdelenmiştir.

**Gereç ve Yöntem:** Anestezi YBÜ'de yatan hastalardan gönderilen klinik örneklerden izole edilen *Candida* suşları ve antifungal duyarlılıkları Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Programı (INFLINE) taranarak retrospektif olarak incelendi. Kan kültüründe üreyen *Candida* suşları için antifungal duyarlılık testi, idrar kültüründe üreyen *Candidalar* için suş tayini kayıt edildi.

**Bulgular:** 01 Ocak 2014-31 Aralık 2016 tarihleri arasında anestezi YBÜ'de yatan hastalardan gönderilen kan ve idrar örneklerinden izole edilen ve etken kabul edilen 51 *Candida* suşu ve bunlardan 26'sının antifungal duyarlılıkları retrospektif olarak incelendi. *Candida* suşlarının 20'si *C. albicans*, 20'si *C. parapsilosis*, beşi *C. tropicalis*, üçü *C. glabrata*, üçü *Candida* spp. olarak saptandı. İdentifiye edilen *Candida* suşları tabloda yer almaktadır. Kan kültüründe üreyen altı *C. albicans* suşunun tamamı amfoterisin B, flukonazol, itrakonazol ve vorikonazole duyarlı bulunurken, 17 *C. parapsilosis* suşunun ise duyarlılıkları sırasıyla; flukonazole %82, itrakonazole %88, vorikonazole %94, amfoterisin B %100 bulundu. Bir *C. tropicalis* suşunun ise flukonazol, itrakonazol ve vorikonazole dirençli olduğu tespit edildi.

**Sonuç:** YBÜ'de yatan hastalarda, *Candidalar* önemli enfeksiyon etkenleri arasında yer almaktadır. YBÜ'de olası fungal etkenlerin ve antifungal duyarlılıklarının bilinmesi, kültür sonuçlarının beklendiği dönemde ampirik tedaviye başlamada yol gösterici olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Yoğun bakım ünitesi, *Candida* enfeksiyonları

| Tablo 1. Etken olarak kabul edilen <i>Candida</i> suşları |                                      |                              |        |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|--------|
|                                                           | SVK ilişkili kan dolaşım enfeksiyonu | Kİ üriner sistem enfeksiyonu | Toplam |
| <i>C. albicans</i>                                        | 6                                    | 14                           | 20     |
| <i>C. parapsilosis</i>                                    | 17                                   | 3                            | 20     |
| <i>C. tropicalis</i>                                      | 1                                    | 4                            | 5      |
| <i>C. glabrata</i>                                        | -                                    | 3                            | 3      |
| <i>Candida</i> spp.                                       | 2                                    | 1                            | 3      |
| Toplam                                                    | 26                                   | 25                           | 51     |

SVK: Santral venöz kateter, KI: Kateter ilişkili

[PS-028]

## Anestezi Yoğun Bakım Ünitesinde Enterokok Suşlarının Neden Olduğu Enfeksiyonların Yedi Yıllık İrdelenmesi

Şükran Köse<sup>1</sup>, Gürsel Ersan<sup>1</sup>, Çiler Zincircioğlu<sup>2</sup>, Işıl Köse<sup>2</sup>,  
Tunay Hayaloğlu<sup>3</sup>, Nimet Şenoğlu<sup>2</sup><sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Yoğun Bakım Ünitesi, İzmir<sup>3</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, İzmir

**Giriş:** Enterokokların etken olduğu hastane enfeksiyonlarının büyük bir kısmı yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) görülmektedir. Bu çalışmada son yedi yılda Anestezi YBÜ'de enterokok suşlarının etken olduğu enfeksiyonlar irdelenmiştir.

**Gereç ve Yöntem:** Hastanemizdeki anestezi YBÜ'de enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu günlük ziyaretlerle yapılmakta ve enfeksiyon kontrol komitesi tarafından aktif sürveyans uygulanmaktadır. Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Ağı'ndan ve Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Programı'dan retrospektif olarak yapılan incelemede anestezi YBÜ'sünden izole edilen enterokok suşlarının (*Enterococcus faecalis* ve *Enterococcus faecium*), neden olduğu enfeksiyonlar yıllara göre saptanmıştır.

**Bulgular:** Ocak 2010-Aralık 2016 tarihleri arasında izole edilen toplam 53 *E. faecalis* suşu, 69 *E. faecium* suşu hastalık etkeni olarak kabul edilmiştir. Bu suşların en sık yaptığı enfeksiyonlar sırası ile idrar yolu enfeksiyonu, kan dolaşım enfeksiyonu, cerrahi alan enfeksiyonu ve yumuşak doku enfeksiyonudur. Suşlara göre en sık karşılaşılan enfeksiyonlar Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Sonuç:** İnsan ve hayvanların gastrointestinal sistem florasının bir üyesi olan enterokoklar, günümüzün önemli hastane enfeksiyonu etkenleri arasında yer almaktadır. Son yıllarda enterokok enfeksiyonlarının görülme sıklığı YBÜ'de belirgin olarak azalmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Yoğun bakım ünitesi, enterokok enfeksiyonları

Tablo 1. Enterokok suşlarına göre en sık karşılaşılan enfeksiyonlar

|        | İYE<br><i>E. faecalis</i> | İYE<br><i>E. faecium</i> | KDE<br><i>E. faecalis</i> | KDE<br><i>E. faecium</i> | CAE<br><i>E. faecalis</i> | CAE<br><i>E. faecium</i> | CYDE<br><i>E. faecalis</i> | CYDE<br><i>E. faecium</i> | Toplam |
|--------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------|--------|
| 2010   | 6                         | 7                        | 5                         | 4                        | -                         | 1                        | -                          | -                         | 23     |
| 2011   | -                         | 7                        | 9                         | 4                        | 1                         | 2                        | -                          | -                         | 23     |
| 2012   | 3                         | 12                       | 2                         | 5                        | -                         | -                        | -                          | 1                         | 23     |
| 2013   | 3                         | 7                        | 1                         | 6                        | 3                         | 1                        | -                          | -                         | 21     |
| 2014   | 4                         | 6                        | 3                         | -                        | 1                         | 1                        | -                          | -                         | 15     |
| 2015   | 4                         | 4                        | 3                         | -                        | -                         | -                        | 1                          | -                         | 12     |
| 2016   | 3                         | 1                        | 1                         | -                        | -                         | -                        | -                          | -                         | 5      |
| Toplam | 23                        | 44                       | 24                        | 19                       | 5                         | 5                        | 1                          | 1                         | 122    |

## [PS-029]

### Protez Eklem Enfeksiyonlarının Risk Faktörleri ve Etkenlerin Dağılımı Açısından İrdelenmesi: Bir Üniversite Hastanesi Verileri

Gülay Okay, Sibel Bolukçu, Bülent Durdu, İsmail Necati Hakyemez, Yasemin Akkoyunlu, Turan Aslan

Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

**Giriş:** Protez eklem enfeksiyonları, eklem protezlerinin çıkarılmasına, morbidite ve mortaliteye neden olabilen önemli bir komplikasyondur. Sağlık bakımıyla ilişkili maliyetin ciddi şekilde artmasına neden olmaktadır. Risk faktörlerinin belirlenmesi ve bunlara yönelik önlemlerin alınması önemlidir. Bu çalışmada, hastanemizde son altı yılda tespit edilen protez eklem enfeksiyonu olguları irdelenerek risk faktörlerini ve etkenlerin dağılımındaki değişimleri tespit etmeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Tıp Fakültesi Hastanesi'nde 1 Ocak 2011-31 Aralık 2016 tarihleri arasında tespit edilen protez eklem enfeksiyonu olguları çalışmaya alınmıştır. Bu dönemde toplam 2.211 protez eklem ameliyatı (kalça ve diz) yapılmıştır. Protez eklem ameliyatı yapılmış ancak enfeksiyon gelişmemiş benzer özelliklere sahip hastalar kontrol grubu (n=74) olarak belirlenmiştir. Protez eklem enfeksiyonu gelişen hastalar etkenler, risk faktörleri açısından irdelenmiştir. İstatistiksel analizlerin yapılmasında SPSS 17.0 versiyonu kullanılmıştır.

**Bulgular:** Çalışmamıza protez eklem enfeksiyonu tespit edilen 73 olgu dahil edildi. Hastaların 53'ü (%72,6) kadın, yaşlarının ortalaması  $63 \pm 17,5$  idi. Protez eklem ameliyatı sonrası enfeksiyon gelişme süresi median değeri 32 gün (IQR, 17-63,5), ameliyat süresi ortalama iki saattir. En sık şikayet ağrı, en sık muayene bulgusu ise akıntı idi. Kalça eklem protezi (n=58) sıklığı diz eklemine göre daha fazla idi. Eklem protezi endikasyonları içinde en sık kırık, ikinci sıklıkta dejeneratif eklem hastalığı tespit edildi. Çalışmamızda protez eklem enfeksiyonu etkeni olarak en sık Gram-olumlu koklar (n=42) sonra sırasıyla Gram-olumsuz basiller (n=29) ve *Candida* spp. (n=2) tespit edildi. Gram-olumlu koklardan koagülaz olumsuz stafilokoklar ve *S. aureus* eşit sayıda idi (n=16). Antibiyotik duyarlılıkları yönünden irdelendiklerinde 14'ü metisiline dirençli, 11'i karbapenemlere dirençli ve sekizi genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz ürettiyordu. Protez eklem enfeksiyonu için risk faktörlerinin irdendiği univariate analiz sonuçları Tablo 1'de gösterilmiştir. Protez eklem enfeksiyonu gelişmesinde etkili olan risk faktörlerinin değerlendirilmesi için çok değişkenli regresyon analizi yapıldı. Protez eklem enfeksiyonu gelişen olgularda, gelişmeyenlere göre operasyon öncesinde kırık varlığının 2,7, diabetes mellitus varlığının 3,3 ve operasyon sırasında kan transfüzyonu uygulamasının 28,7 katı kadar fazla olduğu saptandı.

**Sonuç:** Protez eklem enfeksiyonları, protez eklem ameliyatlarından sonra %1-3 oranında görülen önemli morbidite ve mortaliteye sebep olabilen cerrahi alan enfeksiyonlarıdır. Daha önce yapılan çalışmalarda protez eklem enfeksiyonu gelişiminde geçirilmiş artroplasti öyküsü, ameliyat süresinin uzunluğu, malignansi öyküsü, postoperatif cerrahi alan enfeksiyonu gibi birçok durum risk faktörü olarak belirlenmiştir. Bizim çalışmamızda protezin kırık nedeniyle takılmış olması, diabetes mellitus öyküsü ve operasyon sırasında kan transfüzyonu yapılması risk faktörü olarak tespit edilmiştir. Protez eklem enfeksiyonlarının önlenmesinde ameliyat öncesinde bu risk faktörlerinin değerlendirilmesi ve bunlara yönelik gerekli koruyucu önlemlerin alınması önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Protez enfeksiyonu, risk faktörleri

**Tablo 1. Protez eklem enfeksiyonu için risk faktörlerinin irdelenmesi**

| Değişkenler                | Enfekte n (%) | Non-enfekte n (%) | p       |
|----------------------------|---------------|-------------------|---------|
| Cinsiyet                   |               |                   |         |
| Kadın                      | 53 (49,1)     | 55 (50,9)         |         |
| Erkek                      | 20 (51,3)     | 19 (48,7)         | 0,853   |
| Yaş mean±SD                | 62,09±9,79    | 63,89±17,48       | 0,445   |
| Diz protezi                | 15 (45,4)     | 18 (54,6)         | 0,419   |
| Kalça protezi              | 58 (50,9)     | 56 (49,1)         | 0,693   |
| Preop kırık olması         | 29 (76,3)     | 9 (23,7)          | 0,0001* |
| DM olması                  | 27 (71,1)     | 11 (28,9)         | 0,003*  |
| KBY varlığı                | 1 (50)        | 1 (50)            | 1       |
| Malignite varlığı          | 6 (85,7)      | 1 (14,3)          | 0,063   |
| RA varlığı                 | 2 (66,7)      | 1 (33,3)          | 0,62    |
| Obesite                    | 2 (50)        | 2 (50)            | 0,62    |
| İmmünpresif ilaç kullanımı | 4 (57,1)      | 3 (42,9)          | 0,719   |
| Pre-o.p. bakteriyüri       | 2 (66,7)      | 1 (33,3)          | 0,62    |
| Pre-o.p. piyüri            | 1 (14,3)      | 6 (85,7)          | 0,116   |
| Kan transfüzyonu varlığı   | 70 (69,3)     | 31 (30,7)         | 0,0001* |

## [PS-030]

### Uzun Tatillerin Hastane Enfeksiyonu Oranları Üzerine Etkisi

Oğuz Karabay<sup>1</sup>, Gülsüm Kaya<sup>2</sup>, Ertuğrul Güçlü<sup>1</sup>, Aziz Öğütü<sup>1</sup>, Sevgi Ceylan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sakarya

<sup>2</sup>Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Sakarya

<sup>3</sup>Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sakarya

**Giriş:** Hastane enfeksiyonları (HE) mortalite ve morbiditeye sebep olan ciddi enfeksiyonlardır. Sağlık personelinin hastane ortamında motivasyonu HE oranını ve enfeksiyon kontrol programının başarısını etkileyebilir. Bu çalışmada, uzun tatil dönemlerinin yoğun bakım ünitelerindeki HE oranına etkisi incelendi.

**Gereç ve Yöntem:** Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi 99 yoğun bakım yatağı olmak üzere toplam 900 yataklı hastanedir. Tüm yoğun bakım üniteleri enfeksiyon kontrol ekibi tarafından aktif sürveyans yöntemi ile günlük takip edilmektedir. Bu çalışmada normal zamanlardaki HE oranları ile uzun tatil dönemlerindeki (15 gün) HE oranları karşılaştırıldı. İstatistiksel analiz Epi info (CDC/USA) ile yapıldı ve p<0,05 anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Yıllara göre yatan hasta sayısı, hasta günü ve HE oranları Tablo 1'de verildi. Uzun tatil günlerinden sonraki dönem ile normal çalışma dönemindeki HE oranlarında anlamlı farklılık vardı (p<0,05).

**Sonuç:** Sonuçlarımıza göre; HE uzun tatil dönemlerinden etkilenmektedir. Tüm çalışanlar HE'nin önlenmesi hakkında motive edilmeli ve tatilden önce ve sonra tüm çalışanlar enfeksiyon kontrol önlemleri açısından eğitilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Uzun tatil dönemi, hastane enfeksiyonu, yoğun bakım ünitesi

**Tablo 1. Normal dönem ve tatil dönemi yatan hasta sayısı, hasta günü ve enfeksiyon oranları**

|        | Uzun tatil döneminden sonraki iki haftalık dönem |                  |                           |              | Normal çalışma dönemi |                           |          |
|--------|--------------------------------------------------|------------------|---------------------------|--------------|-----------------------|---------------------------|----------|
| Yıl    | Hasta sayısı                                     | Yatan hasta günü | Hastane enfeksiyon sayısı | Hasta sayısı | Yatan hasta günü      | Hastane enfeksiyon sayısı | p değeri |
| 2014   | 168                                              | 1064             | 3                         | 1586         | 11778                 | 44                        | 0,4505   |
| 2015   | 172                                              | 1308             | 14                        | 1762         | 11226                 | 56                        | 0,008    |
| Toplam | 340                                              | 2372             | 17                        | 3348         | 23004                 | 100                       | 0,0435   |

[PS-031]

### Bir Üniversite Hastanesinde Nöroşirurjik Girişim Sonrası Gelişen *Acinetobacter* spp. Menenjitlerinin İrdelenmesi

Elif Mukime Sarıcaoglu<sup>1</sup>, Sevilay Çırpan<sup>2</sup>, Kemal Osman Memikoğlu<sup>1</sup><sup>1</sup>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara<sup>2</sup>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, Ankara

**Giriş:** Nozokomiyal menenjitler (NM); invazif cerrahi prosedürler ve komplike olmuş kafa travması sonrasında ya da nadiren hastane kaynaklı bakteriyemiye sekonder metastatik enfeksiyon sonucu gelişebilir. NM beyin cerrahi girişimlerinin nadir, fakat önemli ve fatal seyredebilecek bir komplikasyondur. Bu çalışmada; bir üniversite hastanesinin üç yıllık postoperatif *Acinetobacter* spp.'ye bağlı gelişen menenjit olgularının klinik özellikleri değerlendirilmiştir.

**Gereç ve Yöntem:** Ocak 2014-Aralık 2016 tarihleri arasında, bir üniversite hastanesinin nöroşirurji servisinde saptanan 18 yaş ve üzeri NM olguları retrospektif olarak incelemeye alınmıştır. Beyin omurilik sıvısı (BOS) kültür sonuçlarında *Acinetobacter* spp. üremesi olan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Hastalara ait bilgiler ve mikrobiyolojik veriler hastanemiz enfeksiyon kontrol komitesi arşivinden ve hastane bilgi yönetim sisteminden elde edilmiştir.

**Bulgular:** Ocak 2014-Aralık 2016 tarihleri arasında 23 hastada toplam 27 NM epizodu saptanmıştır. Toplam 16 BOS kültür sonucunda *Acinetobacter* spp. üremesi tespit edilmiştir. On dört (%87,5) BOS kültüründe çok ilaca dirençli (ÇİD), iki (%12,5) BOS kültüründe ise panrezistan *Acinetobacter* spp., bir BOS kültüründe ise polimikrobiyal (*Acinetobacter* spp. + *Enterobacter* spp.) üreme görülmüştür. Hastaların onu (%62,5) kadın, yaş ortalaması ise 46,8'dir. Primer tanıları incelendiğinde hastaların büyük bir kısmının kranial kitle (%56,3) nedeni ile opere edilmiş olup, yedisinde (%43,8) acil cerrahi girişim yapıldığı görülmüştür. Altı menenjit atağında intratekal kolistin, birinde ise intratekal amikasin kullanılmıştır ve bütün ataklarda kombine geniş spektrumlu antibakteriyel tedavi uygulanmıştır. İntratekal tedavi uygulanan hastaların %85,7'sine mikrobiyolojik kür sağlanmıştır.

**Sonuç:** *Acinetobacter* spp. nozokomiyal Gram-olumsuz bakteri enfeksiyonları arasında en sık görülenlerden biridir. Postoperatif menenjit olgularında görülme sıklığı giderek artan *Acinetobacter* suşları ÇİD olması nedeniyle tedavisi güç ve mortalitesi yüksek seyreden enfeksiyonlardır.

**Anahtar Kelimeler:** Nozokomiyal enfeksiyon, postoperatif menenjit, *Acinetobacter* spp.

[PS-032]

### Bir Enfektif Endokardit Olgusu: Santral Venöz Kateter Neden Çekilmedi?

Esra Kaya Kılıç, Esra Yüksekaya, Duygu Çerçioğlu, Kader Arslan, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Salih Cesur, Sami Kınıklı

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

**Giriş:** Enfektif endokardit (EE) klinik belirti ve bulguları oldukça değişkenlik gösterir. Stafilokoklar olgularının %20-30'undan sorumludur ve *Staphylococcus aureus* en sık izole edilen etkindir. Metastatik komplikasyonlar sık olmakla birlikte mortalite oranı %40'tır. Burada mortal seyreden bir EE olgusu sunulmuştur.

**Olgu:** Altmış yedi yaşında erkek hasta, acil servise nefes darlığı göğüs sıkışma hissi ile başvurdu. Fizik muayenede hastanın ateşi yoktu, TA: 90/60

mm/Hg, N: 110/dk ve sistem muayeneleri normaldi. Hastanın laboratuvar tetkiklerinde WBC: 17400/μL, Hb: 10,5 g/dL, AST: 49 U/L (0-35), ALT: 27 U/L, üre: 174 mg/dL, Cre: 6,6 mg/dL, LDH: 341 U/L (0-248), CK: 280 U/L, troponin I: 5011,2 ng/L (0-40), miyoglobulin: 389,6 μg/L (17,4-105,1) olarak saptanması üzerine hastaya akut koroner sendrom tanısı ile koroner anjiyografi uygulandı. Kronik böbrek yetmezliği tanısı da olan ve haftada üç kez hemodiyaliz programında olan hastanın sağda subklavian kalıcı kateteri mevcuttu. Kardiyoloji servisinde yatırılarak izlenen hastanın yatışının ikinci gününde ateş yüksekliklerinin olması üzerine hasta tarafımızca konsülte edildi. Hastaya kateter enfeksiyonu tanısı ile ampirik olarak ampicilin/sulbaktam 1x2 g i.v. tedavi başlandı. Alınan kan ve kateter içi kan kültürlerinde MSSA üremesi olan hastanın tedavisine devam edildi. Kateterin çıkarılması için nefroloji kliniğine hastanın konsülte edilmesi önerildi. Kardiyak açıdan kardiyologlar tarafından stabil ve yapılan TTE'nin normal olduğu ifade edilen hasta servisimize tedavisi tamamlanmak üzere parenteral tedavisinin beşinci gününde devralındı. Nefrologlar tarafından hastanın kateteri çekilirse tekrar takılamayacağı gerekçesi ile çıkarılmadı. İki ay önce açılan AV fistülün olgunlaşmasının beklendiği belirtildi. Ateş yükseklikleri devam eden hastanın tedavisi yatışının altıncı gününde daptomisin 6 mg/kg/48 sa i.v. olarak değiştirildi. Hastanın takibinde ani başlayan, şiddetli karın ağrısı olması üzerine yapılan abdominal USG abdominal aorta renal arter orifislerinin hemen distalinden başlayarak anevrizmatik dilateler şeklinde raporlandı. Abdomen BT raporunda aort diseksiyonu yönünden şüphe uyandırmıştır dedildi. Kalp damar cerrahi kliniğine değerlendirilen hastanın ağrısının süregelen olması ya da şiddetlenmesi durumunda acil cerrahi uygulanabileceği belirtildi. Hastanın ateş yüksekliklerinin devam etmesi, kateterin çekilmemesi ve klinik iyileşme olmaması nedeni ile parenteral tedavi yatışının 20. gününde vankomisin 1x1 g/72 sa olarak değiştirildi. Hastanın kateteri yatışının 22. gününde çekilerek sol subklavian kateter takıldı. Alınan kan kültürlerinde MSSA üremesi devam etti. Uzun süreli bakteriyemisinin olması nedeni ile TTE yapıldı. Şüpheli vejetasyon görüldü. EE ön tanısı sulfametoksazol 2400 mg/gün, trimetoprim 240 mg/gün ve klindamisin 3x600 mg i.v. eklendi. Yapılan TEE'de mitral kapak anterior leaflette papiller kas rüptürü ve dördüncü MY saptandı. Acil ameliyata alınan hasta eksitus oldu.

**Sonuç:** Uzun süreli enfekte kateter varlığı yüksek mortalite ile seyreden komplikasyonları beraberinde getirmektedir. Özellikle mikroorganizmalarda kateterin ivedilikle çekilmesi gerekliliği unutulmamalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** MRSA, enfektif endokardit, kateter enfeksiyonu

[PS-033]

### Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi 2011-2016 Yılları Arasında Yatan Hastalardaki *Candida* spp.'ye Bağlı Olarak Gelişen Kan Dolaşımı Enfeksiyonları

Nevin İnce<sup>1</sup>, Türkay Akbaş<sup>3</sup>, Emel Çalışkan<sup>4</sup>, Selvi Yener<sup>2</sup>, Bekir Tunca<sup>1</sup><sup>1</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Düzce<sup>2</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi Hemşiresi, Düzce<sup>3</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Yoğun Bakım Anabilim Dalı, Düzce<sup>4</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Düzce

**Giriş:** Kan dolaşım enfeksiyonları içinde *Candida* türlerine bağlı nozokomiyal enfeksiyonlar giderek artan bir öneme sahiptir. *Candida albicans* en sık kandidemi etkeni olmasına rağmen son yıllarda yapılan çalışmalarda non-*albicans* türlerinin de arttığı bilinmektedir. Erken tanı ve tedavi başlanmaz ise yüksek morbidite ve mortalite görülebilmektedir. Hastanın yaşı, altta yatan hastalıkları, geçirdiği cerrahi girişimler ve çeşitli enstrümantasyonlar kandideminin mortalitesi üzerine katkıda bulunmaktadır. Bu çalışmada Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde 2011-2016 yılları arasında kandidemi saptanan hastalardaki tür dağılımı ve risk faktörleri sunulmuştur.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamızda 2011-2016 tarihleri arasında Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde kan kültürlerinde *Candida* spp. üremesi olan hastalar retrospektif olarak incelendi. Hastalara ait veriler sürveyans kayıtları ve hasta dosyalarından elde edildi.

**Bulgular:** Kandidemi tanısı alan 66 hasta incelendi. Hastaların 39'u erkek, 27'si kadın olup yaş ortalaması 63,53±20,58 ve 27 hasta 65 yaşın altında diğerleri 65 yaşın üstündeydi. Yattığı birimlere göre bakıldığında hastaların 49'u (%74,2) yoğun bakım ünitesinden, geri kalanı ise cerrahi ve dahili bölümlerden alınan kan kültürü örnekleriydi. Kandidemi ataklarının %50'si *C. albicans*, %13,6'sı *C. parapsilosis*, %7,5'i *C. tropicalis*, %7,5'i *C. glabrata*, %21,2'si tiplendirilemeyen non-*albicans* türü olarak saptandı. Hastaların %69,6'sı (n=46) eks oldu. Kandidemili hastaların dosyaları incelendiğinde ilk yatışı enfektif nedenlerle olan hasta sayısı 22 idi. Hastaların %15,1'inde malignite, %27,2'sinde cerrahi operasyon geçirme öyküsü, %9'unda travma öyküsü, %18'inde DM, %56'sında TPN, %72,7'sinde santral venöz kateter, %77,2'sinde mekanik ventilasyon ve %36,3'ünde kandidemi öncesinde antibiyotik kullanımı vardı.

**Sonuç:** Hastanelerde özellikle yoğun bakım gibi birimlerde yatan hastalarda çoğu kez alta yatan risk faktörleri varlığında kandidemi oranlarındaki artış dikkati çekmektedir. Bu nedenle kurumun epidemiyolojik verileri dikkatle izlenmelidir. Non-albicans türlerindeki değişim, bölümlerdeki enfeksiyon kontrolüne ve kandidemi için risk faktörlerini taşıyan hastalarda ampirik antifungal tedavinin erken fark edilip mortalitenin azaltılmasına yönelik yaklaşımları düşündürmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Kandidemi, risk faktörleri

[PS-034]

### Bir Üniversite Hastanesinde Üriner Kateter Kullanım Oranı ve Uygunluğu: Nokta Sürveyans Çalışması

Nevin İnce<sup>1</sup>, Ayşe Danış<sup>2</sup>, Yasemin Çakır<sup>1</sup>, Selvi Yener<sup>2</sup>, Elif Çelik<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Düzce

<sup>2</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi Hemşiresi, Düzce

**Giriş:** Üriner kateterler hastalarda çeşitli amaçlar ile kullanılmaktadır. Yatan hastalarda üriner sonda kullanımı bazen de endikasyon dışında olmakta veya endikasyon bittiğinde sonlandırılmamaktadır. Gereksiz kullanım devam ettikçe nosokomiyal olarak sondaya bağlı üriner sistem enfeksiyonları için zemin oluşturmaktadır. Bu çalışmada hastanemizde yatan hastalarda üriner kateter kullanım oranlarının ve üriner kateter kullanımının uygunluğunun nokta prevalans ile belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Üç yüz elli yataklı olan Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nde 19.01.2017 tarihinde yatarak tedavi gören erişkin hastalarda (18 yaş ve üstü) üriner kateter kullanımı için bir günlük nokta prevalans çalışması yapıldı. Tüm servislerdeki yatan hastaların üriner sonda takılma zamanı, amacı, nerede takıldığı, kaçınıcı günü olduğu, üriner semptomlarının olup olmadığı ve üriner sonda takılmasının uygunluğu değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmanın yapıldığı tarihte yatan 236 hastanın 63'ü üriner sonda kullanmaktaydı. Üriner sondası olan hastaların 37'si erkek, 26'sı kadın ve yaş ortalamaları 69 idi. Yirmi üçü yoğun bakım ünitesi, 23'ü dahili servislerde, 17'si cerrahi servislerde yatan hastalardı. Takılma nedenleri incelendiğinde tüm sondalı hastaların 34'ünde aldığı çıkardığı takibi amaçlı, 13'ünde inkontinans, 14'ünde perioperatif takip ve ikisinde nörojenik mesane nedeniyle kullanılmaktaydı. Üriner sondanın takılma ünitesi sorulduğunda 22 hastaya acil serviste takıldığı, dört hastanın hastaneye gelmeden önce takılı olduğu, 37'sinin de hasta yattıktan sonra takıldığı öğrenildi. Sondanın takılı kalma süresi ise en uzun olarak 53. gün ile yoğun bakımda takipli bir hastada

olduğu görüldü. Kırk sekiz saatten daha az süredir sonda takılan hasta sayısı ise on bir olarak saptandı. Üriner sonda uygunluğu değerlendirildiğinde özellikle aldığı çıkardığı takibi (AÇT) amacıyla sondası olan hasta grubunda olmak üzere uygunsuz endikasyonun %23,8 olduğu belirlendi. **Sonuç:** Hastanelerde enfeksiyon kontrol önlemlerine ek olarak üriner kateter kullanımı gibi nokta sürveyans yöntemi ile anlık değerlendirme yapılması, eksikliklerin ortaya konması ve düzeltici faaliyetler olarak eğitim planlanmasını sağlamaktadır. Farkındalık oluşturma sonrası yapılacak nokta sürveyansları ile durum yeniden güncellenecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Nokta sürveyans, üriner kateter

[PS-035]

### Bir Branş Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Sağlık Bakımı İlişkili Kan Dolaşımı Etkeni Olan Gram-Olumluların Dağılımının İrdelenmesi: İki Yıllık Bakış

Mehmet Emirhan Işık, Şirin Menekşe, Sibel Doğan Kaya, Yeşim Uygun Kızmaz

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Sağlık bakım ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları hastanede yatan hastalarda önemli bir morbidite ve mortalite kaynağıdır. Santral venöz kateter kullanımı ve anjiyografi gibi damar içi işlemlerin çok fazla yapılması hastanemizde kan dolaşımı enfeksiyonlarının arttırmaktadır. Hastanemizde iki yılda görülen Gram-olumlu etkenlerin dağılımını sunduk.

**Gereç ve Yöntem:** Ocak 2015-Aralık 2016 arasında hastanemizde yatan hastalarda saptanan sağlık bakımı ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonlarında izole edilen Gram-olumlu mikroorganizmalar retrospektif olarak değerlendirildi. Etkenlerin mikrobiyolojik incelemeleri hastanemizin mikrobiyoloji laboratuvarında Vitek 2 (BioMerieux, Fransa) sistemi ile yapıldı. Enfeksiyon tanıları CDC kriterlerine uygun olarak konuldu.

**Bulgular:** Çalışmamızda 2015-2016 yıllarında saptanan 302 sağlık bakımı ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonundan 72 (%23,8) tanesinde Gram-olumlu bakterilerin olduğu görüldü. Erkek %61, kadın %39 oranında idi. Toplam kan dolaşımı enfeksiyonlarında SVK-KDE sayısı 33 (%45,8), Lab-KDE 39 (%54,2) olarak saptandı. Dağılım olarak bakıldığında *S. aureus* 28 (%38,8), koagülaz stafilokoklar 22 (%30,5) ve enterokoklar 21 (%29,1) olarak bulundu. MRSA sayısı sekiz, MRKNS sayısı 17 olarak saptandı. Enterokokların %41'i *E. faecalis*, %59'u *E. faecium* olarak görüldü. Koagülaz olumsuz stafilokoklardaki direnç yüksekliği dikkat çekici bulundu.

**Sonuç:** Hastanemiz kalp hastalıkları üzerine bir hastane olup Türkiye'nin dört bir yanından hastalar girişimsel işlemler için yatırılmaktadır. Cerrahi girişim geçiren her hastaya SVK takılmakta ve ihtiyaca göre kateterin kalışı uzamaktadır. Ancak Lab-KDE oranlarının daha yüksek çıkması tanıdaki zorluklara ve SVK'lardan kültür alınmasının az olmasına bağlandı. Hastanemizde son yıllarda Gram-olumsuzların ağırlığı görülmeye karşın Gram-olumluların önemi her zaman devam etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** KDE, Gram-olumlu mikroorganizmalar



[PS-036]

**Bir Üniversite Hastanesinde Santral Venöz Kateter Kullanımının Değerlendirilmesi: Nokta Prevalans Çalışması**Nevin İnce<sup>1</sup>, Ayşe Daniş<sup>2</sup>, Selvi Yener<sup>2</sup><sup>1</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Düzce<sup>2</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi Hemşiresi, Düzce

**Giriş:** Hastanelerde özellikle de yoğun bakımlarda en sık uygulanan invaziv girişimlerden birisi çeşitli endikasyonlar nedeniyle santral venöz kateter takılmasıdır. Birçok endikasyon nedeniyle takılan invaziv aletler hayat kurtarıcı olmakta fakat gereksiz kullanımı veya aseptik kurallarına uyulmadığında alet ilişkili enfeksiyonların gelişimi için giriş kapısı olmaktadır. Bu çalışmada; Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde yatan hastalarda santral venöz kateter takılma oranı ve uygunluğu değerlendirildi.

**Gereç ve Yöntem:** Üç yüz elli yataklı üçüncü basamak olan Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde bir gün belirlenerek nokta surveyans ile tüm yatan hastalardaki santral venöz kateter oranı ve takılma yeri kayıt edildi. Santral venöz kateter ile ilgili retrospektif verilere ulaşılarak katetere bağlı bakteriyemi gelişip gelişmediği ve üreyen mikroorganizmalar değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışma gününde toplam 19 hasta santral venöz kateter takılı olup çalışma günü tüm yatan hasta sayısı 236 idi. On hasta yoğun bakım ünitelerinde, dokuz hasta servislerde takip edilen hastalardı. Santral venöz kateteri olan hastaların onunda femoral, ikisinde juguler, üçünde subklavian ve dördünde kalıcı subklavian kateter mevcuttu. Kateter takılma endikasyonları ise, 11 hastada diyaliz amacıyla, beş hastada periferik damar yolu problemi nedeniyle ve iki hastada santral venöz basınç takibi olarak belirlendi. Üç hastada kateter etrafında kızamıklık vardı. Daha önce alınan kateter kültüründe iki hastada Gram-olumsuz bakteri üremesi olduğu öğrenildi. Santral venöz kateter yolu olarak femoral venin en çok kullanılmakta olduğu dikkati çekti. Uygunsuz santral venöz kateter endikasyonu saptanmadı.

**Sonuç:** Hastanemizde invaziv alet kullanımı olarak santral venöz kateter kullanımında uygunsuzluk olmamakla birlikte, femoral kateter takılmasının daha yüksek oranda olduğu görüldü. Nokta surveyans çalışması sonucunda, enfeksiyon riski diğer santral venöz bölgelerine göre daha yüksek olan femoral kateter ile ilgili eğitim planlanmasına ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Nokta surveyans, santral venöz kateter

[PS-037]

**Su Sisteminden Lejyonella Eradikasyonu**Nagehan Didem Sarı<sup>1</sup>, Nurcan Demirkıran Oğuz<sup>2</sup>, Gülnur Gülser<sup>2</sup>, Suna Koyuncu<sup>2</sup>, Muzaffer Fincancı<sup>1</sup>, Elif Uzel<sup>3</sup>, Sevda Maden<sup>3</sup><sup>1</sup>Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul<sup>2</sup>Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi, İstanbul<sup>3</sup>Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Hasta Bakım Hizmetleri Müdürü, İstanbul

**Giriş:** Bu bildiride Halk Sağlığı taramaları esnasında hastanemiz su sisteminde kolonize olan Lejyonella bakterisinin eradikasyon çalışmaları ve edinilen tecrübelerin paylaşılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğü 13.05.2015 tarihli genelge gereği periyodik olarak numune olarak kontroller yapmaktadır. Bu kontroller esnasında hastanemiz yataklı servislerinden 04.11.2016 tarihinde randomize alınan su numunelerinde Lejyonella izole edilmiştir. Enfeksiyon Kontrol Komitesi toplanarak su yönetim planının işler hale gelmesini sağlamış, Halk Sağlığı Müdürlüğü tarafından yapılan uyarılar doğrultusunda ısı ayarlamaları yapılarak kontrol numuneleri alınmış, üremenin olması üzerine hiperklorlama yapılmış, bazal kazan ısısı üç gün süreyle >70 °C üzerinde kalması sağlanarak eradikasyon sağlanmıştır.

**Bulgular:** Kolonizasyona yol açacak riskler analiz edildiğinde bazal kazan ısının tasarruf önlemleri gereği <60 °C'ye ayarlandığı, temizlik uygulamaları esnasında duş başlıklarının rutin kireç çözücüyle muamele edilmediği, sıcak su sisteminin uç ısılarının takibinin yapılmadığı tespit edildi.

**Sonuç:** Su yönetim planının işler hale getirilmesi ve denetimlerin arttırılmasıyla hastane su sisteminden Lejyonella eradikasyon sağlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kolonizasyon, Lejyonella, su yönetim planı

| SU YÖNETİM PLANI                                             |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |                                                           |                                          |                                                                        |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| AMAÇ                                                         | HEDEF                                                                                          | UYGULAMA                                                                                                                                                                                                                                                        | UYGULAMA SORUMLUSU                                                  | KONTROL SORUMLUSU                                         | KONTROL YÖNTEMİ                          | KONTROL PERİYODU                                                       |
|                                                              |                                                                                                | Soğuk su depolarının boşaltılıp temizlenmesi ve dezenfeksiyonu                                                                                                                                                                                                  | Teknik servis                                                       | Enfeksiyon Kontrol Komitesi<br>İdari Mali İşler Müdürlüğü | Mikrobiyolojik ve kimyasal analiz raporu | 6 ayda bir                                                             |
| Legionella bakterisinin hastanemiz su sisteminde bulunmaması | Periyodik aralıklarla alınan su numunelerinde legionella bakterisinin ürememesi                | Sıcak su depolarının boşaltılıp temizlenmesi ve dezenfeksiyonu                                                                                                                                                                                                  | Teknik servis                                                       | Enfeksiyon Kontrol Komitesi<br>İdari Mali İşler Müdürlüğü | Mikrobiyolojik ve kimyasal analiz raporu | 3 ayda bir                                                             |
|                                                              |                                                                                                | Sıcak su tanklarında bulunan suyun sıcaklığının sürekli olarak 60 °C düzeyinde tutulması ve sıcak su tankına dönen suyun en az 50 °C olması                                                                                                                     | Teknik servis                                                       | Enfeksiyon Kontrol Komitesi<br>İdari Mali İşler Müdürlüğü | Ölçüm ve kayıt                           | Hergün                                                                 |
|                                                              |                                                                                                | Sıcak su tankı ve sıcak su sisteminin bir kısmı veya tamamı bakım veya başka nedenlerle devre dışı kalıp yeniden kullanıma girdiğinde suyun sıcaklığının en az bir gün süre ile 70 °C'in üzerinde tutulması                                                     | Teknik servis                                                       | Enfeksiyon Kontrol Komitesi<br>İdari Mali İşler Müdürlüğü | Ölçüm ve kayıt                           | Bakım / Onarım çalışması sonrasında faaliyete geçmeden önce            |
|                                                              |                                                                                                | Legionella bakterisi taraması                                                                                                                                                                                                                                   | Halk Sağlığı/Çevre Teknisyeni/<br>Teknik servis                     | Enfeksiyon Kontrol Komitesi                               | Analiz raporu                            | 6 ayda bir                                                             |
|                                                              |                                                                                                | Durgunluğa sebep olabileceğinden genişleme tanklarında soğuk su girişi veya sıcak dönüş suyu bağlantısının doğru yapılmış olması                                                                                                                                | Teknik servis                                                       | İdari Mali İşler Müdürlüğü                                | Yerinde kontrol                          | 6 ayda bir Bakım / Onarım çalışması sonrasında faaliyete geçmeden önce |
|                                                              |                                                                                                | Genişleme tankı veya sıcak su sisteminin bir kısmı bakım ve benzeri nedenlerle bir hafta veya daha uzun süre ile devre dışı kaldıysa yeniden kullanıma sokulduğu andan itibaren suyun sıcaklığının en az bir gün süre ile 70 derecenin üzerinde tutulması.      | Teknik servis                                                       | İdari Mali İşler Müdürlüğü                                | Ölçüm ve kayıt                           | Bakım / Onarım çalışması sonrasında faaliyete geçmeden önce            |
|                                                              |                                                                                                | Binanın her noktasında musluk veya duş başlıklarından akıtılan suyun sıcaklığının 1 dakika içinde 50-60 °C derece arasında bir sıcaklığa ulaşabilmesi                                                                                                           | Teknik servis                                                       | İdari Mali İşler Müdürlüğü                                | Ölçüm ve kayıt                           | Hergün                                                                 |
|                                                              |                                                                                                | Klor düzeyi ölçümü                                                                                                                                                                                                                                              | Teknik servis                                                       | Enfeksiyon Kontrol Komitesi<br>İdari Mali İşler Müdürlüğü | Ölçüm ve kayıt                           | Haftada bir                                                            |
|                                                              |                                                                                                | Random klor düzeyi ölçümü                                                                                                                                                                                                                                       | Teknik servis                                                       | Enfeksiyon Kontrol Komitesi<br>İdari Mali İşler Müdürlüğü | Ölçüm ve kayıt                           | Haftada bir                                                            |
|                                                              |                                                                                                | Su dağıtım sisteminin tümünün, su akımının olmadığı ya da çok yavaş olduğu kısımları (herhangi bir ölü bağlantı/ boşluk) barındırmayacak şekilde düzenlenmesi,tespit edilen bütün ölü boşlukların hemen yok edilmesi, kullanılmayan dallanmaların kaldırılması. | Teknik servis                                                       | İdari Mali İşler Müdürlüğü                                | Yerinde Denetim                          | Ayda bir                                                               |
|                                                              |                                                                                                | Kullanılmayan odaların musluk ve duş başlıklarından soğuk ve sıcak suyun 3-5 dakika akıtılması.                                                                                                                                                                 | Sorumlu hemşireler Tüm Laboratuvarlar Mutfak -Yemekhane Çamaşırhane | Enfeksiyon Kontrol Komitesi                               | Temizlik kontrol formu                   | Hergün                                                                 |
|                                                              |                                                                                                | Duş başlıklarında kireç tabakası oluşumunu engellemek için düzenli olarak kireç çözücülerle rejenere edilmesi                                                                                                                                                   | Sorumlu hemşireler                                                  | Enfeksiyon Kontrol Komitesi                               | Temizlik kontrol formu                   | Ayda bir                                                               |
|                                                              |                                                                                                | Kalorifer sisteminin temizliği                                                                                                                                                                                                                                  | Teknik servis                                                       | İdari Mali İşler Müdürlüğü                                | Yerinde kontrol                          | Yılda bir                                                              |
|                                                              | Alınan su numunelerinde legionella bakterisinin üremesi durumunda dekontaminasyonun sağlanması | Yüksek ısıtma yöntemi uygulanması:Sıcak su tanklarındaki suyun sıcaklığı en az 24 saat boyunca 70 °C'nin üzerine çıkarılması ve son kullanma noktalarında da 60 °C'nin üzerinde olmasının sağlanması                                                            | Teknik servis                                                       | Enfeksiyon Kontrol Komitesi<br>İdari Mali İşler Müdürlüğü | Ölçüm, kayıt ve yerinde kontrol          | Legionella bakterisinin üremesi durumunda                              |
|                                                              |                                                                                                | Tanklarda biriken tortu ve sedimentin süpürülüp temizlenmesi, tesisatın tümü ile boşaltılıp doldurulması ve suyun uç noktalarda 60 °C'ye ulaşmasından sonra tüm musluklar ile duş başlıklarından en az 5-10 dk süre ile akıtılması                              | Teknik servis                                                       | Enfeksiyon Kontrol Komitesi<br>İdari Mali İşler Müdürlüğü | Ölçüm, kayıt ve yerinde kontrol          | Legionella bakterisinin üremesi durumunda                              |
|                                                              |                                                                                                | Hiperklorinasyon uygulanması: Sudaki klor düzeyinin son kullanma noktalarında en az iki saat, mümkünse 24 saat süre ile en az 3 ppm olacak şekilde yüksek konsantrasyonda uygulanması.                                                                          | Teknik servis                                                       | Enfeksiyon Kontrol Komitesi<br>İdari Mali İşler Müdürlüğü | Ölçüm, kayıt ve yerinde kontrol          | Legionella bakterisinin üremesi durumunda                              |

## B.1 Mikrobiyolojik Tanı Yöntemleri

[PS-038]

## Bir Yıllık Dönemde Anti-HIV ve Western-Blot Doğrulama Sonuçlarının İrdelenmesi

Merve Vanlı<sup>1</sup>, Esra Zerdali<sup>1</sup>, Hatice Erdoğan<sup>2</sup>, Narin Gündoğuş<sup>2</sup>, Rukiye Arın Tabakçı<sup>2</sup>, Filiz Pehlivanoglu<sup>1</sup>, Mustafa Yıldırım<sup>1</sup><sup>1</sup>Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul<sup>2</sup>Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Edinsel immün yetmezlik sendromu (AIDS), insan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile oluşan, gerekli önlemler alınmadığı takdirde mortal seyredilen bir hastalıktır. Bu sebeple hızla tanı koyulup, tedavi başlanması gerekmektedir. Tanıda başlıca kullandığımız ELISA yöntemiyle, anti-HIV antikoru saptanmakta ve olumluluğu takiben doğrulama testi olarak Western-Blot (WB) testi yapılmaktadır. Tanı, HIV'e spesifik proteinleri içeren band bölgelerinin olumluluğuna göre, olumlu, "indeterminate" ya da olumsuz biçiminde değerlendirilmektedir. Bu çalışmada kan merkezine ve polikliniklere donör taraması, preop değerlendirme veya tetkik amaçlı anti-HIV-1/2 testi yaptırmak üzere başvuran ve anti-HIV-1/2 testi olumlu saptanan olguların, WB test sonuçlarının irdelenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamızda anti-HIV-1/2 antikoru rutin olarak ELISA yöntemiyle araştırılmıştır. Örneklerin 47470'inde Mikro ELISA, 16436'sında Makro ELISA kullanılmıştır. Anti-HIV olumlu bulunan serumların doğrulaması WB yöntemiyle yapılmıştır.

**Bulgular:** Retrospektif olarak Ocak-Aralık 2016'da incelenen 63906 örneğin, 311'i (%0,048) anti-HIV iki kez çalışılıp, her ikisinde olumlu saptanmış. Doğrulamaya gönderilen 311 olgunun 133'ü (%42,7) olumsuz, 165'i (%53) olumlu, beşi (1,6) indeterminate, dördü (1,2) numune kağıdı ve serum üzerinde yazan kodların farklı olması sebebiyle geçersiz bulunmuştur. Dört adet hastanın sonucu ise henüz elimize ulaşmamıştır. Toplamda 63906 örneğin 165'inde (%0,025) olumluluk saptanmıştır.

**Sonuç:** Ülkemiz HIV açısından düşük endemisite bölgesidir. Ancak geç tanı halinde mortal seyredilen ve birçok komplikasyon ile sonuçlanabilen bir hastalıktır. Bu sebeple anti-HIV olumlu bulunan her hastanın doğrulama testi mutlaka yapılmalı. Sonuçların takibi ve belirsiz sonuçların gereğinde tekrar çalışılması için hastalar yönlendirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Anti-HIV, ELISA, Western-Blot

[PS-039]

## İdrar Örneklerinde MALDI-TOF MS Sistemi ile Direkt Bakteri Tanımlanması

Ayşe Nuriye Varışlı, Gülşen Çetin Hazirolan, Altan Aksoy, Neriman Aksu

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

**Giriş:** Üriner sistem enfeksiyonları'nda (ÜSE); etken bakterinin erken saptanması, uygun antibiyotik tedavisinin kısa sürede başlaması ve maliyet açısından oldukça önemlidir. Bu çalışmanın amacı, idrar örneklerinde MALDI-TOF MS sistemi ile direkt bakterinin identifikasyonu ile etkin tedavinin erken başlanmasına katkı sağlamaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Mikrobiyoloji laboratuvarına Temmuz-Kasım 2015 tarihleri arasında gönderilen 152 idrar örneği çalışmaya alındı. İdrar örneklerinden

MALDI-TOF MS Biotyper (Bruker, Almanya) sistemi ile direkt bakteri identifikasyonu için örnekler formik asit ekstraksiyon metodu uygulandı. Bu örnekler eş zamanlı olarak idrar kültürü de yapıldı. Bu amaçla; idrar örnekleri koyun kanlı ve EMB agar besiyerlerine 10 µL hacimlerde ekildi. 37 °C'de aerobik ve %5 CO<sub>2</sub>'li ortamda 18-24 saatlik inkübasyondan sonra anlamlı üreme saptanan plak besiyerlerindeki kolonilerin identifikasyonu için önce makroskopik morfolojileri değerlendirildi. Daha sonra koloniler MALDI-TOF MS sistemi ile tanımlandı. MALDI-TOF MS formik asit ekstraksiyon metodu: İdrar örnekleri, lökositleri uzaklaştırmak için 2000 rpm'de jelli biyokimya tüpünde bir dk santrifüj edildi. Süpernatant kısım atılarak, jelde biriken çökelti BD Phoenix (USA) ID Broth sıvısı ile 2-3 mL çoğaltılarak çok yavaş vortexlendi. Ependorflara alınarak 13,500 rpm'de beş dk santrifüj edildi. Süpernatant kısım atılarak pellet kısım aspire edildi. Elde edilen pellet, 300 µL deiyonize su ve 900 µL absolut etanol ile 13,500 xg'de 5 dk yıkandı. Pellet kurutulduktan sonra, 50 µL %70 formik asit ve 50 µL %100 asetonitril eklenerek, 1 dk süreyle bakteri hücre bileşenlerinin ekstraksiyonu yapıldı. Ekstraksiyon ürünleri 13,500 xg'de 5 dk santrifüj edildi ve süpernatant, MALDI-TOF MS ile bakteriyel identifikasyon yapılmak üzere MALDI plate'ine uygulandı.

**Bulgular:** Hastanemiz mikrobiyoloji laboratuvarına gelen 152 idrar örneğine yapılan ekstraksiyon yapıldı. Buna göre; A, B ve D gruplarında toplam 116 hastada direkt örnekten MALDI-TOF MS'nin uygunluğu, kültür MALDI-TOF MS ile identifikasyon sonucuna göre karşılaştırıldığında %76,3 uyum bulunmuştur (Tablo 1). C ve E grubundaki 36 hastada direkt örnekten MALDI-TOF MS'nin uyumsuzluğu ise %23 olarak bulunmuştur. Kültürde 10<sup>5</sup> tek çeşit bakteri üremesi olan 25 örnekte, direkt MALDI-TOF MS ile izole edilen bakterilerin kültür sonucuna göre % uyumuna bakıldığında streptokoklar ve nonfermenter bakteriler hariç identifikasyon oranı yüksek bulunmuştur.

**Sonuç:** Bu çalışmada MALDI-TOF MS'nin etkinliği; kültürde karışık bakteri üremesi olan veya 10<sup>3</sup> ve altında olan üremelerde ve mayalarda çok düşük bulunmuş, 10<sup>5</sup> ve/veya 10<sup>6</sup> tek Gram-olumsuz bakteri üremelerinde ise uyum oranı yüksek bulunmuştur. Bu yöntem ile idrar kültüründe 10<sup>5</sup> tek bakteri üremesi olan hastalarda klasik kültür yöntemi için harcanacak olan 24 saatlik süre yerine iki üç saat içinde klinisyene sonuç verilebilmekte olup, altın standart olan kültür yöntemiyle bu veriler doğrulanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** İdrar kültürü, MALDI-TOF MS, identifikasyon



Grafik 1. Kültürde izole edilen bakterilerin MALDI-TOF MS sonucuna göre uyum oranları

| Tablo 1. Direkt idrar örneklerine uygulanan MALDI-TOF sistemi ile idrar kültürü sonuçlarının karşılaştırması |                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------|
| A (n=84)                                                                                                     | Üreme yok                                                      | Sonuç yok |
| B (n=7)                                                                                                      | Karışık üreme, uygun temizlik sonrası tekrarı uygun            | Sonuç yok |
| C (n=23)                                                                                                     | Kültürde 104 ve/veya 105 iki veya üç çeşit bakteri üremesi var | Sonuç yok |
| D (n=25)                                                                                                     | Kültürde 105 anlamlı üremesi var                               | Sonuç var |
| E (n=13)                                                                                                     | Kültürde 103 bakteri ve maya üremesi olan                      | Sonuç yok |

## [PS-040]

**Grup A Streptokokların (GAS) Hızlı Moleküler Tanısında Loop-Mediated Isothermal Amplification PCR (LAMP-PCR)**

Mustafa Altındış<sup>1</sup>, Bahri Elmas<sup>2</sup>, Ümit Kılıç<sup>1</sup>, Ferhat Gürkan Aslan<sup>1</sup>,  
Gökhan Küçükara<sup>1</sup>, Mehmet Köroğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sakarya

<sup>2</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatri Anabilim Dalı, Sakarya

**Giriş:** Akut tonsillofarenjit enfeksiyonlarında, etkenin bakteriyel veya viral olduğunun hızlı bir şekilde belirlenmesi tedavinin yönlendirilmesi açısından önemlidir. Bakteriyel etkenler içerisinde Grup A streptokoklar (GAS) ilk sırada yer almaktadır. Bu çalışmada, akut tonsillofarenjit enfeksiyonu düşünülen çocuk hastalarda, bakteriyel etken olan A grubu streptokok hızlı tanısında LAMP PCR tekniğinin etkinliğinin belirlenmesi ve konvansiyonel yöntem olan kültür testleriyle uyumunun karşılaştırılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Akut tonsillofarenjit yakınmaları ile hastanemize başvuran hastaların posterior farinks ve tonsillerinden alınan sürüntü örneklerinden izole edilen 36 GAS suşu ile bir adet standart *Streptococcus pyogenes* suşu (ATCC 19615) çalışma kapsamına alındı. Rutinde alınan boğaz sürüntüleri kültür için %5 koyun kanlı agar besiyerine ekildi. Bir gece %5-10 CO<sub>2</sub>'li ortamda 35±2 °C'de inkübe edildi. Besiyerinde üreyen şüpheli beta hemolitik kolonilere; Gram boya ve katalaz testi yapıldıktan sonra basitrasın ve trimetoprim-sulfometaksazol diskleri ve VITEK 2 otomatize sistemi ile GAS identifikasyonu yapıldı. İzole edilen GAS suşlarından %5 koyun kanlı agar besiyerine tekrar pasaj alındı ve bu kolonilerden LAMP PCR çalışıldı. Kolonilerden 1 McFarland standardında bakteri süspansiyonu hazırlandı. Nükleik asit ekstraksiyonu için bu sıvıdan 20 µL kullanıldı. Lizozim enzimi ile 37 °C'de 15 dakika, sonrasında insko enzimi ile 75 °C'de 10 dakika ve son olarak 95 °C'de 5 dakika inkübe edildi. İnkübasyon sonunda oluşan ekstraksiyon ürünü 5 µL alınarak amplifikasyon için kullanıldı. Ekstraksiyon ürünü, GspSSD DNA Polimeraz içeren 15 µL master miks ve 5 µL primer miks ile karıştırılıp 65 °C'de 40 dakika amplifikasyon işlemine tabi tutuldu. Ekstraksiyon, amplifikasyon ve etkenin saptanması LAMP cihazında (Genie II, Optigene, UK) gerçekleştirilmiş olup, tüm bu işlemler 70 dakika içerisinde sonuçlandı. LAMP cihazında elde edilen sonuç grafikleri Genie Explorer v2.0.6.3 (Optigene, UK) programıyla değerlendirildi.

**Bulgular:** LAMP PCR ile hasta örneklerinden izole edilen GAS suşlarının (n=36) %97'sini (n=35) olumlu olarak saptandı. Standart suş örneği olumlu bulundu. Enzimatik yöntem ile DNA izolasyonu (~30 dakika) ve izotermal amplifikasyon işlemi (~40 dakika) toplamda ~70 dakikada tamamlandı.

**Sonuç:** Bu çalışmada LAMP PCR; kültür ile tanımlanan suşların %97'sini saptayabildiği görüldü. Bu yöntemle sadece 70 dakika gibi kısa bir sürede sonuç alınabilmektedir. LAMP PCR yönteminin avantajları; ekstraksiyon prosedürünün çok basit ve pratik olması, ekstraksiyon için ayrı bir cihaz gerektirmemesi, çok kısa sürede sonuç alınması, personel açısından kolay uygulanabilir olması, minimal laboratuvar donanımı ile uygulanabilir olması, cihazın küçük ve taşınabilir olması (pille çalışma ve iki kg), tek cihazla DNA izolasyonu ile amplifikasyonun yapılabilmesi ve hasta başı testler için uygulanabilir olması sayılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** GAS, LAMP PCR

**B.5 Enfeksiyon Hastalıklarında Patogenez**

## [PS-041]

**Kapiller Kaçış Sendromu: Klinik Tecrübemiz ve Literatür Tartışması**

Hasan Karsen, Emine Ayça Güler, Füzuran Kaya, İrfan Binici, Mehmet Reşat Ceylan

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa

**Giriş:** Amacımız, potansiyel olarak fatal ve oldukça nadir görülen kapiller kaçış sendromu tanısı koyduğumuz hastaları literatür eşliğinde tartışarak klinisyenlerin dikkatine sunmaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya 2010-2016 yılları arasında kapiller kaçış sendromu tanısıyla takip ve tedavi ettiğimiz altı olgu alındı. Hastaların tanısı, hipotansiyon (sistolik kan basıncı ≤90 mmHg veya mevcut kan basıncının ≥40 mmHg düşmesi), hemokonsantrasyon, hipoalbuminemi (albumin düzeyinin ≥0,5 gr/dL düşmesi) ve ödem (lokal veya anazarka tarzında) klinik bulgularıyla konuldu. Hastaların bilgileri, retrospektif olarak hasta dosyaları incelenerek elde edildi. Bu çalışmanın bilgileri, üniversitemiz enfeksiyon hastalıkları kliniği ve yoğun bakım ünitesinden elde edildi.

**Bulgular:** Hastaların üçü erkek, üçü kadın olup yaşları 22-80 arasındaydı. Hastalar sırasıyla bruselloz, tüberküloz, derin ven trombozu ve pulmoner emboli nedeniyle yoğun bakıma alınan ve üzerine enfeksiyon gelişen, hipoglisemik koma nedeniyle yoğun bakımda takip edilirken enfeksiyon gelişen, akut miyeloid lösemi nedeniyle kemoterapi alırken nötropenik ateş gelişen ve büyük cerrahi girişim uygulanan hastalardan oluşuyordu. Akut miyeloid lösemi hastası hariç diğer hastalarda birden fazla bakteri süperpoze olarak hastaların sepsise girmelerine neden oldu. Hastaların tümü entübe edildiğinden kan kültürü yanı sıra derin trakeal aspiratta da üreme oldu. Bu enfeksiyonlar, hem kapiller kaçış sendromu gelişmesine hem de mortaliteyle sonuçlanmasına neden oldu. Hastaların tümünde arteriyel kan basıncı en az 40 mmHg ve serum albumin düzeyi en az 1 gr/dL düştü. Ve yine hastaların tümünde anazarka tarzında ödem gelişti. Bazı hastalarda gelişen ileri derecede ödem derilerinden sıvı sızmasıyla sonuçlandı. Hastalara tedavi olarak enfeksiyon tedavisi için antibakteriyel antibiyotik, steroid ve diğer semptomlarına yönelik gerekli tedaviler verildi. Bu tedavilerin yanı sıra hastaların tümü yoğun bakım şartlarında entübe edilerek takip edildi. Takip ve tedavi sonunda bütün çabamıza rağmen hastalarımızın tamamı eksitus oldu. Hastaların demografik özellikleri ve laboratuvar bulguları Tablo 1'de gösterildi.

**Sonuç:** Kapiller kaçış sendromu oldukça nadir, mortalitesi hala yüksek, tedavisi hala belirsiz gizemli bir hastalık olarak kalmaya devam etmektedir. Klinisyenlerin özellikle septik durumlarda hastaların kapiller kaçış sendromuna gidişi konusunda dikkatli olmaları gerekir. Zira erken tanı ve tedavi döngüyü hastanın lehine çevirecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Kapiller kaçış sendromu, prognoz



| Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri ve laboratuvar bulguları |     |                                   |                                |                                 |                                    |                                     |                             |                              |          |
|---------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------|
| Hasta                                                               | Yaş | Temel hastalık                    | Albümin-1<br>(hastalık öncesi) | Albümin-2<br>(hastalık sonrası) | Kan basıncı-1<br>(hastalık öncesi) | Kan basıncı-2<br>(hastalık sonrası) | Ödem-1<br>(hastalık öncesi) | Ödem-2<br>(hastalık sonrası) | Cinsiyet |
| 1                                                                   | 69  | Bruselloz<br>Endokardit           | 3 gr/dL                        | 2 gr/dL                         | 130/80 mmHg                        | 80/40 mmHg                          | Var                         | anazarka                     | Erkek    |
| 2                                                                   | 25  | Tüberküloz<br>Menenjit            | 3,5 gr/dL                      | 1,7 gr/dL                       | 120/80 mmHg                        | 90/60 mmHg                          | Hayır                       | anazarka                     | Erkek    |
| 3                                                                   | 80  | Akut kolesistit,<br>DVT, PE       | 3,1 gr/dL                      | 1,59 gr/dL                      | 130/80 mmHg                        | 90/50 mmHg                          | Hayır                       | anazarka                     | Kadın    |
| 4                                                                   | 77  | Hipoglisemik koma<br>KBY, KAH, HT | 3,3 gr/dL                      | 1,8 gr/dL                       | 150/90 mmHg                        | 70/40 mmHg                          | Hayır                       | anazarka                     | Kadın    |
| 5                                                                   | 57  | AML+KT                            | 3 gr/dL                        | 2 gr/dL                         | ?                                  | 60/40 mmHg                          | Hayır                       | anazarka                     | Erkek    |
| 6                                                                   | 22  | Majör Operasyon                   | 2,3 gr/dL                      | 1,6 gr/dL                       | 130/75 mmHg                        | 60/40 mmHg                          | Hayır                       | anazarka                     | Kadın    |

## C.2 Antibakteriyel Duyarlılık

[PS-042]

### Bakteriyemi Gelişen Üriner Sistem Enfeksiyonlarındaki Etkenlerin Antibiyotik Direnç Oranları

Sinan Çetin, Aziz Ahmad Hamidi, Nuray Uzun, İlyas Dökmetaş

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

**Giriş:** Üriner sistem enfeksiyonu (ÜSE) erişkinlerde en sık görülen bakteriyel enfeksiyonlardan biridir. İzole edilen etkenler arasında *Escherichia coli* birinci sıradadır. Uygun ampirik antibiyotik başlanması için bölgesel direnç oranlarının bilinmesi önem taşımaktadır. Bu çalışmada kliniğimizde yatarak takip edilen ve bakteriyemi saptanan ÜSE olgularındaki etkenlerin dağılımı ve antibiyotik direnç oranlarının incelenmesi amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Kliniğimizde Ocak 2014 ile Aralık 2015 tarihleri arasında yatarak takip edilen erişkin (>18 yaş) hastaların eş zamanlı olarak kan ve idrar kültüründe ürediği tespit edilen etkenlerin direnç oranları, hasta dosyasından geriye dönük olarak araştırıldı. Aynı örnekte birden çok etkenin ürediği olgular çalışma dışı bırakıldı. Bakteri tanımlaması için BD Phoenix™ otomatize sistemi veya Matriks Aracılı Lazer Desorpsiyon/lyonizasyon Uçuş Zamanlı Kütle Spektrometrisi (MALDI-TOF MS) kullanıldı. Antibiyotik duyarlılıkları BD Phoenix™ otomatize sistemi veya Kirby Bauer disk difüzyon yöntemi ile Clinical Laboratory Standarts Institute ölçütlerine göre yapıldı.

**Bulgular:** Çalışma koşullarına uyan 65 olgunun etken mikrororganizmaları incelendi. Etkenlerin %93,8'inin Gram-olumsuz patojenler olduğu görüldü. En sık üreyen etken *E. coli* (%63,1) idi. Saptanan etkenlerin tümüne bakıldığında genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (GSBL) oranı %43 (21 olgu *E. coli*, yedi olgu *Klebsiella pneumoniae*) idi. Gram-olumsuz etkenler arasında en az direnç (%3,3) amikasin ve karbapenemlerde saptanırken, en çok direnç (%69,4) siprofloksasinde saptandı. *K. pneumoniae* izolatlarından iki tanesinde karbapenem direnci saptandı ve bunlardan biri tüm antibiyotiklere dirençli bulundu. Bir olguda etken olan *Enterobacter cloacae* sadece amikasin ve karbapenemlere hassastı. Yine bir olguda etken olarak saptanan *Pseudomonas aeruginosa* tüm antipsödomonal antibiyotiklere duyarlı idi. Gram-olumlu etkenlere bakıldığında *Enterococcus faecalis* üreyen dört olguda da penisiline direnç saptanmadı.

**Sonuç:** ÜSE nedeni olan etkenlerin direnç profilleri bölgesel olarak ve merkezlere göre değişiklik gösterebilmektedir. Elde ettiğimiz veriler ışığında, ÜSE olan hastaların ampirik tedavisinde yüksek direnç oranı nedeniyle siprofloksasin ve trimetoprim sülfametoksazol ilk seçenek olarak düşünülmemelidir. Özellikle hastane yatışı gerektiren, sepsis bulguları olan

hastalarda yüksek GSBL oranı da göz önünde bulundurularak karbapenemler ve piperasilin-tazobaktam ampirik tedavide düşünülebilir. Karbapenem dirençli *K. pneumoniae* olgularının öyküsünde çok sayıda antibiyotik kullanım öyküsü olması göz önüne alındığında direnç gelişimini önlemek amacıyla akılcı antibiyotik kullanımına önem verilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Antibiyotik direnç, üriner sistem enfeksiyonu

| Gram-olumsuz etkenlerin antibiyotik direnç oranları |                       |                             |                                |
|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------|
|                                                     | <i>E. coli</i> (n=41) | <i>K. pneumoniae</i> (n=12) | <i>Proteus mirabilis</i> (n=6) |
| Sefuroksim                                          | 29 (%70)              | 7 (%58)                     | 3 (%50)                        |
| Seftriakson                                         | 28 (%68)              | 7 (%58)                     | 3 (%50)                        |
| Piperasilin-tazobaktam                              | 6 (%14)               | 6 (%50)                     | 1 (%16)                        |
| Ertapenem                                           | 0 (%0)                | 2 (%16)                     | 0 (%0)                         |
| İmipenem                                            | 0 (%0)                | 2 (%16)                     | 0 (%0)                         |
| Meropenem                                           | 0 (%0)                | 2 (%16)                     | 0 (%0)                         |
| Siprofloksasin                                      | 29 (%70)              | 9 (%75)                     | 2 (%33)                        |
| Trimetoprim-sülfametoksazol                         | 28 (%68)              | 5 (%41)                     | 4 (%66)                        |
| Amikasin                                            | 0 (%0)                | 2 (%16)                     | 0 (%0)                         |
| GSBL                                                | 21 (%51)              | 7 (%58)                     | 0 (%0)                         |

GSBL: Genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz

[PS-043]

### Kan Kültüründen İzole Edilen Karbapenem Dirençli *Enterobacteriaceae* Suşlarının Antibiyotik Direnç Paternleri

Dilek Bulut, Gönül Çiçek Şentürk, Fatma Eser, İrfan Şencan, Fatma Aybala Altay

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

**Giriş:** Günümüzde hastane enfeksiyonlarının önemli bir kısmını Gram-olumsuz basiller oluşturmaktadır. Bu etkenlerin neden olduğu sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlarda karbapenemler en önemli silahlardan biridir. Ancak karbapenem kullanımı yaygınlaştıkça KDE suşlarında artış tüm dünyada önemli bir sorun haline gelmiştir. Bu mikroorganizmalarla gelişen enfeksiyonların tedavisinde kullanılabilen ajanlar son derece kısıtlıdır ve yeni ajanların geliştirilmesi konusunda yapılan çalışmalar yetersizdir. Çalışmamıza yaklaşık dört yıllık süre boyunca (2012-2016) kan kültüründe karbapenem dirençli *Enterobacteriaceae* izolatı üreyen 40 hasta dahil edildi. İzolatların

antibiyotik duyarlılık profillerinin irdelenmesi, hastanemizin lokal direnç verilerinin saptanması ve yıllar içindeki dağılımının belirlenmesi amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma 01.08.2012-30.06.2016 tarihleri arasında kan kültüründe karbapenem dirençli *Enterobacteriaceae* suşu üreyen 40 hasta ile yürütüldü ve izolatların direnç profillerinin tespiti amaçlandı. Retrospektif kohort çalışması tasarımı olarak kullanıldı. Kan kültürleri BACTEC otomatize kan kültür sistemi kullanılarak inkübe edildi. Tür düzeyinde tanımlama için VITEK 2 otomatize sistemi (BioMérieux), API 20 E (Biomerieux) yarı otomatize sistemi ve konvansiyonel yöntemler (üç şekerli demirli besiyerine ekim, indol deneyi, sitrat ve üre deneylerinin değerlendirilmesi) kullanılmıştır. Antibiyotik duyarlılıkları CLSI ve EUCAST kriterlerine göre disk difüzyon yöntemi kullanılarak tespit edildi. Suşlar için genel olarak ampisilin-sulbaktam, amoksisilin-klavulonik asit, amikasin, sefepim, seftazidim, seftriakson, sefuroksim, ciprofloksasin, levofloksasin, kolitsin, gentamisin, ertapenem, imipenem, meropenem, netilmisin, piperasilin-tazobaktam, tigesiklin, TMP-SXT, sefoksitin, sefazolin, sefoperazon-sulbaktam duyarlılıkları çalışıldı.

**Bulgular:** KDE etkenlerinin antibiyotik duyarlılıkları açısından değerlendirmesinde en duyarlı ilk dört antibiyotik sırasıyla kolistin (%82,5), amikasin (%69,2), tigesiklin (%43,5) ve SXT (%27,8) idi. Yedi hastada (%17,5) kolistin direnci saptandı (çalışılma oranı %100). Sefepim duyarlılığı %25 (on olguda duyarlı), seftazidim duyarlılığı %7,5 (üç olguda duyarlı) saptandı. Ciprofloksasin direnci %92,5 (çalışılma oranı %100) ve levofloksasin direnci %78,9 (çalışılma oranı %47,5) saptandı. Tigesikin duyarlılığı toplam 23 hastada çalışıldı ve yedisinde dirençli (%30,4), altısında orta duyarlı (%26,1), onunda duyarlı (%43,5) olarak geldi. Amikasin direnci %25,6, gentamisin direnci %62,5, netilmisin direnci %66,7 idi. Piperasilin/ tazobaktam 38 hastada dirençli, ikisinde duyarlı bulundu (%95 direnç), ertapenem direnci %92,5 imipenem direnci %65, meropenem direnci %82,5 olarak saptandı.

**Sonuç:** Karbapenem direnci *Enterobacteriaceae* suşları arasında önemi gittikçe artan bir halk sağlığı sorunudur. Her merkez kendi lokal direnç verilerini çıkarmalı ve yıllar içindeki dağılımını belirlemelidir. Böylece dirençli Gram-olumsuz bakterilerle mücadelede uygun ve akılcı antibiyotik kullanım oranları artacaktır. Direnç profilinin yüksek olduğu merkezlerde KDE enfeksiyonlarının ampirik tedavisi dominant suşların direnç profiline, önceden uygulanan tedaviye ve spesifik YB ünitesinin epidemiyolojisine dayanılarak düzenlenmelidir. Bu patojenlere bağlı enfeksiyonlarla mücadelede acilen yeni antimikrobiallere ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Karbapenem dirençli *Enterobacteriaceae*, direnç, kan izolatları

**Tablo 1. Etkenlerin antibiyotik duyarlılıkları**

| Antibiyotik |              | n            | %     |
|-------------|--------------|--------------|-------|
| Ampisilin   | Dirençli     | 34           | 97,1  |
|             | Orta duyarlı | 1            | 2,9   |
|             | Duyarlı      | -            | -     |
| AMC         | Dirençli     | 29           | 100,0 |
|             | Duyarlı      | -            | -     |
| AK          | Dirençli     | 10           | 25,6  |
|             | Orta duyarlı | 2            | 5,1   |
|             | Duyarlı      | 27           | 69,2  |
| FEP         | Dirençli     | 30           | 75,0  |
|             | Orta duyarlı | -            | -     |
|             | Duyarlı      | 10           | 25,0  |
| CAZ         | Dirençli     | 36           | 90,0  |
|             | Orta duyarlı | 1            | 2,5   |
|             | Duyarlı      | 3            | 7,5   |
| CRO         | Dirençli     | 38           | 95,0  |
|             | Orta duyarlı | -            | -     |
|             | Duyarlı      | 2            | 5,0   |
| CXM         | Dirençli     | 31           | 96,9  |
|             | Orta duyarlı | -            | -     |
|             | Duyarlı      | 1            | 3,1   |
| CIP         | Dirençli     | 37           | 92,5  |
|             | Orta duyarlı | 1            | 2,5   |
|             | Duyarlı      | 2            | 5,0   |
| LEV         | Dirençli     | 15           | 78,9  |
|             | Orta duyarlı | -            | -     |
|             | Duyarlı      | 4            | 21,1  |
| CT          | Dirençli     | 7            | 17,5  |
|             | Duyarlı      | 33           | 82,5  |
| GT          | Dirençli     | 20           | 62,5  |
|             | Duyarlı      | 12           | 37,5  |
| ERT         | Dirençli     | 37           | 92,5  |
|             | Orta duyarlı | 3            | 7,5   |
|             | Duyarlı      | -            | -     |
| IMP         | Dirençli     | 26           | 65,0  |
|             | Orta duyarlı | 8            | 20,0  |
|             | Duyarlı      | 6            | 15,0  |
| MRP         | Dirençli     | 33           | 82,5  |
|             | Orta duyarlı | 2            | 5,0   |
|             | Duyarlı      | 5            | 12,5  |
| NET         | Dirençli     | 20           | 66,7  |
|             | Orta duyarlı | 4            | 13,3  |
|             | Duyarlı      | 6            | 20,0  |
| TZP         | Dirençli     | 38           | 95,0  |
|             | Orta duyarlı | -            | -     |
|             | Duyarlı      | 2            | 5,0   |
| TGC         | Dirençli     | 7            | 30,4  |
|             | Orta duyarlı | 6            | 26,1  |
|             | Duyarlı      | 10           | 43,5  |
| SXT         | Dirençli     | 25           | 69,4  |
|             | Orta duyarlı | 1            | 2,8   |
|             | Duyarlı      | 10           | 27,8  |
| FOX         | Dirençli     | 10           | 76,9  |
|             | Orta duyarlı | 1            | 7,7   |
|             | Duyarlı      | 2            | 15,4  |
| CZ          | Dirençli     | 16           | 100,0 |
|             | Orta duyarlı | -            | -     |
|             | Duyarlı      | -            | -     |
| CES         | Dirençli     | Dirençli     | 7     |
|             | Orta duyarlı | Orta duyarlı | 1     |
|             | Duyarlı      | Duyarlı      | 2     |

AMC: Amoksisilin/klavulonik-asit, AK: Amikasin, FEP: Sefepim, CAZ: Seftazidim, CRO: Seftriakson, CXM: Sefuroksim, CIP: Ciprofloksasin, LEV: Levofloksasin, CT: Kolistin, GT: Gentamisin, ERT: Ertapenem, IMP: İmipenem, MRP: Meropenem, NET: Netilmisin, TZP: Piperasilin/tazobaktam, TGC: Tigesiklin, SXT: Trimetoprim/sulfametaksazol, FOX: Sefoksitin, CZ: Sefazolin, CES: Sefaperazon/Sulbaktam

[PS-044]

### Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Hastaların İdrar Kültürlerinde Üretilen Suşlarda ESBL Olumluluğu ve Karbapenem Direnci

Gökçe Türker, Ayşegül Aslan, Sedat Kaygusuz, Dilek Kılıç, Okan Çalışkan, Ergin Ayaşlıoğlu

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

**Giriş:** Yoğun bakım biriminde izlenen hastalarda üriner sistem enfeksiyonu sık görülmektedir. Bu enfeksiyonların gelişmesine neden olan faktörler arasında, uzamış üriner kateterizasyon, kadın cinsiyet, yoğun bakım biriminde kalış süresi ve önceki verilen antimikrobiyal tedavi sayılabilir. Üriner sistem enfeksiyonlarının tedavisinde karşılaştığımız zorluklardan birisi genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (ESBL) olumluluğu ve karbapenemlere karşı direnç gelişimidir. Bu çalışmada Kırıkkale Üniversitesi Yoğun Bakım Ünitesi'nde yatan hastalarda gelişen üriner sistem enfeksiyon etkenlerinin dağılımı ve antibiyotik direnç durumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamızda Ocak 2016-Aralık 2016 tarihleri arasında yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) yatan klinik semptomları olan hastalardan gelen ve Gram boyamalarında nötrofil saptanan, enfeksiyon etkeni olarak kabul edilen idrar örneklerinin konvansiyonel yöntemlerle kültürleri yapılmıştır. Örnekler VITEK® 2 Microbial ID/AST testing system (United States of America) ile tiplendirilmiş ve antibiyotik duyarlılıkları çalışılmıştır. İzole edilen bakterilerin ESBL olumluluğu ve karbapenem direnci sürveyans verilerine göre retrospektif olarak incelenmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya alınan toplam 647 idrar örneğinin 297'sinde üreme saptanmıştır. Üreme saptananlardan 105 tanesi Gram-olumsuz bakteriler iken, bunlar içinde en sık izole edilen mikroorganizma *E. coli*'dir. Antibiyotik direnç profilleri incelendiğinde ESBL olumluluğu ve karbapenem direnci *Acinetobacter baumannii* suşlarının tamamında görülürken, ikinci sıklıkla *Pseudomonas aureginosa* suşlarında görülmüştür (Tablo 1).

**Sonuç:** YBÜ'lerde ikinci sıklıkla görülen enfeksiyonlar üriner sistem enfeksiyonlarıdır. En sık etkenler Gram-olumsuz bakteriler iken, bunların içinde en sık üretilen etken *E. coli*'dir. Bu çalışmada üretilen Gram-olumsuz bakterilerin %61'inde ESBL olumluluğu görülürken, %29'unda karbapenem direnci görülmüştür. Üriner sistem enfeksiyonlarında ampirik tedavi için en sık etken olan bakterilerin duyarlılıklarının bilinmesi gerekmektedir. Ülkemizde ve diğer ülkelerde yapılan çalışmalarda ESBL olumluluğu ve karbapenem direncinin giderek arttığı görülmektedir. ESBL olumlu etkenlerin neden olduğu üriner sistem enfeksiyonlarında karbapenemler kullanılmaktadır. Karbapenemlere de dirençli suşlarda tedavi seçenekleri daralmaktadır. Hastanelerde bu suşların hızlıca identifikasyonu ve bu hastaların hızlıca izole edilmesi etkenin yayılımını önlemek açısından önemlidir. Her hastanenin Gram-olumsuz bakterilere karşı antibiyotik direnç paternini bilmesi ve buna göre tedavi planlaması önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz olumluluğu, karbapenem direnci, yoğun bakım ünitesi

**Tablo 1. Yoğun bakım ünitesinde elde edilen idrar suşlarında üretilen bakterilerde genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz olumluluğu ve karbapenem direnci**

| Direnç Profili         | ESBL + (n) | ESBL + (%) | Karbapenemaz + (n) | Karbapenemaz + (%) | Toplam (n) |
|------------------------|------------|------------|--------------------|--------------------|------------|
| <i>E. coli</i>         | 21         | 53         | 0                  | 0                  | 39         |
| <i>P. aureginosa</i>   | 24         | 80         | 17                 | 56                 | 30         |
| <i>Klebsiella spp.</i> | 12         | 66         | 8                  | 44                 | 18         |
| <i>Proteus spp.</i>    | 0          | 0          | 0                  | 0                  | 10         |
| <i>A. baumannii</i>    | 6          | 100        | 6                  | 100                | 6          |
| <i>Serratia spp.</i>   | 2          | 100        | 0                  | 0                  | 2          |
| Toplam                 | 65         | 61         | 31                 | 29                 | 105        |

ESBL: Genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz

[PS-045]

### Laboratuvarımızda Tespit Edilen Hastane Kökenli *Staphylococcus aureus* Suşlarında Metisilin Direncinin Belirlenmesi

Gökçe Türker, Ayşegül Aslan, Sedat Kaygusuz, Okan Çalışkan, Sera Şimşek, Cemal Bulut

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

**Giriş:** *S. aureus* deri ve yumuşak doku enfeksiyonları, endokardit ve bakteremi gibi çeşitli enfeksiyonlara neden olan önemli bir patojendir. Tıpta uygulanan invaziv teknikler, prostetik cihaz kullanımının artması, uzun süreli kateter uygulamaları gibi nedenler ile bu bakterilerin neden olduğu hastane kaynaklı enfeksiyonların önemi güncelliğini korumaktadır. Metisilin direnç oranları, ülkeden ülkeye, şehirden şehre değişebildiği gibi aynı şehirdeki farklı kurumlarda hatta aynı kurumlarda zaman içerisinde de değişiklik gösterebilmektedir. Ampirik tedavi planlaması için bir kurumdaki metisilin direnç oranlarının bilinmesi gerektiğinden her kurumun metisilin direnç oranlarını belirli aralıklarla tespit etmesi önemlidir. Bu çalışmada çeşitli klinik örneklerden izole edilen hastane kökenli *S. aureus* suşlarında metisilin direncinin saptanması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Ocak 2016 ile Aralık 2016 arasında klinik semptomları olan hastanede yatan hastalardan laboratuvarımıza gelen trakeal aspirat, boş, doku biyopsisi, eklem sıvısı, idrar, kan ve yara örneklerinden Gram boyamalarında nötrofil saptanan, enfeksiyon etkeni olarak kabul edilen tüm örneklerin konvansiyonel yöntemlerle kültürleri yapılmıştır. İzole edilen bakteriler VITEK® 2 Microbial ID/AST testing system (Biomérieux, United States of America) ile tiplendirilmiş ve antibiyotik duyarlılıkları çalışılmıştır. *S. aureus* üreyen örnekler çalışmaya dahil edilmiştir.

**Bulgular:** *S. aureus* üreyen toplam 118 suşun 18'inde metisilin direnci saptanmıştır. Çalışmamızda *S. aureus* enfeksiyonları %50 ile deri ve yumuşak doku, %34 ile kan dolaşımı enfeksiyonları, %8 ile üriner sistem enfeksiyonlarında görülmüştür. Bu durumda hastane kökenli *S. aureus* izolatlarında metisilin direnci %15,3'tür (Tablo 1). Metisilin dirençli tüm suşlar teikoplanin ve vankomisine duyarlı olarak bulunmuştur.

**Sonuç:** Çalışmamızda *S. aureus* enfeksiyonları en fazla deri ve yumuşak doku enfeksiyonlarında görülmüştür. Çalışmadan elde edilen hastane kökenli MRSA oranı %15'dir. Yine hastanemizde 2014 yılında yatan hastalardan gönderilen örneklerde saptanan MRSA oranı %22 olarak saptanmıştır. Ülkemizde ise Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans verilerine göre 2015 yılında toplam 397 hastaneden gelen tüm örneklerde 2897 adet etken saptanmış, bunların 1127 adeti MRSA olarak bildirilmiştir. Direnç oranı %39,15'dir. Geçmiş veriler incelendiğinde 2011 yılında bu oranın %55, 2012 yılında %53,88, 2013 yılında %49,37, 2014 yılında %48,53 olduğu görülmüştür. *S. aureus*'ta görülen metisilin direnç oranının düşme eğiliminde olması tedavisinde şimdilik bir avantaj sağlamaktadır. Her hastanenin stafilokoklara karşı antibiyotik direnç paternini bilmesi ve buna göre tedavi planlaması önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Hastane kökenli, metisilin direnci, *S. aureus*

**Tablo 1. Yatan hastalardan elde edilen *S. aureus* suşlarının elde edildiği yerlere göre metisilin direnç oranları**

|                         | Toplam <i>S. aureus</i> örnek sayısı (n) | Metisilin dirençli <i>S. aureus</i> örnek sayısı (n) | Metisilin dirençli <i>S. aureus</i> örnek sayısı % |
|-------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Trakeal aspirat kültürü | 7                                        | 1                                                    | 12,5                                               |
| Bos kültürü             | 1                                        | 0                                                    | 0                                                  |
| Doku biyopsi kültürü    | 2                                        | 0                                                    | 0                                                  |
| İdrar kültürü           | 10                                       | 1                                                    | 10                                                 |
| Kan kültürü             | 41                                       | 4                                                    | 9,7                                                |
| Yara kültürü            | 57                                       | 12                                                   | 20,7                                               |
| Toplam                  | 118                                      | 18                                                   | 15,3                                               |

[PS-046]

### Üriner Sistem Enfeksiyonlarında İzole Edilen Üropatojenlerde Antibiyotik Duyarlılıkları

Ahmet Doğan<sup>1</sup>, Yakup Gezer<sup>1</sup>, Mehmet Özden<sup>1</sup>, Çiğdem Kuzucu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Malatya

<sup>2</sup>İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Malatya

**Giriş:** Üriner sistem enfeksiyonu tanısı ile yatırılan ve idrar kültüründe etken mikroorganizma izole edilen hastalarda izolatların antibiyotik duyarlılıklarının değerlendirilmesi amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Ocak-Aralık 2016 tarihleri arasında kliniğimize üriner sistem enfeksiyonu tanısı ile yatırılan hastaların idrar kültürlerinde izole edilen bazı suşların *in vitro* antimikrobiyal duyarlılıklarının incelendiği kesitsel bir çalışma yapıldı. Elde edilen izolatlar konvansiyonel yöntemler ve BD Phoenix™ 100 cihazı kullanılarak tanımlandı. Antibiyotik duyarlılıkları Clinical and Laboratory Standards Institute önerilerine uygun olarak MİK değerleri belirlendi.

**Bulgular:** İdrar kültüründe *Escherichia coli* (%53,96), *Klebsiella Pneumonia* (%28,71), *Pseudomonas aeruginosa* (%12,38), *Acinetobacter baumannii* (%4,95), izole edilen 202 üriner sistem enfeksiyon tanılı hasta saptandı. *E. coli* izolatlarında en yüksek duyarlılık sırasıyla meropenem, imipenem, amikasin, fosfomisin, ertapenem ve nitrofurantoin, *K. pneumoniae* izolatlarında imipenem, meropenem, amikasin ve sefoksitin, *P. aeruginosa* izolatlarında kolistin, amikasin, sefepim ve siprofloksasin olarak belirlendi. *A. baumannii* izolatlarında ise kolistine duyarlılık %100 olarak saptanırken diğer antimikrobiyallere duyarlılık %25 ve altında idi. Genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz sıklığı *E. coli* izolatlarında %46,78, *K. pneumoniae* izolatlarında ise %63,79 olarak saptandı. ESBL (+) *E. coli* ve *K. pneumoniae* izolatlarında en yüksek duyarlılık imipenem ve amikasinde gözlemlendi.

**Sonuç:** Çalışmamızda *A. baumannii* ve *P. aeruginosa* izolatlarında artan karbapenem direnci, *E. coli* ve *K. pneumoniae* da özellikle artan levofloksasin direnci dikkati çekmektedir. ESBL (+) *E. coli* ve *K. pneumoniae* da ise ertapenem direncinde giderek artış olduğu gözlenmektedir. Özellikle *E. coli*'nin etken olduğu üriner sistem enfeksiyonlarının ayaktan ampirik tedavisinde kinolon yerine nitrofurantoin veya fosfomisin kullanımının tercih edilmesi gerektiğini değerlendirmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Antibiyotik duyarlılığı, idrar kültürü, üriner sistem enfeksiyonu

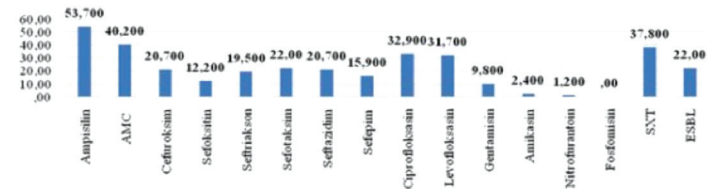
komplikasyonlar enfeksiyonlardır. Biyopsi öncesi rutin profilaksi kullanımı komplikasyonları önlemek için rehberler tarafından kabul görmüş yöntemdir. Mevcut rehberler ilk tercih olarak kinolon profilaksisini önermekle birlikte artan kinolon direnci nedeniyle bölgesel direnç verilerinin oluşturulmasını önermektedir. Transrektal prostat biyopsisi sonrası gelişen komplikasyonlarda, en sık izole edilen etken *E. coli*'dir. Çalışmamızda 2015-2016 yılları arası rektal sürüntü örneğinde izole edilen *E. coli* suşlarının direnç profillerinin ve hastanemizin epidemiyolojik verilerinin belirlenmesi amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Ekim 2015-2016 tarihleri arasında hastanemiz üroloji polikliniğine başvuran ve transrektal ultrason eşliğinde prostat biyopsisi yapılması planlanan 99 hasta çalışmamıza alınmıştır. Hastalardan biyopsi öncesi rektal eküvyon ile dışkı sürüntü örneği alınacağına dair onam alınmıştır. Dışkı örnekleri %5 koyun kanlı agar ve eozin metilen mavisi agar besiyerlerine ekildi. 35 °C'de 18-24 saat inkübasyonu takiben Gram-olumsuz üreyen ve konvansiyonel yöntemlerle *E. coli* olarak tanımlanan bakterilerin antibiyogramları yapıldı. Genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (GSBL) varlığının doğrulanması için de kombine disk metodu kullanıldı.

**Bulgular:** Seksen iki *E. coli* etkenindeki florokinolon direnci %33, GSBL olumluluğu %22 olarak bulundu. Ampisilin direnci %53, amoksisilin-klavulanik asit %40, sefuroksim %20, seftriakson %19, seftazidim %20, sefepim %15, gentamisin %9, amikasin %2, nitrofurantoin %1, trimetoprim-sulfametoksazol %37 olarak saptandı. Fosfomisin direnci saptanmadı.

**Sonuç:** Kinolonların diğer birçok endikasyonda da kullanılması dirençte önemli bir artışa sebep olmaktadır. IDSA rehberinde direncin %20'nin üzerinde olması halinde kullanılan ajanın değiştirilmesi gerektiği önerilmekle birlikte mevcut Amerika, Kanada ve Avrupa rehberlerinde net bir uzlaşma bulunmamaktadır. Hastanemizde artan kinolon direnci nedeniyle profilakside kullanımının tekrar gözden geçirilmesi önem taşımaktadır. Direncin az olduğu ve prostat dokusuna geçişinin iyi olduğu bilinen fosfomisin kullanımı ya da iki ajanla profilaksi uygulaması yapılan çalışmalarda da önerilmektedir. Kinolon dirençli suşların diğer birçok ajana da direnç geliştirdiği ve artan GSBL olumluluğu nedeniyle biyopsi sonrası enfektif komplikasyonlarla başvuranlar da ampirik tedavi de karbapenemlerin ilk tercih olarak düşünülmesi gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Transrektal prostat biyopsisi, direnç, siprofloksasin



*E. coli*'de (n=82) antibiyotik direnç profili

[PS-047]

### Transrektal Prostat Biyopsisi Sonrası Rektal Sürüntü Örneklerinden İzole Edilen *E. coli* Suşlarının Direnç Paterni

Nesibe Korkmaz, Yunus Gürbüz, Emin Ediz Tütüncü, Gülnur Kul, Fatih Sandıkcı, İrfan Şencan

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

**Giriş:** Transrektal ultrasonografi ve parmakla rektal incelemede anormal prostat bulgularının olması ve/veya prostat spesifik ajan yüksekliklerinde, prostat kanseri tanısını koymak için transrektal ultrasonografi eşliğinde biyopsi (TRUS-bx) ilk başvuru tanı aracıdır ve standart yöntemdir. TRUS-bx işlemi güvenilir bir işlem olmasının yanı sıra işlem sonrası komplikasyonlar gelişebilmektedir. Kanama komplikasyonlarından sonra en sık görülen

[PS-048]

### Hastanemizde *Acinetobacter baumannii* İzolatlarının Yıllara Göre Değişen Antibiyotik Direnç Profilleri

Ayşe Albayrak, Kemalettin Özden, Emine Parlak, Zühal Özkurt, Mehmet Parlak

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

**Giriş:** Bu çalışmada, hastanemizde nozokomiyal enfeksiyon etkeni olarak izole edilen *Acinetobacter baumannii* suşlarının, çeşitli antimikrobiyal ilaçlara karşı yıllara göre değişen direnç oranlarının gözden geçirilmesi amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Ocak 2010-Aralık 2016 tarihleri arasında kaydedilen 31'i



dahili branşlardan, 81'i cerrahi branşlardan, 246'sı yoğun bakımlardan ve üçü yenidoğan ünitesinden olmak üzere toplam 361 *Acinetobacter baumannii* izolatının antibiyotik duyarlılığına bakıldı. 2010-2013 verileri UHESA'ya, 2014-2016 verileri ise İnflüen sistemine hastane enfeksiyonu etkeni olarak kaydedilen suşlardan oluşturuldu.

**Bulgular:** Yıllara göre antibiyotik dirençleri incelendiğinde hastane enfeksiyonu etkeni olarak kaydedilen *Acinetobacter* suşlarına en etkili antibiyotik 2016'da %0 direnç ile kolistin idi. Tigesiklinin 2015'de %45,5'e kadar artan direnç oranları, 2016 da %38,5 olarak tespit edildi. 2010'da %77 olan imipenem ve %81 olan meropenem direncinin son altı yılda %90'ın üzerinde seyrettiği görüldü. Gentamisin direnci dalgalı seyretmekle beraber 2016'da %42,5 ile son yedi yılın en düşük seviyesinde idi. Netilmisin direnci de benzer şekilde 2016'da %48,5'e geriledi. Dalgalı seyir gösteren ve 2015'de %29,5 olan trimetoprim-sulfometasazol direncinin 2016'da %63'e yükseldiği görüldü (Tablo 1).

**Sonuç:** *Acinetobacter* enfeksiyonlarında yüksek direnç oranları tedavi seçeneklerini sınırlamaktadır. Son yıllarda rutinde kullanılan pek çok antibiyotiğe karşı direnç oranlarının arttığı ve multidrug-resistant (MDR) veya pan-resistant (PR) suşların ortaya çıktığı bildirilmektedir. Antimikrobiyallere duyarlılık ülkeler, hastaneler, hatta farklı klinikler arasında değişiklikler gösterebilmektedir. Hastanemizde *Acinetobacter baumannii* izolatlarında %90'ın üzerinde karbapenem direnci gözlenmekte, kolistin, tigesiklin ve aminoglikozidler önde gelen tedavi seçeneklerini oluşturmaktadır. *Acinetobacter* türleriyle oluşan enfeksiyonların tedavisinde uygun antibiyotiğin seçilmesinde lokal sürveyans verileri dikkate alınmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** *Acinetobacter baumannii*, direnç, antibiyotik

**Tablo 1. *Acinetobacter baumannii* izolatlarının yıllara göre antibiyotik direnç oranları**

| Antibiyotik                | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Amikasin                   | 66   | 72   | 82   | 78   | 89   | 73   | 76,5 |
| Ampisilin-sulbaktam        | 94   | 93   | 98   | 100  | 77,5 | 87   | 76,7 |
| Gentamisin                 | 84   | 61   | 97   | 77   | 75,9 | 62   | 42,5 |
| Imipenem                   | 77   | 92   | 94   | 95   | 91   | 94   | 94,3 |
| Kolistin                   | 9    | 0    | 2    | 8    | 0    | 3    | 0    |
| Levofloksasin              | 82   | 92   | 95   | 98   | 89   | 100  | 96,5 |
| Meropenem                  | 81   | 93   | 97   | 96   | 100  | 96,5 | 98,3 |
| Netilmisin                 |      |      | 40   | 63   | 100  | 100  | 48,5 |
| Piperasilin                |      | 10   | 97   | 100  | 94,8 | 100  | 95,7 |
| Piperasilin-tazobaktam     | 96   | 94   | 98   | 98   | 95,3 | 94,2 | 88,5 |
| Sefoperazon-sulbaktam      |      |      |      |      | 100  | 75   | 100  |
| Sefotaksim                 | 96   | 97   | 100  | 100  |      |      |      |
| Seftazidim                 | 96   | 100  | 100  | 100  | 95,5 | 88   | 100  |
| Seftriakson                | 96   |      | 100  | 100  | 94   | 100  | 100  |
| Siprofloksasin             | 95   | 89   | 98   | 98   | 95,5 | 88   | 100  |
| Tetrasiklin                | 50   | 55   | 88   | 93   |      |      |      |
| Tigesiklin                 | 25   | 0    | 24   | 50   | 28,5 | 45,5 | 38,5 |
| Tobramisin                 | 0    | 33   | 53   | 71   |      |      |      |
| Trimetoprim-sulfometasazol | 68   | 59   | 80   | 46   | 71,5 | 29,5 | 63   |

## D.1 Bakteriyel Enfeksiyonlar

[PS-049]

### Torakal Vertebra Tutulumu ve Ampiyem Birlikteliği İle Seyreden Bruselloz Olgusu

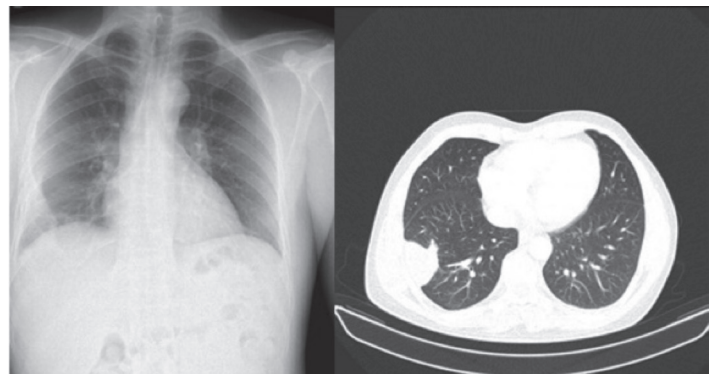
Betül Ersöz Acar<sup>1</sup>, Mahmut Sünnetçioğlu<sup>1</sup>, Deniz Ulutaş<sup>1</sup>, Ali İrfan Baran<sup>1</sup>, Fuat Sayır<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Van

<sup>2</sup>Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Van

**Giriş:** Bruselloz asemptomatik hastalıktan ölümcül hastalığa kadar uzanan çeşitli klinik tablolarla seyreden sistemik bir enfeksiyondur. Brusellozda solunum sistemi tutulumu olguların %1'inde bildirilmiştir ve daha çok bronşit, pnömoni ve plevral effüzyon şeklinde görülmektedir. Akciğer tutulumu genellikle hastalığın subakut ve kronik seyrinde görülür. Akciğer parankimindeki granülomlar ve soliter pulmoner nodüllerin yanı sıra apse oluşumu da bildirilmiştir. Bu olguyu sunmaktaki amacımız Brusellanın nadir bir komplikasyonunun da ampiyem olabileceğini vurgulamaktır.

**Olgu:** Kırk üç yaşında erkek hasta bir hafta önce şiddetli baş ağrısı ve yaygın kas ağrısı şikayeti ile nöroloji kliniğine başvurmuş. Hastanın çekilen beyin MRG'sinde vaskülitik süreç? Demiyelinizan hastalık? ve bakılan Rose Bengal (+) ve Coombslu wright 1/1280 olması üzerine nörobruselloz olabileceği söylenerek kliniğimize sevk edilmişti. Ateş, gece terlemesi, baş ağrısı, bel ağrısı ve yaygın kas ağrısı şikayetleri yaklaşık bir aydır vardı. Bilinen sistemik hastalık öyküsü yoktu. İnşaat işçisi olan hastanın hayvan temas öyküsü yoktu, ancak taze peynir/otlu peynir tüketim öyküsü bulunmaktaydı. Bilateral sakroiliak eklemlerde ve lomber bölgede palpasyonla hassasiyet mevcuttu. Diğer fizik muayene bulguları normaldi. Hastaya seftriakson 2x1 gr/gün, rifampisin 1x600 mg/gün ve doksisisiklin 2x100 mg/gün başlandı. Alınan kan kültüründe *Brucella* spp. üremesi oldu. Torakolomber MRG'de T11-12 vertebra korpusunda spondilit saptandı, sakroiliak MRG'de patolojik kontrast tutulumu izlenmedi. Baş ağrısının devam etmesi üzerine alınan BOS örneğinde görünüm berrak, basıncı normal, protein 40 mg/dL, glukoz 55 mg/dL, lökosit gözlenmedi, eş zamanlı serum glukoz 105 mg/dL, BOS Wright testi olumsuz bulundu. BOS kültüründe üreme olmadı. Tedaviye rağmen ateşleri düşmeyen hastanın çekilen PA akciğer grafisinde sağ akciğerde kama şeklinde opasite, plevral kalınlaşma gözlenmesi üzerine Toraks BT çekildi; sağ akciğer orta lob lateralde, alt lob süperiora ve alt lob laterobazal düzeye kadar uzanım gösteren aksiyel boyutları yaklaşık 48x31 mm ölçülen plevra periferinde kalsifikasyonlar içeren parankime doğru uzanan komşu plevrada kalınlaşmanın izlendiği lezyon imajı (Tbc sekel değişikliği? Ampiyem?) olarak



Şekil 1. Ampiyem grafi ve BT bulguları

raporlandı (Şekil 1). Göğüs cerrahisi tarafından hastanın ampiyem kese içeriği ponksiyonla boşaltılarak kese çıkarıldı. Ampiyem örneğinden çalışılan Wright testi 1/640 olarak sonuçlandı, kültürde üreme olmadı. Tedavisinin 38. gününde kliniğinde düzelme olan olgu ayakta rifampisin + doksisiklin tedavisi devam edilmek üzere taburcu edildi.

**Sonuç:** Bruselloz vücutta tüm organ ve sistemleri tutabildiği gibi, spesifik bölgelerde lokalize olarak ampiyem neden olabilir. Spinal brusellozis en sık lomber vertebralarda tutulum gösterirken, olgumuzda torakal tutulum mevcuttu. Plevral ampiyem tespit edilen endemik bölgelerde gözlenen olgularda bruselloz göz ardı edilmemelidir. Bruselloza bağlı ampiyemin nadir görüldüğü ve torakal vertebral tutulum ile birlikteliğinin anlamlı olduğu düşünüldükçe bu olguyu sunmayı planladık.

**Anahtar Kelimeler:** Bruselloz, ampiyem, spondilit

[PS-050]

### Polimikrobiyal Etkenli Bir Beyin Apsesi: Nadir Bir Bakteri Olarak; *Granulicatella elegans*

Deniz Akyol<sup>1</sup>, Çiğdem Yıldırım<sup>1</sup>, Meltem Işıkgöz Taşbakan<sup>1</sup>, Tansu Yamazhan<sup>1</sup>, Alper Tünger<sup>2</sup>, Cenk Eraslan<sup>3</sup>, Oğuz Reşat Sipahi<sup>1</sup>, Hüsni Pullukçu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

<sup>3</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir

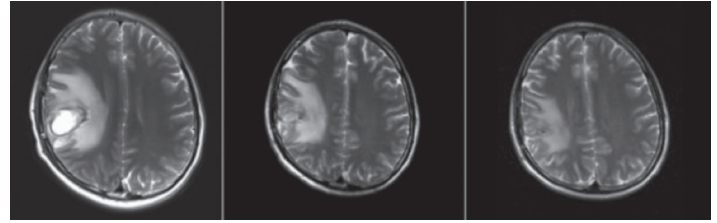
**Giriş:** *Granulicatella* grubu bakteriler genellikle endokardit etkeni olan fakültatif anaerob nütrisyonel varyant streptokoklardır. *Fusobacterium necrophorum*, anaerob özellikte, Lemierre sendromu ile insanda virulan olduğu tanımlanan orofarinks, intestinal ve genital kaynaklı enfeksiyon etkenidir. *Peptoniphilus asaccharolyticus* ise Gram-olumlu anaerob olup genellikle polimikrobiyal enfeksiyon etkenler içinde tespit edilen bir bakteridir. Bu bildiride kliniğimizde beyin apsesi tanısı ile izlenen ve yukarıda tanımlanan üç etkenin de apse materyalinden izole edildiği bir olgu sunumu sunulmuştur.

**Olgu:** Diş çekim öyküsü dışında öyküsünde özellik bulunmayan 21 yaşındaki erkek hastada baş ağrısı yakınması üzerine çekilen kraniyal manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) 3x4 cm boyutunda intrakraniyal apse saptanmış ve hastanemiz beyin cerrahisi kliniğinde apse drenajı uygulanmıştır. Apse materyali bakteriyoloji, mikoloji, mikobakteriyoloji ve parazitoloji laboratuvarlarına gönderilmiştir. Ampirik olarak seftriksone ve metronidazol başlanmıştır. Apse etiyojisine yönelik olarak yapılan ekokardiyoğrafisinde (EKO) endokardit lehine bir patoloji saptanmamıştır. Hasta takibinde enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji kliniğine transfer edilmiştir. Kliniğimize yatışında hastanın genel durumu iyi, bilinci açık, koopere, oryante ve fizik muayene bulguları olağandı. Apse materyalinin bakteriyolojik kültüründe *Granulicatella elegans*, *Fusobacterium necrophorum* ve *Peptoniphilus asaccharolyticus* üremesi olmuş, mikolojik, mikobakteriyolojik kültürleri ile parazitolojik incelemede herhangi bir etken rastlanmamıştır. Üç etkenin de penisiline duyarlı olması üzerine ampirik seftriksone + metronidazol, penisilin G+ metronidazol olarak değiştirilmiştir. İzleminde bulantı kusma ve baş dönmesi yakınmalarının olması üzerine tekrarlanan kraniyal MRG'de sağ frontotemporal bölgede apse ile çevresinde yoğun ödem alanları, orta hat yapılarında 5 mm'lik yer değiştirme saptanmış, beyin cerrahisi tarafından acil cerrahi girişim düşünülmemiş, on gün sonra kontrol görüntüleme önerilmiştir. Kontrol kraniyal MR görüntülemesi öncekiler ile karşılaştırıldığında apse görünümünde belirgin gerileme saptanmıştır. Penisilin tedavisinin 24. gününde kaşıntılı döküntü saptanması üzerine penisilin tedavisi kesilerek linezolid tablete geçilmiş metronidazol tedavisine devam edilmiştir. Tedavinin altıncı haftasını tamamlayan hastanın kontrol kraniyal MRG tekrarlanmış ve apse boyutlarında belirgin gerileme görüldüğü saptanmıştır. Genel durumunda belirgin iyileşme saptanan hasta, poliklinik kontrolüne çağırılmak

üzere, fenoksimetil penisilin + metronidazol ile taburcu edilmiştir. Kontrol poliklinik izleminde herhangi bir patolojiye rastlanmamış ve oral antibiyotik tedavisine iki hafta daha devam edilmiştir. Sekiz haftanın sonunda kraniyal görüntülemesi tekrarlanan hastanın beyin apsesi formasyonunun tamamen ortadan kalkmasının üzerine antibiyoterapisi sonlandırılmıştır. Üçüncü ay kontrolünde de nüks saptanmamıştır.

**Sonuç:** Beyin apsesi, 0,4-0,9/100 binde sıklıkla karşılaşılan, ciddi mortalite ve morbiditeye sebep olabilen bir hastalıktır. Tanısal yaklaşımda lomber ponksiyonun önerilmemesi nedeniyle kraniyal görüntüleme, apse drenajı ya da stereotaksik biyopsi ile örneklemeye tanıda önemlidir. Tedavisinde etkeni yönelik tedavi tercih edilmekle birlikte çoğu kez ampirik olarak geniş spektrumlu, anaerob etkinliği de olan antibiyotikler önerilmektedir. Olgumuzun da tanı ve tedavi süreci enfeksiyon hastalıkları, beyin cerrahisi, mikrobiyoloji ve radyoloji iş birliği ile başarıyla sonuçlandırılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Beyin apsesi, *Granulicatella elegans*, kraniyal MRG



Resim 1. Kraniyal MRG T2 TSE kesitte sağ serebral hemisfer frontal lobta kistik, santrali nekrotik özellikte lezyon. Soldan sağa doğru kesitler incelendiğinde belirgin boyutsal regresyon izlenmektedir

[PS-051]

### Kene Kaynaklı ve Döküntü ile Seyreden Tularemi Olgusu

Betül Ersöz Acar<sup>1</sup>, Ali İrfan Baran<sup>1</sup>, Yusuf Arslan<sup>1</sup>, Mustafa Kasım Karahocagil<sup>2</sup>, Mehmet Çelik<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Van

<sup>2</sup>Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kırşehir

**Giriş:** Tularemi; *Francisella tularensis*'in neden olduğu zoonotik bir enfeksiyon hastalığıdır. İnsanlara bulaş kontamine su, hayvan ile direkt temas veya böcek ısırığı (kene, bit, sinek) ile oluşabilir. Dünyada en sık ülseroglandüler form gözlenirken, ülkemizde en fazla orofarengeal form görülmektedir. Tüm formlar genellikle ani başlayan ateş, baş ağrısı, halsizlik, yorgunluk ve yaygın kas-eklem ağrısı ile ortaya çıkmaktadır. Bu bildiride kene ısırığı sonrası gelişen tularemi olgusu sunulmuştur.

**Olgu:** Otuz altı yaşında erkek olgu ensede şişlik, ellerde döküntü ve eklem ağrısı şikayetleri ile kliniğimize başvurdu. Olgunun bir ay önce kene tarafından ısırıldığı ve bir gün sonra ateşinin çıktığı ve ensesinde şişlik geliştiği öğrenildi. Bir gün sonra gittiği dış merkezde amoksisilin-klavulanat tedavisi verilmiş ancak şikayetleri gerilememiş. Mesleği çobanlık olan olgu, kene ısırığı sonrası şişlik nedeniyle tularemi, riketsiyoz ön tanıları ile yatışı yapıldı. Başvurudaki fizik muayenede; ateş 37,1 °C, TA: 100/60 mmHg, sağlı deride sağ subokspital bölgede 3x2 cm'lik ağrılı, yumuşak kıvamlı şişlik, her iki el palmar alanda 3-4 adet eritemli deskuamasyonların olduğu döküntüler ile el dorsumlarında hiperkeratotik skuamalar vardı (Resim 1). Diğer sistem muayeneleri normaldi. Laboratuvar tetkiklerinde; lökosit 7300/mm<sup>3</sup>, hemoglobin 15 gr/dL, trombosit 290000/mm<sup>3</sup>, C-reaktif protein (CRP) 4 mg/L (0-5 mg/L), eritrosit sedimentasyon hızı 18 mm/saat, AST/ALT: 56/26 U/L idi. Yüzeysel ultrasonografisinde oksipital alanda 24x16 mm hipoekoik alan izlendi (hematom? apse?). Hastanın serumu, tularemi mikroaglutinasyon

ve *Rickettsia conorii* IFA testleri için Refik Saydam Hıfzısıhha Ankara Merkez Laboratuvarı'na gönderildi. Doksisisiklin 2x100 mg/gün başlandı. Saçlı derideki kitleden ince iğne aspirasyon biyopsisi alındı, patoloji sonucu kan elemanları ve bol nötrofil (akut iltihap tablosu) olarak raporlandı. *Borrelia burgdorferi* IgM, IgG ve *Rickettsia conorii* IFA testleri olumsuz olarak sonuçlandı. Tedavinin beşinci gününde tularemi mikroaglutinasyon test sonucu 1/640 titrede olumlu gelmesi üzerine tedavisi streptomisin 1 gr/gün i.m. olarak başlandı ve sekizinci gününde tolere edememesi üzerine tekrar doksisisiklin tedavisine geçildi. Subokspital şişlikte gerileme olmaması üzerine tedavinin dördüncü haftasında KBB tarafından drenaj yapıldı, 2 cc püy boşaltıldı. Takiplerinde şikayetlerinde gerileme gözlenmesi üzerine doksisisiklin beş haftaya tamamlanarak sonlandırıldı.

**Sonuç:** Türkiye'de klorlanmamış içme suyu veya kaynak suyu tüketilmesi ana bulaş yoludur, kene ısırığı sonrası tularemi gelişimi ise nadir görülmektedir. Kene ısırığı sonrası Lyme, KKKA ve ısırık yerinde süpüratif bakteriyel enfeksiyonlar akla gelmekle beraber tularemi gelişebileceği ve deri bulguları düşünülerek endemik bölgelerde akla getirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Tularemi, döküntü, kene



Resim 1. Tularemi deri bulguları

[PS-052]

## Van İlinde Brusella'ya Bağlı Epididimoorşitli On Beş Olgunun Retrospektif İncelenmesi

Betül Ersöz Acar<sup>1</sup>, Deniz Ulutaş<sup>1</sup>, Mahmut Sünnetçioğlu<sup>1</sup>, Ali İrfan Baran<sup>1</sup>, Mustafa Kasım Karahocagil<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Van

<sup>2</sup>Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kırşehir

**Giriş:** Bruselloz her yıl dünyada yarım milyondan fazla insanı etkileyen en yaygın görülen zoonozdur. Bruselloz pek çok organı veya sistemi tutabilen bir hastalıktır. Genitoüriner sistemi %2-14 oranında tutar; prostatit, testiküler apse, seminal vezikülit, piyelonefrit, sistit, renal apse gibi değişik şekillerde olmakla birlikte en sık tek taraflı epididimoorşit görülür. Bu çalışmada brusellozun endemik olduğu bölgemizde görülen epididimoorşit olgularının ayırıcı tanısında bruselloza dikkat çekmek amacıyla epididimoorşit olguları klinik, laboratuvar ve tedaviye yanıtları yönünden incelenmiştir.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmada 2009-2016 yılları arasında Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Dursun Odabaşı Tıp Merkezi'nde bruselloz epididimoorşit tanısıyla takip edilen 15 olgu retrospektif olarak incelendi.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan 15 hastanın dördü (%27) 18 yaşın altındaydı. Hastaların ortalama yaşı 28 (16-66) idi. Olguların çoğu Van ilinde, bunların

altısı da (%40) kırsal alanda geriye kalanlar şehir merkezinde ikamet etmekteydi. Olguların altısında (%40) hayvancılık öyküsü, 11'inde (%73) pastörize edilmemiş süt ve ürünleri tüketim hikayesi bulunmaktaydı. Ayrıca bir olgunun veteriner hekim olduğu, şikayetlerinin başlamasından 20 gün önce hayvanlara uyguladığı bruselloz aşısının ele batma ve plasenta retansiyonu olan hayvana doğum yaptırmaya öyküsünün bulunduğu tespit edildi. Hastaların klinik ve laboratuvar bulguları Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Bulgular:** Wright testi titreleri en düşük 1/160 en yüksek 1/1280 idi. Hastaların yakınmalarının başlangıç zamanı ile hastaneye başvuru arasında geçen ortalama süre 21 gün (3-120) olarak saptandı. Skrotal Doppler USG'de 15 hastanın üçünde (%20) sadece orşit mevcutken 12'sinde (%80) epididimoorşit tespit edildi. Hastaların dokuzunda (%60) sol, ikisinde (%13) sağ, dördünde (%27) bilateral yerleşimliydi. Ayrıca üç hastada apse, iki hastada epididim kisti, birer hastada varikosel, effüzyon ve hidrosel eşlik etmekteydi. Olguların dördünde (%27) eş zamanlı ekstragenitoüriner tutulum mevcuttu, iki hastada artit, bir hastada unilateral sakroileit, bir hastada da kalça eklemine apse mevcuttu. Sadece iki (%13) hastada kan kültüründe *Brucella* spp. üremesi tespit edildi. Olguların beşinde öncesinde bruselloz tanısı mevcuttu ve önceki ortalama aldıkları tedavi süresi 27 (10-45) gündü. Hastaların birinde sağ hidroselektomi, diğerinde apse drenajı olmak üzere iki hastada cerrahi uygulandı. Hiçbir olguda komplikasyon gelişmedi. Takiplerde yalnızca bir hastada relaps gözlemlendi. Tüm olgulara streptomisinli kombinasyon tedavisi başlanmış olup sadece birine streptomisin (1 gr/gün i.m.)+ doksisisiklin (2x100 mg p.o.)+ciprofloksasin (2x500 mg p.o.) başlanıp sonrasında tedaviye doksisisiklin+ciprofloksasin olarak devam edildi. Olguların dördüne streptomisin (14 gün süreyle)+rifampisin (1x600 mg/gün p.o.)+doksisisiklin, 10 hastada streptomisin+doksisisiklin tedavisi başlanıp hepsinde rifampisin+doksisisiklin ile tedavi tamamlandı. Hastalardan sakroileit ve apse saptanan olgular toplam sekiz hafta, diğerleri altı hafta tedavi aldı.

**Sonuç:** Brusellozun endemik olduğu bölgelerde akut gelişen skrotal ağrı ve şişlik ile başvuran hastalarda Brusellar epididimoorşit ayırıcı tanıda mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Bruselloz, epididimoorşit, ürogenital enfeksiyon

| Tablo 1. Epididimoorşit olgularının klinik ve laboratuvar bulguları |              |
|---------------------------------------------------------------------|--------------|
| Bulgu                                                               | Sayı (yüzde) |
| Skrotal ağrı                                                        | 15 (%100)    |
| Skrotal şişlik                                                      | 15 (%100)    |
| Ateş                                                                | 9 (%60)      |
| Üşüme titreme                                                       | 6 (%40)      |
| Terleme                                                             | 7 (%47)      |
| Yorgunluk                                                           | 7 (%47)      |
| Artralji                                                            | 10 (%67)     |
| Öksürük                                                             | 3 (%20)      |
| Baş ağrısı                                                          | 5 (%33)      |
| Kusma                                                               | 1 (%6,6)     |
| Hepatomegali                                                        | 5 (%33)      |
| Splenomegali                                                        | 5 (%33)      |
| Lökositoz                                                           | 10 (%67)     |
| Anemi                                                               | 5 (%33)      |
| Trombositopeni                                                      | 1 (%7)       |
| AST >40 IU/L                                                        | 4 (%27)      |
| ALT >40 IU/L                                                        | 3 (%20)      |
| CRP >5 mg/dL                                                        | 13 (%87)     |
| ESR >20 mm/h                                                        | 10 (%67)     |



[PS-053]

**Genç Bir Hastada *Morganella morganii* Septik Artriti**

Deniz Ulutaş, Mehmet Çelik, Tuba Aydın, Esra Hazan, Mahmut Sünnetçioğlu

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Van

**Giriş:** *Morganella morganii* Gram-olumsuz, fakültatif, anaerobik, laktoz fermente etmeyen, üreaz olumlu *Enterobacteriaceae* ailesinden bir mikroorganizmadır. Gastrointestinal sistemin doğal florasında bulunur. Nadiren tek başına enfeksiyon kaynağı olmakla birlikte genellikle immünitesi baskılanmış kişilerde, hastane enfeksiyonu ya da süper enfeksiyon olarak karşımıza çıkmaktadır. Sıklıkla üriner sistem enfeksiyonu etkeni olmakla birlikte kas iskelet sistemi, SSS ve deri enfeksiyonlarına da sebep olabilmektedir. Genellikle yavaş ilerleyen, ataklar ve remisyonlarla seyreden *Morganella morganii* enfeksiyonlarında osteoartiküler patolojiler nadir görülmekle birlikte yüksek mortalite oranına da sahiptir. Çalışmamızda *Morganella morganii*'nin etken olduğu diz septik artriti gelişen bir olgu sunulması amaçlandı.

**Olgu:** Yirmi iki yaşında erkek olgu geçirmiş olduğu tren kazası sonrası sağ patella parçalı fraktürü ve sağ pubiste açık fraktürü gelişmesi üzerine ilk olarak yoğun bakım ünitesinde ardından ortopedi bölümüne takip edilmekteydi. Özgeçmişinde immünsüpresif durum varlığı, uzun dönem üriner kateterizasyonu, DM, romatolojik hastalıklar, alkolizm, kortikosteroid tedavi, malignite, intravenöz ilaç kullanımı ve cerrahi girişim öyküsü yoktu. Fizik muayenede sağ patella ve sağ pubiste açık fraktür mevcut olup diğer sistemik muayenesi genel olarak doğaldı. Yatışının ilk gününde sağ dizde açık yarası olmasına rağmen herhangi bir enfeksiyon lehine bulgu yoktu. Yatışının dördüncü gününde sağ diz periferinde ısı artışı, şişlik, ağrı gelişmesi üzerine ortopedi tarafından diz eklem drenajı ve irrigasyon yapıldı. Yara yerinden bol enfekte doku ve püy geldiği, enfekte dokunun diz eklemine kadar ulaştığı görüldü. Alınan aspirasyon materyalinin mikroskopik incelenmesinde bol miktarda parçalı lökosit mevcuttu. Alınan apse kültüründe *Morganella morganii* üredi. Laboratuvar tetkiklerinde C-reaktif protein 201 mg/L, sedimentasyon 60 mm/saat, beyaz küre sayımı 11,300/mm idi. Olguya kültür antibiyogramı sonrası seftriakson 2x1 tedavisi başlandı. İki haftalık takip ve tedavi sonrası klinik ve laboratuvar tetkiklerinde düzelme görülen olgu oral antibiyoterapi ile taburcu edildi.

**Sonuç:** *Morganella morganii* nadir görülen bir enfeksiyon etkenidir. Sıklıkla üriner sistem enfeksiyonu etkeni olmakla birlikte altta yatan komorbid bir durum olmamasına rağmen daha nadir görülen septik artriti gibi bir klinik tabloya sebep olabileceği unutulmamalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** *Morganella*, artriti

[PS-054]

**Daptomisin ve Linezolid Kombinasyonu ile Tedavi Edilen *Corynebacterium striatum* Endokarditi Olgusu**Günel Guliyeva<sup>1</sup>, Şöhret Aydemir<sup>2</sup>, Latife Meral Kayıkçioğlu<sup>3</sup>, Oğuz Reşat Sipahi<sup>1</sup><sup>1</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir<sup>3</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

**Giriş:** *Corynebacterium* türleri deri ve mukozanın flora elemanları olan aerobik, Gram-olumlu basillerdir. Nadiren endokardit etkeni olarak bildirilmişlerdir. *Corynebacterium striatum* hastane kaynaklı enfeksiyon etkeni olarak giderek

sık karşımıza çıkan, çok ilaca dirençli bir patojendir, endokardit dahil olmak üzere çeşitli ciddi enfeksiyonlara neden olabilir. Bu bildiride *C. striatum*'un neden olduğu daptomisin ve linezolid kombinasyonu ile başarıyla tedavi edilen bir endokardit olgusu sunulmaktadır.

**Olgu:** Altmış iki yaşında diabetes mellitus ve kronik böbrek yetmezliği tanılı, hemodiyalize girmekte olan kadın hastaya iki aydır devam eden ateş yüksekliği nedeni ile dış merkezde yapılan ekokardiyografide doğal mitral kapakta hareketli vejetasyon saptanmış. Hasta enfektif endokardit ön tanısıyla kardiyoloji kliniğine yatırılmış. Fizik muayenede: Ateş 36,4 °C, kan basıncı 174/75 mmHg, nabız 100/dakika, mitral odakta 3/6 üfürüm mevcuttu. Transtorasik ekokardiyografide mitral posterior kapakta 1,7x1,2 cm boyutlarında vejetasyonla uyumlu görünüm izlendi. Hastadan enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu istendi. Laboratuvar incelemelerinde; Lökosit 16650/mm<sup>3</sup>, nötrofil %83,4; CRP 10,91 mg/dL, kreatinin 3,39 mg/dL saptandı. Tedavisi ampicilin-sulbaktam 3x1 gr/gün ve gentamisin 2x80 mg/gün şeklinde düzenlendi. Hastanın art arda bir gün arayla alınan üç kan kültüründe ve beş gün sonra alınan tek kan kültüründe vankomisin, linezolid duyarlı, tetrasiklin, penisilin, klindamisin, gentamisin dirençli *C. striatum* üremesi nedeniyle tekrar kliniğimize konsülte edildi. İki Majör (kan kültürü olumluluğu, vejetasyon) ve iki minor (ateş yüksekliği, intrakraniyal enfarkt) kriteri olumlu olan hasta Duke kriterlerine uygun bulundu ve endokardit olarak kabul edildi. Ampicilin-sulbaktam kesildi. Hastanemizde vankomisin ilaç seviyesi bakılamamasından dolayı ve daptomisin 1x500 mg/gün aşırı tedaviye eklendi. Yapılan trans özefageal ekokardiyografide mitral posterior kapakta 1,9x1,2 cm ölçüde vejetasyon saptandı. Tedavinin altıncı gününde hastanın sağ üst ekstremitesinde güçsüzlük saptanan hastanın kraniyal manyetik rezonans incelemesinde serebellar hemisferlerde beyin sapı lokalizasyonunda yanı sıra bilateral serebral hemisferlerde herhangi bir arterin sulama alanına uymayan bölgelerde çok sayıda difüzyon kısıtlanma gösteren akut iskemik odakları görüldü ve septik embolilere bağlı olabileceği raporlandı. Hastaya yakın nöroloji takip ve yüksek doz antikoagülan önerildi. Tedavinin dokuzuncu gününde ateş yüksekliği ve kültür olumluluğunu devam etmesi üzerine tarafımıza tekrar konsülte edilen hastanın gentamisin tedavisi kesilerek, daptomisin devam edilerek beyin omurilik seviyesine geçiş avantajına sahip linezolid 2x600 mg/gün eklendi. Genel durumu kötüleşen hastaya kontrol transtorasik ekokardiyografi yapıldı ve mitral kapakta 2,2x2,4 cm ölçüde vejetasyon saptandı. Kalp-damar cerrahisine konsülte edildi. Mitral valvüloplasti (MVR) planlanan hasta kalp-damar cerrahisine devredildi. Tedavinin 12. günü (linezolid üçüncü günü) ateş yanıtı alındı. Yatışın 16. günü hastaya MVR uygulandı. Kontrol kan kültürlerinde üreme olmadı. Linezolid tedavisi 33 güne ve daptomisin tedavisi 42 güne tamamlanan hasta şifa ile taburcu edildi.

**Sonuç:** *C. striatum* klinikte giderek daha fazla karşımıza çıkan bir patojendir. Çok ilaca dirençli olması nedeniyle tedavisinde zorluklar yaşanmaktadır. *C. striatum*'a bağlı daptomisine yanıtı olmayan olgu linezolid kombinasyonu ile başarıyla bir şekilde tedavi edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Daptomisin, endokardit, linezolid

[PS-055]

**İntra-operatif Enfektif Endokardit Tanısı Alan Atrial Miksoma Olgusu**

Gülner Kul, Nesibe Korkmaz, Gönül Çiçek Şentürk, Ali Acar, Fatma Eser, Emin Ediz Tütüncü, Yunus Gürbüz, İrfan Şencan

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

**Giriş:** Miksomalar, tüm yaş gruplarında en sık görülen primer kalp tümörü tipidir. Enfekte miksomalar ise son derece nadir bir durumdur. Endokarditin ve enfekte bir kardiyak miksomanın klinik özellikleri de hemen hemen



aynıdır. Ancak daha önceki ulaşabildiğimiz literatür verileri incelendiğinde miksomada enfeksiyon bulguları ön planda olmayabilir. Bu bildiride atrial miksoma nedeni ile opere olan ve operasyon materyalinde üreme saptanan bir olgu sunulmaktadır.

**Olgu:** Yirmi beş yaşında erkek hasta son zamanlarda artan çabuk yorulma, nefes darlığı ve uykudan nefes açılığı ile uyanma şikayeti ile kardiyoloji polikliniğe başvurmuş. Soygeçmişinde Carney sendromu tanısı olan hastada sendroma ait komponentler mevcut olup fizik muayenesinde patolojik bulgu saptanmamış. Öyküsünde ateşi olmayan hastanın takiplerinde de ateşi olmamış. Hasta laboratuvar tetkiklerinde beyaz küre 18400/μL (3500-11000), trombosit 115000/μL (150000-450000), sedimantasyon 7 mm/saat, C-reaktif protein 4,35 mg/L (0-8), prokalsitonin <0,12 ng/mL (0,05-0,50) saptanmış. Yapılan ekokardiyografisinde sol atrium lateral duvara geniş taban ile bağlanan 4,8x3; 5x3,5 cm boyutlarında sol ventrikül içine girip çıkan parmaklı çıkıntılarının olduğu yapı izlenmiş. Hasta kalp damar cerrahisi tarafından opere edilmiş. İntra-operatif alınan materyalin kültüründe metisilin duyarlı *Staphylococcus aureus* (MSSA) üremesi olması üzerine tarafımıza danışılmış. Hastanın operasyonu yapan doktoru ile görüşüldüğünde intra-operatif olarak enfekte görünümünün olduğu öğrenildi. Tarafımızca değerlendirilen hastaya enfektif endokardit tanısı ile sefazolin 3x2 gr başlandı. Aynı zamanda operasyon sırasında mitral ve triküspit kapağa anüloplasti uygulanması nedeni ile prostetik materyal olduğu için tedaviye dördüncü günde rifampisin ve gentamisin eklendi. Gentamisin tedavisi 14 güne tamamlanarak kesildi. Hastanın mevcut tedavisi altı haftaya tamamlandı. Hasta şifa ile taburcu edildi.

**Sonuç:** Miksomalar nadiren enfekte olur ve enfektif endokarditten ayırt edilemeyen bir klinik tabloya neden olur. Enfekte miksomanın klinik bulguları ve semptomları spesifik bir belirtiyeye sahip değildir, bu da hastalığın teşhisini güçleştirmektedir. Olgumuzda endokardit lehine klinik bulunmamakla beraber operasyon materyalinde MSSA üremesi olmuştur. Bunun üzerine enfektif endokardit tedavisi başlanmıştır. Bu hastalarda ateş vb. enfeksiyon bulguları olmasa bile kan kültürleri alınması önem arz etmektedir. Enfekte miksoma zamanında teşhis edildiğinde ve gecikmeden çıkarılırsa, mükemmel hasta sonuçlarıyla kolayca tedavi edilebilen bir hastalıktır. Klinik olarak endokarditten şüphelenilme de operasyon sırasında alınan materyalin mikrobiyolojik incelemeye gönderilmesinin önemi bu olgu nedeniyle tekrar görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Enfekte miksoma, metisilin duyarlı *Staphylococcus aureus*

[PS-056]

### Gentamisin ile Yapılan Kateter Kilit Tedavisinin Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarını Önlemedeki Etkinliğinin Araştırılması

Oğuz Karabay<sup>1</sup>, Ertuğrul Güçlü<sup>1</sup>, Onur Palabıyıkçoğlu<sup>3</sup>, Mehmet Köroğlu<sup>2</sup>, Ali Fuat Erdem<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sakarya

<sup>2</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sakarya

<sup>3</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Sakarya

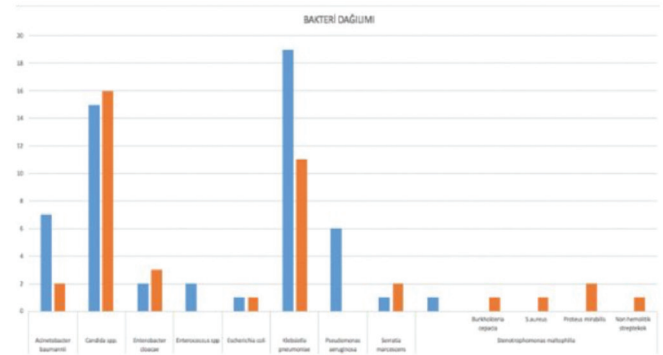
**Giriş:** Kateter ile ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları (KİKDE) sıklıkla mortaliteye neden olmaktadır. KİKDE sıklığını azaltmak için birçok yöntem denenmektedir. Kateter kilit sistemi (KKS) uygulaması da bunlardan biridir. Bu çalışmada gentamisin ile yapılan KKS'nin KİKDE'yi azaltmadaki etkinliği araştırılmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmanın verileri hastanemiz kayıtlarından retrospektif olarak elde edilmiştir. Bu çalışma hastanemiz Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi'nde (AYBÜ) gerçekleştirildi. Çalışmanın birinci döneminde (2015 yılı), yoğun bakım ünitesine yatan hastaların kateter bakımında

kilit uygulaması yapılmadı. Çalışmanın ikinci döneminde (2016 yılı) ilgili birimde yatan tüm hastaların kateterlerine gentamisin ile KKS uygulaması yapıldı. Son konsantrasyonda 5 mg/mL gentamisin ve 5000 Ü heparin serum fizyolojik içinde hazırlanarak kateter kilit uygulaması gerçekleştirildi. KİKDE tanısı CDC standartlarına göre tanımlandı. Her iki dönemde de kateter enfeksiyonlarını azaltmaya yönelik demet uygulaması yapıldı. **Bulgular:** AYBÜ'de 2015 yılında 637 hasta, 7,282 hasta günü izlenmişken, 2016 yılında 524 hasta, 7,383 hasta günü izlenmiştir. Birinci dönemde santral venöz kateter (SVK) kullanımı 5,984 gün iken, ikinci dönemde 4,456 gün idi. Birinci dönemde gelişen 53 enfeksiyona karşılık kilit uygulamasının yapıldığı ikinci dönemde 50 SVK kaynaklı enfeksiyon tespit edilmiştir (p>0,05). Çalışmanın birinci ve ikinci döneminde izole edilen bakterilerin dağılımı Şekil 1'de sunulmuştur. Gentamisin kilit uygulamasının yapıldığı ikinci dönemde Gram-olumlu ve mantar kaynaklı enfeksiyonlarda artış dikkat çekicidir.

**Sonuç:** Bu çalışmada; gentamisin ile yapılan kateter kilit uygulamasının KİKDE'yi azaltmada etkin olmadığı görüldü. Ancak KİKDE'yi azaltmak için kullanılan yöntemlerden birisi olarak gentamisin ile yapılan kateter kilit uygulamasının incelendiği daha büyük sayıda hastaları kapsayan daha uzun süreli çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Gentamisin, kilit tedavisi, kateter enfeksiyonu



Şekil 1. Her iki dönemde üretilen bakterilerin karşılaştırılması

[PS-057]

### Hemorajik Pnömonit ve Hepatorenal Yetmezlikle Seyreden Leptospirozis Olgusu Sunumu

Zülal Özkurt<sup>1</sup>, Ferhan Kerget<sup>1</sup>, Buğra Kerget<sup>2</sup>, Mehmet Parlak<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Erzurum

<sup>2</sup>Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Erzurum

**Giriş:** Leptospirozis özellikle tropikal bölgelerde daha sık olmak üzere dünyada sık görülen bir zoonozdur. Leptospirozisli hastaların %90'ında non-ikterik form görülürken hastaların yaklaşık %5-10'unda ateş, sarılık, kanamaya eğilim, fulminan hepatorenal yetmezlikle seyreden ve Weil hastalığı olarak adlandırılan şiddetli formda görülür. Yüzde beş olguda şiddetli pulmoner form (hemorajik pnömonit) olarak karşımıza çıkmaktadır. Weil hastalığı nedeniyle kliniğimizde takip edilirken masif hemoptizi gelişmesi üzerine göğüs hastalıkları ve radyoloji klinikleri konsültasyonları doğrultusunda hemorajik pnömonit tanısı konulan olgumuzu sunmak istedik.

**Olgusu:** Kırk beş yaşında erkek hasta karın ağrısı, eklemelerde ağrı, halsizlik şikayetiyle başvurdu. Daha önceden aynı şikayetlerle başvurduğu dış merkezde tonsillit olduğu söylenerek sefuroksim tedavisi verilmiş. Hasta antibiyotik tedavisi sonrasında ishal gelişmesi üzerine tedavisini kesmiş. Mevcut şikayetlerinde artma olması üzerine acil servisimize başvuran hastanın

Kars merkeze bağlı Hacıveli köyünde ikamet ettiği, özgeçmişinde sistemik hastalığı olmadığı yaklaşık 15 senedir çiftçilik yapmakta olduğu öğrenildi. Fizik muayenesinde konjunktivalar ve tonsilleri hiperemikti, yumuşak damakta aftöz lezyonlar izlendi, solunum sesleri normal idi, hepatosplenomegalisi mevcuttu. Batında, sırtta, her iki alt ve üst ekstremitelerde proksimal kısımlarda makülopapüler döküntü gözlemlendi. Tansiyon arteriyel 100/60 mm/Hg, ateş: 36,6 °C, nabız: 90 radyal ritmik. Laboratuvarında beyaz küre: 36400, platelet: 42.000, AST: 646, ALT: 424, LDH: 2558, ALP: 58, CK: 6440, kreatin: 3,9, total billirubin: 15, direkt billirubin: 8,3, CRP: 40 idi. Hasta kliniğimize viral kanamalı ateş, bruselloz ve sepsis ön tanıları ile yatırıldı. Hastanın takiplerinde yüksek ateşi olmadı. İdrar çıkışı 24 saat içerisinde 250 cc kadar idi. Posterior-anterior akciğer grafisinde özellik yok idi. Hastadan Kırım Kongo Kanamalı Ateşe (KKKA) yönelik kan alınıp il sağlık müdürlüğüne gönderildi. Sonuç olumsuz olarak geldi. Brusella aglütinasyon testleri olumsuz olarak gelen ve kültürlerinde üreme olmayan hastanın idrar örneği üniversitemiz veteriner fakültesi ile görüşülüp leptospiroz açısından karanlık alan mikroskopisi için gönderildi. Karanlık alan mikroskopisinde spiroket gözlenen hasta laboratuvar ve klinik doğrultusunda Weil hastalığı olarak kabul edilip hastaya doksiklin ve ampisilin/sulbaktam başlandı. Hastanın takiplerinde anürik faza girmesi nedeniyle beş seans hemodiyaliz uygulandı. Takibinin altıncı gününde solunum sıkıntısı ve masif hemoptizi kliniği gelişen hasta göğüs hastalıkları kliniğine konsülte edildi. Çekilen yüksek rezolüsyonlu bilgisayarlı tomografisinde (YRBT) akciğer grafisi ile uyumlu görünümüler radyoloji kliniğince ön planda alveoler hemoraji, bronkopnömoni, akciğer ödemi olarak değerlendirildi. Hasta kardiyo-ve dahiliye kliniklerince kardiyak/non-kardiyak akciğer ödemi açısından değerlendirildi ve akciğer ödemi düşünülmeydi. Hasta leptospiroza bağlı şiddetli pulmoner form kabul edilerek antibiyoterapisi genişletildi, 1 mg/kg sistemik steroid başlandı. ARDS düşünülerek takiplerine göğüs hastalıkları yoğun bakımda devam edildi. Takibinin üçüncü gününde klinik ve radyolojik tama yakın regresyon gözlemlendi.

**Sonuç:** Leptospiroz bağlı hemorajik pnömonit nadir gözükmemekte olup hayati öneme haiz bir hastalık tablosuyla karşımıza çıkmaktadır. Weil sendromu olarak takip edilen ve takiplerinde hemorajik pnömonit tablosu gelişen olgumuzu literatüre katkı sağlamak için sunmak istedik.

**Anahtar Kelimeler:** Hemorajik pnömonit, leptospirozis, weil

[PS-058]

### ***Leptospira icterohaemorrhagiae* ve *Leptospira bratislava*'nın Etken Olduğu Ağır Seyirli Weil Hastalığı Olgusu**

Ayşe Batirel, Dilara Akman, Betül Yıldırım, Mustafa Yılmaz,  
Ece Ertürk Kocabaş

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

**Giriş:** Leptospiroz, *Leptospira* cinsi spiroketlerin etken olduğu, kemirici idrarıyla kontamine su veya topraktan bulaşan bir zoonozdur. Hafif ateşli hastalıktan sistemik vaskülitte bağlı multisistem tutulumlu ağır hastalığa kadar geniş klinik spektruma neden olabilir. Weil hastalığı renal fonksiyon bozukluğu ile seyredir. Hastalığın erken döneminde belirti-bulgular nonspesifik, serolojik testlerin duyarlılığı düşüktür. Tanıda epidemiyolojik maruziyete dayalı klinik şüphe önemlidir.

**Olgu:** Otuz beş yaşında inşaat işçisi erkek hasta beş günlük ateş yüksekliği, baş ağrısı, nefes darlığı, boğaz ağrısı, ishal, konuşma bozukluğu, vücutta döküntüyle başvurdu. Özgeçmişinde astım ve hipotroidi vardı. Ateş: 38,2 °C, TA: 112/84 mmHg, nabız: 137/dk, solunum sayısı: 18/dk idi. Bilinç açık, oryantasyon ve kooperasyon tam, disartri, gözlerde kızarıklık (Resim 1), vücut ve skleralarda hafif ikter, orofarenkste hiperemi, kötü ağız hijyeni, alt ekstremitelerde makülopapüler döküntü, el ve ayaklarda ödem, aritmi ve hepatomegali mevcuttu. WBC: 13800/mm<sup>3</sup>, trombosit: 68000/mm<sup>3</sup>

Hgb: 15,7 g/dL, CRP: 336 mg/L, ESH: 69 mm/sa, AST: 327 U/L, ALT: 380 U/L, CK:441 U/L total bil: 8,31 mg/dL, kreat: 1,43 mg/dL, sodyum: 129 mmol/L, potasyum: 3,1 mmol/L, TİT: protein 2+, nitrit+, bilirubin 3+, Hgb 2+, eser lökosit olarak sonuçlandı. Toraks BT'de minimal kardiyomegali, akciğerlerde bazallerde fibrotik sekel ve bronşektazik değişiklikler; batın BT'de hepatomegali, hepatosteatoz mevcuttu. Kan kültürü, idrar kültürü ve balgam kültürü gönderildi. Seftriakson 2x1 gr başlandı. HBsAg, anti-HCV, anti-HIV, Rose Bengal, gaitada Giardia, adenovirüs, rotavirüs antijenleri olumsuzdu. EKO'da vejetasyon saptanmadı. Takibinde yürümede güçlük gelişen hastanın kraniyal MRG'sinde bilateral serebral hemisferlerde kontrastlanma göstermeyen milimetrik nonspesifik odaklar (vaskülit?) saptandı. EMG normaldi. Disartri ve yürüme güçlüğü meningoensefalit tablosuna bağlandı. LP için onam alınmadı. Otoantikolar olumsuzdu. Leptospiroz için ilk gönderilen mikroskopik aglütinasyon testi (MAT) ve PCR olumsuz geldi. Dördüncü günü ateş yüksekliği ve ağır seyir devam ettiğinden piperasilin-tazobaktamla geçildi. Ellerde ve ayaklarda ödem, hipoalbuminemi (1,8 g/dL), 24 saatlik idrarda protein: 1331 mg/24 h, mikroalbumin: 42 mg/24 h olduğundan albumin replase edildi. Dokuzuncu gününde ateşi normale dönen hastanın şikayetleri geriledi. On dördüncü gününde tekrar leptospiroz için tetkik gönderildi. WBC: 4800/mm<sup>3</sup>, Trombosit: 546000 mm<sup>3</sup> Hgb: 12,9g/dL, CRP: 14 mg/L, AST: 114 U/L, ALT: 54 U/L, total bil.: 1,6 mg/dL, kreat: 0,43 mg/dL'ye geriledi. Antibiyoterapisi kesilerek taburcu edildi. Leptospiroz için ikinci gönderilen MAT testinde 1/50 titrede *Leptospira icterohaemorrhagiae* Wijnberg ve 1/100 titrede *Leptospira bratislava* jez Bratislava'ya karşı antikor tespit edildi.

**Sonuç:** Leptospiralar, erken septisemik fazda kan ve BOS'tan izole edilebilirler. Erken dönemde serolojik testler olumsuz sonuçlanabilir. IgM antikorlar geç immün fazda olumlulaştığından MAT testi ile serolojik tanı erken evrede mümkün olmayabilir. Bizim hastamızda da birinci haftada MAT sonucu olumsuz iken, klinik ve laboratuvar bulguların Weil hastalığı ile uyumlu olması nedeniyle yoğun klinik şüphe üzerine; ikinci hafta sonunda tekrarlandığında olumlu sonuç alınmıştır. Serolojik testlerle tanıya gidilmeye çalışılan hastalıklarda bu durum akılda tutulmalı, gerektiğinde iki hafta sonra testler tekrarlanmalıdır. PCR'nin olumsuz olması tanıyı dışlatmaz. Ağır seyirli hastalarda antibiyotik tedavisine ek olarak uygulanan destek tedavisi de sağkalım için çok önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** *Leptospira icterohaemorrhagiae*, *Leptospira bratislava*, Weil hastalığı



Resim 1. Weil Hastalığı, gözlerde kızarıklık, skleralarda ve deride hafif ikter (hastadan onam alınmıştır)

[PS-059]

### Döküntülü Hastalık Ayırıcı Tanısında Bruselloz: İki Olgu Sunumu

Bahadır Orkun Özbay, Aysel Kocagül Çelikbaş, Hatice Tezcan, Mustafa Necati Eroğlu, Başak Dokuzoğuz, Hürrem Bodur

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

**Giriş:** Ateşin eşlik ettiği döküntü, pek çok hastalığın tanısında yol gösterici bir bulgudur. Döküntü bakteriyel, viral, paraziter ya da fungal bir enfeksiyonun belirtisi olabileceği gibi enfeksiyon dışı farklı nedenlerle de ortaya çıkabilir. Enfeksiyon kaynaklı ateş ve döküntünün ayırıcı tanısı erken tedavi açısından önemlidir. Deri döküntüleri ile başvuran hastalarda ilk akla gelen viral enfeksiyonlardır. Ancak ayırıcı tanıda bakteriyel enfeksiyonlarda akılda bulundurulmalıdır. Bu bildiride ateş ve döküntü şikayetiyle başvuran ve bruselloz tanısı konan iki hasta sunulmuştur.

**Olgu 1:** Hayvancılık ile uğraşan 51 yaşında erkek hasta, on gündür olan ateş ve döküntü şikayeti ile başvurdu. Hikayesinden beş gün süreyle sefuroksim aksetil kullandığı öğrenildi. Hasta sepsis ve suçlu şüphesi ile hastanemize sevk edilmişti. Fizik muayenede: vücut ısısı 38,2 °C olup, vücutta yaygın makülopapüller ve eritematöz döküntüler, ekstremitelerde yaygın eritema nodozum benzeri döküntü ve hepatomegali saptandı (Resim 1). Laboratuvar: beyaz küre: 4300/mm<sup>3</sup>, nötrofil: %73, ALT: 150 U/L, AST: 96 U/L, ALP: 138 U/L, GGT: 176 IU/L, CRP: 132 mg/L, sedimentasyon 18 mm/s saptandı. Döküntülü viral hastalıklar açısından istenen serolojik testlerde akut enfeksiyonu düşündüren bir olumluluk saptanmadı. Wright aglütinasyonu 1/160, Coombs'lu Brusella aglütinasyon testi 1/800 titrede olumlu sonuçlandı. Kan kültüründe *Brucella* spp. üremesi oldu. Doksisiklin ve rifampisin tedavisi başlandı. Birinci haftanın sonunda döküntüler geriledi. Tedavisi altı haftaya tamamlandı. Takiplerde relaps izlenmedi.

**Olgu 2:** Çiftçilik ile uğraşan 68 yaşında erkek hasta, dört aydır süren ateş, kilo kaybı ve döküntü şikayeti ile yatırıldı (Resim 2). Anamnezinde çok sayıda sağlık kuruluşuna başvuru, çok çeşitli ve uzun süreli antibiyotik kullanımı mevcuttu. Fizik muayanesinde, vücut ısısı 40 °C, gövde ön ve arka kısmında makülopapüller yer yer krutlu döküntüler haricinde patolojik bulgu saptanmadı.

**Laboratuvar:** Beyaz küre 2200/mm<sup>3</sup>, nötrofil: %80, trombosit: 87000/mm<sup>3</sup>, ALT: 182 U/L, AST: 263 U/L, GGT: 296 IU/L, ALP: 191 U/L, CRP: 43



Resim 1, 2. Olgulardaki döküntüler

mg/L, otoimmün markerler olumsuz saptandı. Serolojik testlerle döküntülü viral hastalıklar ekarte edildi. Kültürlerinde üreme olmadı. Rose bengal ve Wright aglütinasyon testi olumsuz, Coombs'lu Brusella aglütinasyon testi 1/200 titrede olumlu saptandı. Doksisiklin ve rifampisin tedavisi ile ateşi ve döküntüleri gerileyen hastanın tedavisi altı haftaya tamamlandı.

**Sonuç:** Bruselloz akut veya kronik seyirli bir enfeksiyon oluşturan tüm organ ve sistemleri tutabilen zoonotik bir hastalıktır. Olguların %10-15 kadarında dermatolojik bulgular saptanabilir. Maküler, makülopapüler, peteşi, purpura, deri apseleri ve eritema nodozum benzeri döküntüler görülebilir. Pek çok hastalığı taklit etmesi nedeniyle ateş ve döküntü ile gelen hastalarda brusellozun akla getirilmesi zor olabilir. Ateş ve döküntü ile başvuran hastalarda iyi anamnez alınması, bruselloz akılda tutularak Wright aglütinasyonu, Coombs'lu Brusella aglütinasyonu gibi serolojik testlerin yapılması ve kan kültürlerinin alınması tanıyı kolaylaştırır.

**Anahtar Kelimeler:** Bruselloz, döküntülü hastalıklar

[PS-060]

### Protez Enfeksiyonu ile Seyreden Relaps Bruselloz Olgusu

Yeliz Özen<sup>1</sup>, Kadir Damgacı<sup>2</sup>, Eylem Karataş<sup>3</sup>, Bekir Çelebi<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Merkezfendi Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Manisa

<sup>2</sup>Merkezfendi Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Manisa

<sup>3</sup>Merkezfendi Devlet Hastanesi, Mikrobiyoloji Kliniği, Manisa

<sup>4</sup>Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları Daire Başkanlığı, Ulusal Yüksek Riskli Patojenler Referans Laboratuvarı, Ankara

**Giriş:** Bruselloz dünyada yaygın olarak görülen ve ülkemizde endemik olan zoonotik bir hastalıktır. Hastalık kardiyovasküler sistem, hematopoetik sistem, iskelet sistemi, sinir sistemi, deri ve gastrointestinal sistem gibi birçok sistem tutulumuyla ortaya çıkabilir. Tedavi sonrası dönemde bakterinin süpüratif odaklardaki varlığı nedeniyle relapslar görülebilmektedir. Bruselloza bağlı protez eklem enfeksiyonu oldukça nadir olup, bu bildiride *Brucella melitensis*'in neden olduğu protez enfeksiyonu ile seyreden bir relaps bruselloz olgusu sunulmuştur.

**Olgu:** Elli bir yaşında kadın hasta polikliniğimize ateş, gece terlemesi, sol diz ağrısı şikayetleri ile başvurdu. Posttravmatik artritis nedeniyle sol dizine yedi yıl önce protez takılan hastanın direkt diz grafisinde protez etrafında radyolüsen alanlar saptandı (Resim 1). İki yıl önce bruselloz geçiren hastanın altı ay süre ile iki kür rifampisin ve doksisiklin tedavisi aldığı ve tedavisinin başvurusundan altı ay önce tamamlandığı öğrenildi. Laboratuvar tetkiklerinde lökosit sayısı: 9200/mm<sup>3</sup>, hemoglobin: 13,3 g/dL, trombosit sayısı: 285 000/mm<sup>3</sup>, aspartat aminotransferaz: 29 U/L, alanin aminotransferaz: 22 U/L, C-reaktif protein: 13,3 mg/L, eritrosit sedimentasyon hızı: 38 mm/saat, Rose-Bengal testi olumlu, Brusella Wright aglütinasyon testi 1/1280 titrede olumlu saptandı. Ortopedi kliniği ile konsülte edilen hastanın protez eklem enfeksiyonu (PEE) tanısıyla sol diz protezi çıkarılarak antibiyotikli sement koyuldu. Protez çevresi doku ve sinovyal sıvıdan alınan örnekler mikrobiyolojik ve patolojik inceleme için gönderildi. Sinovyal sıvı kültüründe *Brucella* spp. üredi. *Brucella* spp. Real-Time PCR ve Brusella biyotiplendirme yöntemleri ile etken mikroorganizmanın *B. melitensis* olduğu saptandı. Patolojiye gönderilen sinovyal doku örneklerinde yabancı cisim tipi granülasyon dokusu ve birkaç küçük odakta granülomu düşündürülen yapılar saptandı. Geç PEE ve relaps bruselloz tanılarını ile hastaya oral rifampisin 600 mg/gün ve doksisiklin 200 mg/gün başlandı. Bruselloz tedavisinin altıncı haftasında hastanın sol dizine yeni protez takıldı. Relaps, kronik ve komplike bruselloz olgularında optimal tedavi süresinin net olmaması nedeniyle hastanın bruselloz tedavisinin en az üç aya tamamlanması, klinik ve laboratuvar bulgularına göre tedavinin şekillendirilmesi planlanarak hasta poliklinik takibine alındı.

**Sonuç:** Geç PEE ameliyat sonrası birinci yıldan sonra ortaya çıkan enfeksiyonlardır. Sıklıkla vücuttaki diğer enfeksiyonlar sırasında hematogen



yolla gelişmektedir. En özgül tanı yöntemi sinovyal sıvı ve periprostetik doku örneklerinin kültürü olup en sık etkenler *S. aureus*, beta hemolitik streptokoklar ve Gram-olumsuz basillerdir. PEE'nin tedavisinde cerrahi girişim ve uygun antimikrobiyal tedavinin beraber uygulanması önerilmektedir. Olgumuzda bruselloz komplikasyonu olarak gelişen ve relapslara neden olan PEE iki evreli operasyon ve bruselloz tedavisi uygulanarak takibe alınmıştır. Ülkemizde endemik olarak görülen bruselloz PEE'nin nadir bir etkeni olup ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Bruselloz, protez, relaps



Resim 1. Sol diz *direkt* grafisinde protez etrafında radyolusen alanlar

[PS-061]

### Kırım Kongo Kanamalı Ateşi ile Takipli Hastada İnsidental Bruselloz ve Hepatit B Saptanması

Tuğba Özdemir, Sema Ek, Betül Altıntaş, Şaban Esen, Meltem Karslıoğlu

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

**Giriş:** Kırım Kongo Kanamalı Ateş (KKKA) ülkemizin bazı bölgelerinde özellikle yaz aylarında endemik bir hastalıktır. Hastalığın seyri sırasında karaciğer enzim yüksekliği, lökopeni, trombositopeni ve INR uzaması görülebilir. Ayırıcı tanısında bruselloz ve viral hepatitler unutulmamalıdır. Bu olgu raporunda KKKA ön tanısı ile gelen ve KKKA, brusella, hepatit B serolojik testlerinin aynı anda olumlu olduğu bir olgu paylaşılmıştır.

**Olgu:** Mesleği koyun çobanlığı olan 48 yaşında erkek hasta, Samsun Ladik ilçesinden başvurdu. Ana yakınması üşüme, titreme, ateş, öksürük ve balgam çıkarma idi. Kene tutunması ve kanama öyküsü yoktu. Laboratuvar değerleri BK: 1700/uL, hemoglobin: 12,3 g/dL, trombosit: 13,000 /uL, lenfosit %48 (870 /uL), nötrofil: %27 (490 /uL), AST: 926 U/L, ALT: 400 U/L, CPK: 3537 U/L. Hasta endemik bölgeden geldiği için KKKA ön tanısı ile yatırıldı. KKKA IgM olumlu, PCR olumsuz geldi. Takipleri sırasında karaciğer enzim düzeyleri azaldı. Lökopeni tablosu düzelen hasta önerilerle taburcu edildi. Trombositopeni

ve karaciğer enzim yüksekliği normale dönmeyen hasta polikliniğimize tekrar başvurdu. Hayvancılık öyküsü ve yaygın eklem ağrısı olması nedeniyle istenilen Brusella Rose Bengal olumlu, *Brucella* coombs testi 1/640 rapor edildi. HbsAg+ tespit edildi. Doksisiklin+rifampisin kombinasyonu altı hafta süreyle verildi. Bruselloz tedavisi sonrası yapılan karaciğer biyopsisi HAİ: 10 fibrozis: beş olarak geldi. Kronik hepatit B tedavisi başlandı.

**Sonuç:** Kırsal kesimde görülen bu tip hastalıkların birbiri ile karışabileceği göz önünde bulundurularak, takipleri sırasında laboratuvar parametreleri ve klinik bulguları gerilemeyen hastaların ayırıcı tanı açısından dikkatli bir şekilde tetkik edilmesi gerekmektedir. KKKA ve brusellozun birlikte görülmesi zoonotik hastalık olması açısından beklenebilir olsa da olgumuzda hepatit B enfeksiyonunun da saptanmış olması karaciğer enzim yüksekliği olan hastalarda hepatit göstergelerinin rutin taranması açısından uyarıcı olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Bruselloz, hepatit B, KKKA

[PS-062]

### Bir Olgu Sunumu: Nörobruselloz

Halil Erkan, Burak Şeker, Hülya Özkan Özdemir, Şebnem Çalık, Selma Tosun

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

**Giriş:** Bruselloz kronikleşebilen, sistemik tutulumlara neden olan zoonotik bir hastalıktır. Nadir bir komplikasyon olan nörobruselloz; menenjit, ensefalit, miyelit, vasküler sendromlar, spinal hastalıklar ve psikiyatrik bozukluklar gibi değişik klinik tabloların ayırıcı tanısında yer almalıdır. Bu yazıda periferik sinir tutulumu dışında semptomları bulunmayan nörobruselloz olgusu sunulmuştur.

**Olgu:** Bilinen kronik hastalık öyküsü olmayan otuz bir yaşında erkek hasta yürüyememe ve idrar yapamama şikayetleri ile başvurmuştu. Beş ay önce sol bacakta, takiben bir ay sonra da sağ bacakta güçsüzlük şikayeti başlamıştı. Değişik merkezlere başvuran hastada nörolojik hastalıklar araştırılmıştır. Başvurusundan iki ay önce başlayan idrar yapamama yakınması nedeni ile idrar sonda uygulamasına geçilen hasta transvers miyelit ön tanısı ile nöroloji servisine yatırılmıştı. Öyküsünde bir yıl önce ailesinde üç kişinin bruselloz geçirdiği ancak kendisinde şikayet olmaması ve sağlık merkezine ulaşmaması nedeniyle test yaptırmadığı öğrenildi. Kanda Brusella tüp aglütinasyon testlerinin olumlu olması üzerine hasta servisimize nakledildi. Fizik muayenede genel durumu orta, şuuru açık, koopere oryante idi. Ateşi olmayan hastanın nörolojik muayenesinde alt ekstremiteler bilateral 1/5 paralejik, alt ekstremitelerde derin tendon refleksleri artmış, babinski bilateral olumlu saptandı. Diğer sistemik muayeneleri normal bulundu. Yapılan tetkiklerinde kanda Brusella tüp aglütinasyonu (Wright) 1/320 (+) tespit edilen hastanın hemogram ve biyokimya değerleri fizyolojik sınırlarda bulundu. Tanısal amaçlı lomber ponksiyon planlanan hastanın, beyin omurilik sıvısı (BOS) basıncı normal ve berrak görünümdeydi. İncelemesinde pandy (+), protein 140 mg/L, glukoz 40 mg/L (eş zamanlı kan şekeri 95 mg/dL), hücre sayımı 60/mm<sup>3</sup>'te lökosit tespit edildi. BOS kültüründe üreme saptanmamış olup, Brusella tüp aglütinasyon 1/640 (+) olarak saptandı. Nörobruselloz tanısı konulan hastaya seftriakson 1 gr flk 2x2 i.v. + rifampisin 1x600 mg tb PO+doksisiklin 2x100 mg tb PO+sistemik steroid tedavisi başlandı. Kraniyal ve tüm vertebral kolon MRG incelemesi yapılan hastanın T3 vertebra seviyesinde siringomiyeli, T9-T10-T11 düzeylerinde kuşku hiperintens alanlar tespit edildi (Şekil 1). Brusellozun periferik sinir sistemi lezyonları olarak yorumlandı. Hasta rehabilitasyon amacı ile fizik tedavi programına alındı. Üçüncü ayında MRG incelemesinde yeni lezyonların gelişmediği ancak mevcut lezyonun gerilemediği tespit edildi. Fizik tedavi programı ile beşinci ayda Walker ile ayağa kalkıp yürümesi sağlanan hasta taburcu edildi. Olgunun tedavisi halen devam etmektedir.



**Sonuç:** Bruselloz ülkemizde endemik bir hastalık olup, bu hastalık sebebi ile her yıl binlerce insanda iş gücü kaybına neden olmaktadır. Özellikle nörolojik komplikasyonlar brusellozda nadir görülmesine rağmen morbidite ve mortalitesinin yüksekliği nedeni ile diğer klinik durumlardan ayrılır. Psikiyatrik semptomlardan başlayan ve akut menenjit kliniğine kadar değişik tablolarla karşımıza çıkabileceği unutulmamalıdır. Bu sunumda brusellozun nörolojik hastalıkların ayırıcı tanısında yer alması gerektiği vurgulanmaya çalışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Nörobruselloz, bruselloz, parapleji



Şekil 1.

[PS-063]

### Brusellozun Nadir Bir Komplikasyonu: Testis Apsesi

Nurten Nur Aydın<sup>1</sup>, Firdevs Aksoy<sup>1</sup>, Selçuk Kaya<sup>1</sup>, Rasin Özyavuz<sup>2</sup>, Esra Özkaya<sup>3</sup>, İftihar Köksal<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon

<sup>2</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Trabzon

<sup>3</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon

**Giriş:** Bruselloz, özellikle gelişmekte olan ülkelerde önemli bir sağlık sorunudur. Genitoüriner sistemde en sık epididimorşit, tedavi edilmeyen olgularda ise nadiren testiküler apse gibi komplikasyonlarla karşımıza çıkabilmektedir. Semptomların nonspesifik olmasından dolayı hastalık çoğunlukla atlanabilmektedir. Bu hastalarda tanı doğrulanmadığında testis kaybına kadar gidebilmektedir. Bu yazıda testiküler apsenden *Brucella melitensis* izole edilen bir olgu sunulmaktadır.

**Olgu:** Kırk iki yaşında erkek hasta, sağ testisinde iki haftalık şişlik, kızarıklık ve ağrı yakınmasıyla üroloji polikliniğine başvurmuştu. Skrotal ultrasonografide (USG) sağ testiste orta kesim ve alt polde yamalı yamalı tarzda düzensiz alanlar ve testis parankiminde artış (orşite sekonder?), sol testis alt polde birbirine komşu iki adet 23x16 mm ve 14x8 mm boyutunda santrali nekrotik lokülasyon izlenmiş (apse?). Hastaya ciprofloksasin 2x500 mg ve metronidazol 3x500 mg oral tedavi verilmiş. Tedavinin ikinci haftasında kontrol USG'de sağ testis parankiminde 23x13 mm ve 12x6 mm boyutunda düzensiz hipoekoik alan, sol testis alt polde 25x15 mm, anterior 12x7 mm boyutunda santrali hipoekoik periferik kanlanma gösteren koleksiyonlar (apse?) izlenmiş. Progresyon nedeniyle hastaya apse drenajı yapılarak kültür alınıp, kliniğimize yönlendirilmişti. Hastanın öyküsünde iki aydır olan ateş, halsizlik, yaygın eklem ağrısı ve gece terlemesi vardı. Özgeçmişinde mitral yetmezlik ve kriptojenik organize pnömoni nedeniyle steroid kullanımı vardı. Hasta hayvancılıkla uğraşıyordu. Fizik muayenede vücut ısısı: 38 °C, nabız:

80/dk, kan basıncı: 100/70 mmHg, sağ epididim ve testis büyük ve hassastı. Diğer sistem muayeneleri normaldi. Laboratuvar incelemelerinde; C-reaktif protein: 3,16 mg/dL, eritrosit sedimentasyon hızı: 30 mm/h, diğer laboratuvar incelemeleri normaldi. Kan kültürü ve idrar kültüründe üreme olmadı. Rose Bengal testi ve *Brucella* standart tüp aglütinasyon testi: 1/640 titrede olumlu idi. Apse kültüründe *Brucella melitensis* üredi. Hastaya rifampisin (600 mg/gün), doksisisiklin (200 mg/gün) oral başlandı ve altı haftaya tamamlandı. Tedavi sonundaki USG'de apse kayboldu. Hastanın tedavi sonrası üç aylık izleminde bir komplikasyon görülmedi.

**Sonuç:** Bruselloz pek çok organ ve sistemi tutabilen ve nonspesifik belirtileri olan zoonotik bir hastalıktır. Brusellozun endemik olduğu bölgelerde epididimorşitli olguların ayırıcı tanısında hastalık düşünülmeli ve özellikle antibiyotik tedavisine yanıtız komplike olgularda etken izolasyonu için gerektiğinde invaziv işlemlerden kaçınılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Bruselloz, testis apsisi

[PS-064]

### Paravertebral Apse ile Prezente Olan Dissemine Nokardiyoz Olgusu

Yeliz Özen<sup>1</sup>, Başak Dokuzoğuz<sup>2</sup>, İpek Mumcuoğlu<sup>3</sup>, Aysel Kocagül Çelikbaş<sup>2</sup>, Zeynep Ceren Karahan<sup>4</sup>, Bahadır Orkun Özbay<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Merkezefendi Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Manisa

<sup>2</sup>Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

<sup>3</sup>Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Ankara

<sup>4</sup>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Giriş:** *Nocardia* türleri sıklıkla immünkompromize bireyleri etkileyen fırsatçı patojenlerdir. Nokardiyoz ile ilişkili risk faktörleri uzamış kortikosteroid tedavisi, maligniteler, organ nakli, HIV enfeksiyonu, alkolizm ve diabetes mellitustur. Burada sistemik lupus eritematozis (SLE) nedeniyle immünsüpresif tedavi alan bir hastada *N. farcinica*'nın neden olduğu paravertebral apse ile prezente olan dissemine nokardiyoz olgusu sunulmuştur.

**Olgu:** Yirmi dört yaşında erkek hasta dış merkeze iki haftadır süren bel ağrısı şikayeti ile başvurmuş. Lomber MRG tetkikinde T11-L5'de 5,5x6x20 cm boyutunda paravertebral apse saptanan hasta apse drenajı için opere edilmiştir. Ampisilin sulbaktam ve amikasin tedavisi başlanan hasta postoperatif ikinci günde apse tedavisi için kliniğimize kabul edildi. Üç yıl önce SLE tanısı alan hastanın metilprednizolon ve mikofenolat mofetil tedavisi aldığı öğrenildi. Fizik muayenesinde ateş 36,2 °C, kan basıncı 120/80 mmHg, kalp hızı 70 atım/dk idi. Sağ dizde üzerinde ekimotik papüller bulunan eritematöz plak ve distalinde ekimotik bölge (Resim 1) dışında fizik muayenede patolojik bulgu yoktu. Laboratuvar tetkiklerinde lökosit sayısı: 18200/mm<sup>3</sup>, hemoglobin: 10,4 g/dL, trombosit sayısı: 392,000/mm<sup>3</sup>, sedimentasyon 72 mm/saat, CRP: 193 mg/L, ALT: 65 U/L, AST: 61 U/L, BUN/Cr: 36,4/1,14 mg/dL saptandı. Akciğer grafisinde bilateral multipl nodüller saptanan hastanın toraks BT'de bilateral akciğerlerde kaviteasyon gösteren multipl nodüller ve konsolide alanlar, sağ orta lob düzeyinde 15x10 mm boyutlarında ampiyem, T8 düzeyinden L2 düzeyine kadar sol paraspinal kaslarda apse değerleri saptandı. Kontrastlı kraniyal MRG'de sol serebellar hemisfer süperiorunda 8x8 mm boyutlarında, sağ süperior frontal gyrusda 5 mm çapında çevresel halka tarzında kontrastlanan hipodens lezyonlar saptandı. Sağ dizden alınan biyopside granülomatöz enflamasyonla uyumlu bulgular saptandı. Retinada bilateral maküla temporalinde nocardiozise bağlı olabileceği düşünülen noktasal boyanma saptandı. Apse kültüründe *N. farcinica* üredi, 16S rRNA sekans analiziyle suşun doğrulanması yapıldı. Antibiyotik duyarlılık testi (ADT) ile bakterinin linezolid, imipenem, ciprofloksasin ve trimetoprim-sülfametoksazole (TMP-SMZ) duyarlı olduğu saptandı. Hasta altı haftalık

linezolid ve meropenem tedavisi sonrasında TMP-SMZ ve amikasin ile taburcu edildi.

**Sonuç:** *Nocardia* spp. aerobik, katalaz olumlu, Gram-olumlu dallanan basil yapısındadır. *N. farcinica* bu grupta yer alan dirençli bakterilerdendir. Hastalık sıklıkla bakterinin inhalasyonu ile pulmoner nokardiyoz şeklinde ortaya çıkar. Akciğer tutulumunda enflamatuvar endobronşiyal nodüller, pnömoni, akciğer apsesi, kavitasyon gözlenmektedir. Beyin, böbrekler, deri ve yumuşak doku daha az sıklıkla etkilenmektedir. Hastamızda pulmoner nokardiyozun hematogen yolla beyin, deri-yumuşak doku, göze yayılması ve komşuluk yoluyla paravertebral dokulara yayılması sonucu dissemine nokardiyoz saptanmıştır. *N. farcinica* sıklıkla TMP-SMZ dirençli olup tedavi ADT'ye göre düzenlenmelidir. Tedavi parenteral başlanmalı, klinik ve radyolojik düzelmeye göre üç-altı hafta sonra orala geçilmelidir. SSS tutulumunda tedavi süresinin en az bir yıl olması ve tedavi sonrası hastaların relaps açısından en az bir yıl süre ile takibi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Granüloatoz, nokardiyoz, paravertebral apse



Resim 1. Dissemine *Nocardia farcinica* enfeksiyonunda deri tutulumu

[PS-065]

## Çorum Bölgesi 2016 Yılı Tularemi Olgularının İrdelenmesi

Özlem Akdoğan<sup>1</sup>, Derya Yapar<sup>1</sup>, Özgür Ünal<sup>2</sup>, Kazım Çebi<sup>2</sup>,  
Nurcan Baykam<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çorum

<sup>2</sup>Çorum Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Çorum

**Giriş:** Tularemi, son yıllarda ülkemizin Trakya, Marmara ve Batı Karadeniz bölgelerinde salgınlara sebep olması ile gündemimizde olan zoonotik bir hastalıktır. Ancak bu bölgeler dışında da artan sayılarda tularemi salgını ve sporadik bildirimlerinin olduğu görülmektedir. Bu bildiride 2016 yılında izlediğimiz tularemi olgularının irdelenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'ne 2016 yılında lenfadenomegali ve/veya lenfadenit şikayeti ile başvuran 92 olgunun serum örnekleri tularemi ön tanısı Halk Sağlığı Kurumu Laboratuvarı'na gönderildi. *F. tularensis* antijeni kullanılarak yapılan mikroaglutinasyon testi sonucu (MAT)  $\geq 1/160$  titrede olumlu olan 18 yaş ve üzerindeki olgular çalışmaya dahil edildi.

**Bulgular:** Yıl boyunca toplam 92 olgudan serum örneği gönderildi. Olguların 28'inde MA testi olumlu olarak sonuçlandı. Üç olgu 18 yaşın altında olması nedeni ile çalışma dışı bırakıldı. Toplam 25 olgunun sekizi erkek (%32), 17'si (%68) kadın idi. Olguların yaş aralığı 22-81 arası olup yaş ortalaması 45 idi. Olguların 20'sinin (%80) yılın ilk üç ayında başvurduğu tespit edildi. Olguların

polikliniğimize ortalama başvuru süresi şikayetlerin başlangıcından sonraki dört hafta olarak tespit edildi. Epidemiyolojik açıdan 18 olgu (%72) kırsal bölgede tarım ve hayvancılıkla uğraşırken, ailede ve çevresinde benzer şikayeti olan olgu sayısı ise sekiz (%32) olarak tespit edilmiştir. On altı olgu (%64) Çorum merkezden başvururken, dört olgu (%16) Mecitözü, üç olgu (%12) Alaca ve iki olgu (%8) Sungurlu ilçelerinden başvurdu. Merkezden başvuran olguların dördünün aynı mahalleden olduğu görüldü. Yirmi olgunun (%84) su kaynağı olarak şebeke suyu dışında (kuyu-pınar-mahalle-köy çeşmesi) su kaynaklarını tükettiği görüldü. Olgularda en sık görülen semptomlar olarak 20'sinde (%80) lenf bezinde büyüme, 14'ünde (%56) boğaz ağrısı, 13'ünde (%52) halsizlik ve 12'sinde (%48) ateş olduğu görüldü. Fizik muayenede ise olguların tamamında lenfadenomegali ve %80'inde lefadenit, beşinde (%20) tonsillofarenjit tespit edildi. MA testi olumlu olan 13 olgunun (%52) titresi 1/1280 ve üzeri iken, altı olgunun (%24) titresi 1/640 olarak tespit edildi. Dört olguya (%16) üçlü, 20 olguya (%80) ikili antibiyotik kombinasyonu başlandı. Bir hasta kendi isteği ile il dışında tedavi aldı. En sık (n=6, %24) başlanan antibiyotik tedavi kombinasyonu streptomisin ile doksisisiklin. Ortalama tedavi süresi ise dört haftadır (2-9 hafta). İki olguda kosmetik amaçlı cerrahi drenaj uygulandı.

**Sonuç:** Tularemi, sıklıkla glandüler formda görülmesi nedeni ile sporadik lenfadenomegali/lenfadenit etiyolojisi araştırılan her hastada yaşadığı bölge ne olursa olsun akılda tutulması gereken bir tablodur. Hastaların farklı tanı, tedaviler alması sonuçta tedavi başarısızlıklarına ve tedavi sürelerinin uzamasına neden olmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Lenfadenomegali, sporadik, Tularemi

[PS-066]

## Nörobruselloz: Olgu Sunumu

Rukiye İnan, Emine Parlak, Mehmet Parlak

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

**Giriş:** Brusella; gelişmekte ve geri kalmış ülkelerde, Türkiye'de en sık Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgesinde görülen zoonotik bir hastalıktır. Brusellozun nadir görülen komplikasyonlarından nörobruselloz, kronik menenjit etkenlerindendir ve baş ağrısı ayırıcı tanısında yer almalıdır. Menenjit semptomlarıyla başvuran ve kan kültüründe *Brucella* spp. üremesi nedeniyle nörobruselloz düşünülen olgu sunulmuştur.

**Olgu:** Yirmi üç yaşındaki erkek hasta üç hafta önce başlayan boğaz ağrısı, ateş şikayetleri nedeniyle başvurduğu dış merkezde amoksisilin+klavulanik asit reçete edilmiş. Hastanın şikayetleri geçmeyip baş ağrısı, bulantı, kusma, bel, yaygın eklem ağrısı eklenmiş. Fizik muayenesinde ense sertliği olması üzerine kliniğimize menenjit ön tanısıyla sevk edildi. Aşçılık yapan hastanın 40 °C ateşi, gece 3-4 atlet değiştirecek kadar terlemesi oluyormuş. Başvurusunda genel durumu orta, bilinci açık koopere oryante idi, ateş: 38,2, nabız: 100 atım/dakika, arteriyel kan basıncı: 110/70 mmHg. Ense sertliği olumlu, Kernig, Brudzinski ve babinskileri olumsuz idi. Orofarenksi hiperemik, bilateral akciğer muayenesi doğaldı. Hepatosplenomegalisi mevcuttu. Laboratuvarında: WBC: 7790, Neut: %33, Lymph: %57, Hb: 13,8, PLT: 330000, ESH: 12, CRP: 12, AST: 82, ALT: 180, GGT: 114, LDH: 453, kreatinin: 0,8; INR: 1,1 idi. Göz dibi incelemesi normal olan hastaya lomber ponksiyon (LP) yapıldı. Beyin omurilik sıvısı (BOS) mikroskopik incelemede alanda dört lenfosit gözlemlendi. BOS örneğinin biyokimyasal incelemede mikroprotein: 58 glukoz: 53 [eş zamanlı kan şekeri (EKŞ): 89] klor: 122 idi. Hastanın taze süt ve süt ürünleriyle sık teması olduğu öğrenildi. Hastanın Brusella rose bengal +, coombs testi 1/320, Brusella IgG: 2,69 olumlu, Brusella IgM: >9,62 olumlu çıktı. Kan kültüründe *Brucella* spp. üremesi oldu. Hastaya sefotaksim 4x2 gr i.v., rifampisin 1x600 mg oral (p.o.), doksisisiklin 2x100 mg p.o. tedavisi başlandı. Hastaya elektroensefalografi (EEG) çekildi normal

sınırlarda raporlandı. BOS Gram boyamada mikroorganizma görülemedi. BOS kültüründe üreme olmadı. Hastanın baş ağrısı devam etmesi üzerine hastaya beyin, hipofiz MRG çekildi. Tedavinin beşinci gününde alınan kontrol LP'sinde BOS mikroskopik incelemede alanda beş lenfosit, bir parçalı gözlemlendi. BOS örneğinin biyokimyasında mikroprotein: 52, glukoz: 79 (EKŞ: 101), klor: 125 idi. BOS Gram boyamada mikroorganizma görülemedi. BOS kültüründe üreme olmadı. Hastanın beyin MR-hipofizer MRG'sinde: Hipofizer stalkta özellikle infundibular reses düzeyinde kalınlık artışı ve yoğun kontrast artımı dikkati çekmektedir nörobruselloz ön tanısıyla ilişkili olabilir şeklinde raporlandı. Yatışının 21. gününde hastanın sefotaksim tedavisi kesilerek tedaviye ayakta devam etmek üzere taburcu edildi. Poliklinik takiplerinde iyileşen hastanın tedavisi altı ay sürdürülerek sonlandırıldı.

**Sonuç:** Brusella enfeksiyonunda santral sinir sistemi (SSS) tutulumu nadir olmakla birlikte, SSS enfeksiyonu şüphesi olan olguda klinisyenin aklında nörobruselloz olasılığı bulunmalı ve uyumlu olgularda Brusella tetkikler istenmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Baş ağrısı, menenjit, nörobruselloz

[PS-067]

### İyileşerek Taburcu Edilen Bir Tetanoz Olgusu

**Muhammet Rıdvan Taysi**, Feray Aycan, Emin Ediz Tütüncü, Recai Ergün, Gülnur Kul, Yunus Gürbüz, İrfan Şencan

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

**Giriş:** Tetanoz, persistan tonik spazmlarla karakterize, akut seyirli bir enfeksiyon hastalığıdır. Bu kliniğe, *Clostridium tetani* tarafından salınan tetanospazmin isimli nörotoksin sebep olur. Tedavide esas olan, tetanoz aşı ve immünoglobulini uygulanması, solunum kontrolünün sağlanması, otonomik fonksiyonların düzenlenmesi, uygun antibiyotik verilmesi, ağrıların azaltılması ve sedasyon gibi semptomlara yönelik yaklaşımlardır. Bu sunumda, acil servise sağ bacakta kasılma ile gelen ve takibinde jeneralize tetanoz bulguları gelişen bir hasta paylaşılmıştır.

**Olgu:** On sekiz yaşında erkek hasta, üç gün önce başlayan sağ bacakta ağrı, kasılma, yürüyememe şikayetleri ile başvurmuş. Anamnezinde hastanın yabancı uyruklu olduğu, 15 gün önce inşaatta çalışırken sağ ayak baş parmağına çivi battığı ve sonrasında herhangi bir sağlık kuruluşuna başvurmadığı öğrenildi. Hastanın aşılama öyküsü bilinmiyordu. İlk fizik muayenede, sağ bacakta ciddi kasılmaları ve yoğun terlemeleri mevcuttu. Bilinci açık, oryante ve koopereydi. Vital bulguları normal sınırlardaydı. Yirmi dört saat içerisinde sol bacak, bel ve boyunda kasılmaları başlayan hastanın batında rijiditesi, opustotonusu, risus sardonicus gelişti. Hastaya mevcut anamnez ve fizik muayene bulgularıyla tetanoz tanısı konularak kliniğimize yatırıldı. Tetanoz aşısı ve 500 IU insan kaynaklı tetanoz immünoglobulini yapıldı, metronidazol 4x500 mg başlandı, 80 mg diazepam yüklem dozundan sonra, sık solunum takibi yapılarak 2 mg/saat diazepam infüzyonu başlandı. İki saatte bir 10 mg ek dozlarla toplam bolus dozu 150 mg'a ulaştı. Takibinde kasılmalarının artması nedeniyle infüzyon dozu 6 mg/saate kadar artırıldı. Yatışının üçüncü gününde solunum sıkıntısı gelişmesi üzerine yoğun bakım ünitesine (YBÜ) devredildi. YBÜ takibinde benzodiazepin infüzyonuna devam edildi. Mekanik ventilasyon ihtiyacı olmadı. Solunumunun rahatlaması, kasılmalarının gerilemesi, opustotonusu ve risus sardonicusunun kaybolmasının ardından YBÜ izleminin yedinci gününde servisimize alındı. Diazepam dozu azaltılarak 4x10 mg peroral olarak düzenlendi. Metronidazol tedavisi on güne tamamlandı. Yatışının dördüncü haftasında ikinci doz tetanoz aşısı yapıldı. İzleminde kasılmaları ve abdominal rijiditesi kaybolan hasta yatışının 33. gününde yürümeye başladı. Benzodiazepin dozu tedrici azaltılarak stoplandı ve hasta şifa ile taburcu edildi.

**Sonuç:** Tetanoz, gelişmekte olan ülkelerde immünizasyon yetersizliklerine bağlı olarak ciddi bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Aktif immünizasyonla ilk ve ikinci basamaklarda önlenabilir bir hastalık olmasına rağmen hastalık tablosu geliştikten sonra tedavinin, gelişmiş yoğun bakım imkanları olan üçüncü basamak hastanelerde yapılması gerekmektedir. Tetanoz olgularında erken tanı ve tedavi mortaliteyi etkileyen en önemli faktörlerdir. Buna rağmen erken dönemde tanı konulan ve tedavi edilen olgularda dahi mortalitenin %50'lere ulaştığı bilinmektedir. Tanı esas olarak alınan anamnez ve klinik bulgularla koyulduğundan, yaygın kas ağrıları ve kasılmaları olan hastalarda ön tanımlar içinde tetanoz göz önünde bulundurulmalı, alınan anamnezde olası yaralanmalar sorgulanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Tetanoz, tedavi, immünoprofilaksi

[PS-068]

### Ağır Seyirli Nonpsödomonal Ektima Gangrenozum Olgusu

**Hanife Uzar**, Yunus Gürbüz, Gülnur Kul, İrfan Şencan

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

**Giriş:** Ektima gangrenozum deri ve müköz membranların enfektif lezyonudur. En sık etkeni *Pseudomonas aeruginosa* olmasına rağmen, klinik olarak aynı lezyonları başka birçok etkenin oluşturduğu bildirilmiştir. Bu etkenler arasındaki Gram-olumsuz bakteriler; *Aeromonas hydrophila*, *Klebsiella pneumoniae*, *Serratia marcescens*, *Morganella morganii*, *Escherichia coli*, *Citrobacter freundii*, *Yersinia pestis*'dir. Ektima gangrenozum sıklıkla nötropeni ve altta yatan malignitesi olan hastalarda gözlenirken, nadir de olsa tamamen sağlıklı bireylerde de gözlenebilir. Bu yazıda sağlıklı bir bireyde görülen nonpsödomonal ektima gangrenozum olgusu sunulmuştur.

**Olgu:** Yetmiş beş yaşında erkek hastanın bilinen hipertansiyon tanısı dışında ek hastalığı yoktu. Dört gün önce sol bacak ve ayak sırtında, sağ ayak sırtında başlayan kızarıklık, şişlik ve sonrasında gelişen siyah renk değişikliği şikayeti ile enfeksiyon polikliniğine başvurdu. Evde ateş tariflemiyordu. Son bir ayda hastanede yatış ve antibiyotik kullanım öyküsü yoktu. Hasta yumuşak doku enfeksiyonu tanısıyla enfeksiyon hastalıkları servisine yatırıldı. Fizik muayenesinde genel durumu iyi, sol tibia orta ve distal kısmı çevreleyen nekrotik zeminde üzeri bülle kaplı olan lezyonu mevcuttu. Sol ayak sırtında yaklaşık 15x10 cm genişliğinde ve sağ ayak sırtında yaklaşık 10x10 cm genişliğinde nekrotik bülle lezyonu mevcuttu. Hastanın kan ve yara kültürleri alındıktan sonra meropenem 3x1 gr i.v., linezolid 2x600 mg p.o. tedavisi başlandı. Lezyonlarından alınan yara kültüründe *Morganella morganii* üremesi olmasa üzerine linezolid tedavisi kesildi ve meropenem duyarlılığı için tedaviye meropenemle devam edildi. Hasta kalp damar cerrahisine danışıldı, lezyona neden olabilecek damarsal patoloji saptanmadı. Takibinde ateşi devam eden, sol diz altında olan selülit tabosu diz üstüne genişleyen ve genel durumu bozulan hastanın tedavisi genişletilerek amikasin ve yeniden linezolid eklendi. Ortopedi ile görüşülen hastaya antibiyotik tedavisinin 11. gününde sol diz seviyesinden amputasyon uygulandı. Sağ ayak sırtındaki lezyon geriledi. Amikasin ve linezolid 10 gün aldıktan sonra kesildi. Meropenem tedavisi postoperatif üç gün devam edilen hasta taburcu edildi.

**Sonuç:** Ektima gangrenozum en sık *Pseudomonas aeruginosa*'ya bağlı bildirilse de bizim hastamızda *Morganella morganii* etken olarak üretildi. Hastamızın altta yatan herhangi bir immünsüpre durumu yoktu, deri lezyonlarının belirli bir odak olmaksızın geçici bakteriyemi ile oluştuğu düşünüldü. Hastanın lezyonlarının geniş olması, hastaneye başvurusunun geç olması nedeniyle uygun antibiyotik tedavisine rağmen lezyonlarında gerileme olmayıp sol bacak diz seviyesinde amputasyona karar verildi. Tedavide gecikme amputasyona kadar giden sonuçlar doğurabileceği gibi mortalitede de artışa sebep olabileceği için biz bu olguda hastaların hastaneye erken başvurmalarının ve erken tedavinin önemini vurgulamak istedik.

**Anahtar Kelimeler:** Ektima gangrenozum, *Morganella morganii*





Resim 1. Ektima gangrenozum

[PS-069]

### Tekrarlayan Bir Menenjit Etkeni Olarak *Pasteurella multocida*

Ceren Büyükdag<sup>1</sup>, Nurettin Erben, Ayşe Karakuş, Sevgi Yılmaz, İlhan Özgüneş

<sup>1</sup>Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Eskişehir

**Giriş:** Tekrarlayan menenjitlerin hazırlayıcı faktörleri arasında travmaya bağlı anatomik defektler sıklıkla açısından ilk sırayı almaktadır. Kafa kaide kırığı olan ve BOS sızıntısı gelişen hastalarda ilk akla gelmesi gereken etken *Streptococcus pneumoniae*'dir. *Pasteurella multocida* ise nadir görülen bir bakteriyel menenjit etkenidir. *P. multocida*, dünyanın her yerinde bulunabilen ve en sık izole edilen *Pasteurella* türüdür. *Pasteurella* türleri vahşi ve evcil hayvanların üst solunum yolları ve sindirim sisteminde yer alırlar. Kedilerin %70-90, köpek ve domuzların %50'sinde bulunur. Genellikle insanlarda hayvan temasını takiben sıklıkla yumuşak dokudan başlayan selülit ve subkutan apselerle neden olurken, septik artrit, osteomyelit, pnömoni, endokardit, sepsis, menenjit gibi ciddi klinik tablolarda görülebilmektedir. Bu yazıda tekrarlayan bir menenjit etkeni olarak *Pasteurella multocida* olgusu sunulmuştur.

**Olgu:** Yirmi dokuz yaşında erkek hasta bir gündür olan baş ağrısı, bulantı, kusma, ateş yüksekliği şikayetleri ile acil servise getirilmiş. Özgeçmişinde yedi kere menenjit geçirme öyküsü olduğu, yedi yıl önce kafa travması sonrası oluşan kranial defekt nedeni ile iki kere BOS rinore cerrahisi geçirdiği öğrenildi. Daha önce kliniğimizde pnömokok menenjitini nedeni ile takip edilen hastanın taburculuğunda önerimiz üzerine altı ay önce pnömokok aşısı yaptırdığı öğrenildi. Hastanın acil serviste yapılan fizik muayenesinde genel durumu orta, uykuya meyilli, oryantasyon ve kooperasyonu tamdı. Timpanik ateş: 38,3 °C, nabız: 114/dk, tansiyon: 110/70 mmHg, solunum sayısı: 20/dk olarak izlendi. Ense sertliği olumlu, kerning ve brudzinski olumsuz olarak değerlendirildi. Kranial sinir tutulum bulgusu yoktu. Diğer sistem muayeneleri olağandı. Laboratuvar incelemesinde lökosit: 19000/

mm<sup>3</sup>, Hb: 16,6 g/dL, hematokrit: %47,5 olarak saptandı. Menenjit ön tanısı ile yapılan lomber ponksiyon ile alınan BOS'ta basınç artmış, görünümü bulanık olarak görüldü. Direkt bakısında silme lökosit görüldü. BOS biyokimyasal incelemesinde protein: 152,6 mg/dL, albümin: 109,1 mg/dL, LDH: 135 U/L, klor: 117,1 mmol/L, glukoz: 21 mg/dL (eş zamanlı kan şekeri: 147 mg/dL) olarak bulundu. Hasta mevcut bulgularla bakteriyel menenjit tanısı ile servise yatırıldı. Hastaya empirik olarak seftriksion 2x2 gr, vankomisin 2x1 gr, deksametazon 8 mg yükleme üç gün 4x4 mg idame tedavisi başlandı. Tedavinin 48. saatinde ateş yanıtı alındı, semptomları geriledi. Hastanın BOS kültüründe *P. multocida* üredi. *Pasteurella* üremesi görülen hastada yakın hayvan teması ve ısırık öyküsü sorgulandı. Yakın köpek teması olduğu öğrenildi. Hastanın vankomisin tedavisi kesilerek, seftriksion tedavisine devam edildi. Klinik ve laboratuvar bulguları iyileşen, genel durumu iyi olan hastanın tedavisi 14 güne tamamlandı. Şifa ile taburcu edildi.

**Sonuç:** Tekrarlayan menenjit olgularında özellikle kafa kaide kırığı olanlarda *P. multocida*'nın nadiren de olsa etken olabileceği akılda tutulmalı ve bu hastalarda kedi köpek gibi hayvanlarla yakın temas ve ısırık öyküsü sorgulanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** *Pasteurella multocida*, menenjit

[PS-070]

### Bruselloz Hastalarında Ortalama Trombosit Hacminin Değerlendirilmesi

Emine Parlak<sup>1</sup>, Zahide Koşan<sup>2</sup>, Mehmet Parlak<sup>1</sup>, Zülal Özkurt<sup>1</sup>, Ayşe Albayrak<sup>1</sup>, Kemalettin Özden<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Erzurum

<sup>2</sup>Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Erzurum

**Giriş:** Bruselloz, zoonotik, enflamatuvar sistemik bir enfeksiyon hastalığıdır. Brusellozda kolay çalışılabilen, ucuz enflamatuvar markerlere ihtiyaç vardır. Ortalama trombosit hacmi (MPV) trombosit fonksiyon ve aktivasyonunun bir göstergesidir. MPV rutin kanda bakılabilir ek maliyet getirmez ve kolay ulaşılabilir. Tam kan sayarak kolay ve ucuz bir şekilde MPV ve trombosit sayısına bakarak trombosit aktivasyonu konusunda bilgi edinebiliriz. Hastalık aktivitesi, enflamasyon, etkinlik, kardiyovasküler risk, venöz tromboz ile ilişkilendirilmiştir. En fazla çalışılan platelet aktivasyon markeridir. MPV; platelet aktivasyon, üretim ve fonksiyonunun iyi bir göstergesidir. Brusellozlu hastalarda MPV, sedimentasyon ve CRP'yi değerlendirmeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği'nde yatırılarak izlenen bruselloz hastaları dahil edildi. Çalışmaya tüp aglütinasyon testi olumlu olan ve/veya kan veya kemik iliği kültür üremesi olan 100 hasta, tamamen sağlıklı 70 kontrol grubu retrospektif olarak çalışmaya alındı. Grupların demografik verileri, Brusella tüp aglütinasyon ve kültür sonuçları, eritrosit sedimentasyon hızları (ESR), C-reaktif protein, tam kan değerleri, trombosit, MPV değerleri kaydedildi. Hastaların MPV değerleri ile kontrol grubunun sonuçları karşılaştırıldı. Bağımsız gruplarda Student t-testi kullanıldı. Gruplar arası fark p<0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Hastaların 64'ü (%64) erkek, 36'sında (%36) kadın olup yaş ortalaması 37,33±16,88 (minimum 16- maksimum 80) idi. Pastörize edilmemiş süt ve süt ürünlerinin tüketimi 81 (%81) ve hayvancılık 27 (%27) en önemli risk faktörleri olarak bulundu. Hastaların 80'inde (%80) eklem ağrısı, 75'inde ateş (%75), 73'ünde (%73) halsizlik ve 72'sinde (%72) terleme şikayeti vardı. En sık saptanan fizik muayene bulguları 71 hastada (%71) hepatomegali ve 68'inde (%68) splenomegali idi. Otuz üç (%33) hastada kan veya kemik iliği kültüründe *Brucella* spp. üredi. Rose bengal 76 (%76) hastada olumlu idi. Hastaların 94'ünde Wright testi 1/160 ve üzerindeki değerlerde olumlu idi. Hasta grubundaki MPV düzeylerinin kontrol grubu ile karşılaştırıldığında



daha yüksek olduğu ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ( $p=0,008$ ). Hasta grubunda sedimantasyon ve CRP'de yükseklik istatistiki olarak anlamlı bulundu ( $p<0,001$ , Tablo 1).

**Sonuç:** Bruselloz önemli bir enfeksiyon hastalığıdır. Endemik bölgelerde ateş yüksekliği, eklem ağrıları, hematolojik bulgular, değişik sistem tutulumlarında ayırıcı tanıda bruselloz düşünülmelidir. MPV trombosit fonksiyonlarının belirleyicilerinden biridir. MPV hastalık aktivite ve takibinde akut faz reaktanı olarak bu hasta grubunda kullanılabilir. Bizim sonuçlarımız, bruselloz hastalarında MPV düzeylerinin yararlı bir enflamasyon belirtici olabileceğini düşündürmektedir. Brusellozda MPV değerleri akut faz reaktanı olarak kullanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Bruselloz, epidemiyoloji, ortalama trombosit hacmi

| Tablo 1. Olguların laboratuvar değerleri |                   |               |         |
|------------------------------------------|-------------------|---------------|---------|
|                                          | Brusellozis grubu | Kontrol grubu | p       |
| MPV (fL)                                 | 7,9±1,2           | 7,7±1,3       | p=0,008 |
| Sedimantasyon (mm/h)                     | 33,4±22,4         | 13,8±11,2     | p<0,001 |
| CRP (mg/dL)                              | 40,1±70,9         | 1,8±1,6       | p<0,001 |

[PS-071]

### Hastane Enfeksiyonlarında Mortalite Göstergesi Olarak: Artmış SOFA Skoru, Yüksek Laktat ve Kreatinin Değerleri

Ertuğrul Güçlü<sup>1</sup>, Gülsüm Kaya<sup>2</sup>, Aziz Öğütlü<sup>1</sup>, Oğuz Karabay<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sakarya

<sup>2</sup>Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi, Sakarya

**Giriş:** Hastane enfeksiyonları (HE) önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. Bu çalışmada; çeşitli parametrelerin HE kaynaklı mortaliteyi belirlemedeki prediktivitesini ölçmeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yoğun Bakım Üniteleri'nde (YBÜ) 01 Nisan-30 Eylül 2015 tarihleri arasında aktif süreyans yöntemi ile takip edilen ve HE tanısı alan olguların verileri retrospektif incelendi. YBÜ'den sağlıklı olarak taburcu olanlar ile vefat edenlerin laboratuvar bulguları, invaziv alet varlığı ve alet günü, ve Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) skoru karşılaştırıldı. Veriler SPSS 21 programında analiz edildi,  $p<0,05$  anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Çalışma dönemi içerisinde 1263 hastanın verisine ulaşıldı. Çalışma şartlarına uygun hastaların 49'unda (%3,9) HE tespit edildi. HE tespit edilen olguların 28'i (%57,1) YBÜ'den taburcu olurken, 21'i (%42,9) öldü. Yaşayan ve ölen olguların laboratuvar değerleri ve invaziv alet kullanım verileri Tablo 1'de sunulmuştur.

**Sonuç:** Laktat, kreatinin ve SOFA skoru yüksekliği mortalite ile ilişkili bulundu. Kadınların ölüm riski erkeklerle göre daha fazlaydı. Tedavi başlangıcındaki C-reaktif protein (CRP) değeri mortalitenin önemli bir göstergesi olarak bulunurken, prokalsitonin düzeyleri mortalitenin belirtici değildi. Organ yetersizliğini değerlendirmek amacıyla kullanılan SOFA skoru aynı zamanda mortalitenin de önemli bir belirtici olarak tespit edildi. YBÜ'de takip edilen olgular, HE tespit edildiğinde mortalite riskini tespit etmek amacıyla CRP, laktat ve SOFA skoru ile izlenmelidir. Bu parametreleri yüksek olan olgular daha yakın takip edilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Hastane enfeksiyonu, mortalite

**Tablo 1. Hastane enfeksiyonu tespit edilen olgularda sağ kalanlarla vefat edenlerin bulguları**

| Açıklama                      | Taburcu (n=28)       | Eksitus (n=21)      | p değeri |
|-------------------------------|----------------------|---------------------|----------|
| Erkek cinsiyet                | 21                   | 8                   | 0,009    |
| Yaş yıl                       | 61±20,7 (18-92)      | 74,5±10,8 (50-89)   | 0,062    |
| Lökosit K/uL                  | 12,1±6 (5-30,2)      | 14,1±6,7 (5,4-31,1) | 0,292    |
| C-reaktif protein mg/L        | 101,7±66,4 (8,9-217) | 164,4±57,7 (58-279) | 0,001    |
| Prokalsitonin ng/mL           | 13,5±38,4 (0,1-200)  | 28,1±44,7 (0,3-200) | 0,233    |
| SOFA skoru                    | 5,1±1,8 (1-10)       | 16,6±1,9 (11-20)    | 0,004    |
| Laktat mmol/L                 | 1,6±0,6 (0,6-2,8)    | 2,2±0,6 (1,3-3,5)   | 0,004    |
| Kreatinin mg/dL               | 0,8±0,5 (0,4-2,3)    | 1,4±0,8 (0,5-2,8)   | 0,001    |
| Ateş (>38 °C) (n)             | 22                   | 16                  | 0,843    |
| Üriner kateter (n)            | 28                   | 21                  | >0,05    |
| Üriner kateter günü           | 16,9±15,3 (3-61)     | 12,1±6,2 (3-25)     | 0,196    |
| Santral venöz kateter (n)     | 23                   | 20                  | 0,15     |
| Santral venöz kateter günü    | 16,2±11,5 (3-45)     | 9,8±5,4 (2-18)      | 0,03     |
| Mekanik ventilasyon (n)       | 16                   | 17                  | 0,078    |
| Kan dolaşımı enfeksiyonu (n)  | 27                   | 19                  | 0,389    |
| Üriner sistem enfeksiyonu (n) | 0                    | 2                   | 0,095    |
| Yumuşak doku enfeksiyonu (n)  | 1                    | 0                   | 0,381    |

[PS-072]

### Brusellozla Karışan Bir Ewing Tümörü Olgusu

Serhat Atalar<sup>1</sup>, Firdavs Aksoy<sup>1</sup>, Uğur Yazar<sup>2</sup>, İlker Eyüboğlu<sup>3</sup>, İsmail Saygın<sup>4</sup>, İftihar Köksal<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon

<sup>2</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Trabzon

<sup>3</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Trabzon

<sup>4</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Trabzon

**Giriş:** Bruselloz ülkemizde endemik görülen ve birçok sistemi tutabilen, malignitelerle karışabilen bir zoonozdur. Osteoartiküler sistem tutulumu oldukça sık olup, tanıda tek başına serolojik testler yanıltıcı olabilmekte, tanıyı doğrulamak için histopatolojik tanı ve/veya etken izolasyonu önem arz etmektedir. Ewing sarkomu osteomyelit ile karıştığı bilinen bir malignite olup, sıklıkla enfeksiyon tedavisi verilebilmektedir. Bu yazıda bruselloz tedavisi verilen, ancak doku tanısı Ewing sarkomu olarak tanımlanan bir olgu sunulmuştur.

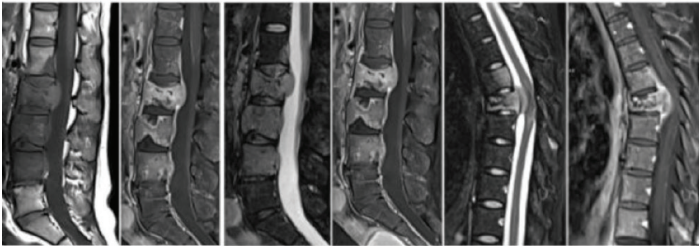
**Olgusu:** Otuz üç yaşında kadın gelmeden iki ay önce başlayan sırt ağrısı, halsizlik, iştahsızlık ve bir gün önce başlayan yürüyememe yakınmaları ile polikliniğimize başvurdu. Öyküde şikayetlerinin başlangıcından itibaren şiddetlendiğini tarifledi. Topikal analjezikle ve oral NSAİD ile rahatlatmayınca, dış merkezde Ankilozan Spondilit düşünülerek NSAİD ve metilprednizolon verilmiş. Hastanın şikayetleri tam düzelmeyince dış merkezde coombs serumlu tüp aglutinasyon testi 1/1600 olumlu saptanınca doksisisiklin 2x100 mg rifampisin 1x600 mg başlanmış. Çekilen sakroiliak eklem ve lomber manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) L4-5, L5-S1 disklerinde dejeneratif sinyal intensite kayıpları, L3 vertebra korpusunda 16 mm hemanjiom, sağ sakroiliak eklemde periartiküler ödematoz değişiklikler, sağ sakrumda sakroiliak eklem komşuluğunda yaklaşık 1,5 cm, T1 AG'de hipointens, T2 AG'de hiperintens heterojen kontrastlanan lezyon görülmüş. Lezyon enfeksiyon, enflamasyon, tümör ön tanıları ile klinik olarak değerlendirilmeli diye raporlanmış. MRG sonucuyla tedaviye streptomisin 1 gr eklenmiş. Hasta bruselloz tedavisinin üçüncü haftasında şikayetlerine ayaklarda güçsüzlük, yürüyememe idrar

tutamama eklenince kliniğimize başvurdu. Fizik incelemesinde vital bulguları stabil, kaşektik görünümde, bilateral alt ekstremitte 1/5 kuvvet, duyu muayenesinde bilateral T4 seviyesi altında hipoestezi vardı. diğer muayene bulguları doğaldı. Laboratuvar incelemesinde lökosit:  $11,08 \times 10^3/\mu\text{L}$ , hemoglobin: 11,2 g/dL, trombosit:  $537 \times 10^3/\mu\text{L}$ , alkalen fosfataz: 201 U/L, laktat dehidrogenaz: 1500 U/L, albümin: 3 gr/dL, C-reaktif protein: 18,93 mg/dL, eritrosit sedimentasyon hızı: 52/saat, direkt bilirubin: 0,48 mg/dL, aktive protombin zamanı: 41,3 sn, fibrinojen: 554 mg/dL, D-dimer: 4,21  $\mu\text{g/mL}$  diğer parametreler normaldi. Hastada üç haftalık bruselloz tedavisine rağmen nörolojik defisit gelişmesinden dolayı komplikasyon düşünülerek yeniden MRG yapıldı, T6 ve C5 vertebra korpusunda yükseklik kaybı, anterior epidural mesafede spinal kanalı daraltan ve spinal korda bası yapan, C4, T5, L1, L2, L3, L4 vertebra korpuslarında heterojen kontrastlanan, sakrum sağ kesiminde heterojen kontrastlanan STIR sekansta hiperintens kitle lezyonu, sol hemitoraks düzeyinde posteriorda infraspınatus ve subskapularis kasları lokalizasyonunda 5,5 cm'ye ulaşan, heterojen kontrastlanan kitle lezyonu izlendi. Hastayı beyin cerrahi kliniği opere ederek, posterior spinal stabilizasyon, bilateral T5-6-8-9 vidalama, T7 total laminektomi ve korpus biyopsisi yapıldı. Brusella standart tüp aglütinasyon testi iki kez olumsuz sonuçlandı. Hastanın histopatoloji sonucu Ewing sarkomu olarak raporlandı. Kan ve biyopsi materyal kültüründe üreme olmadı. Bruselloz tedavisi stoplanarak tıbbi onkoloji kliniğine nakledildi.

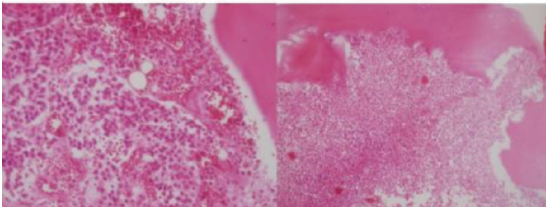
**Sonuç:** Bruselloz tanısında yanlış ve/veya yalancı serolojik olumluluklar olabileceği akılda bulundurulmalıdır. Osteoartiküler sistem tutulumu olan hastalarda ayırıcı tanıda malignitelerle karışabileceği düşünülerek histopatolojik ve mikrobiyolojik tanımlama yapılması mortalite ve morbidite açısından önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bruselloz, ewing sarkomu

Resim 1: Torakal MRG'de kitle görünümü



Resim 2: Histopatolojik görünüm



Resim 1, 2. MRG ve histopatolojik görünüm

[PS-073]

## Kronik Hemodiyaliz Hastasında Gelişen Enfektif Endokardit Olgusu

Büşra Dutağaç, Şermin Dinç, Aziz Ahmad Hamidi, Ahsen Öncül, Nuray Uzun, İlyas Dökmetaş, Fatih Borlu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

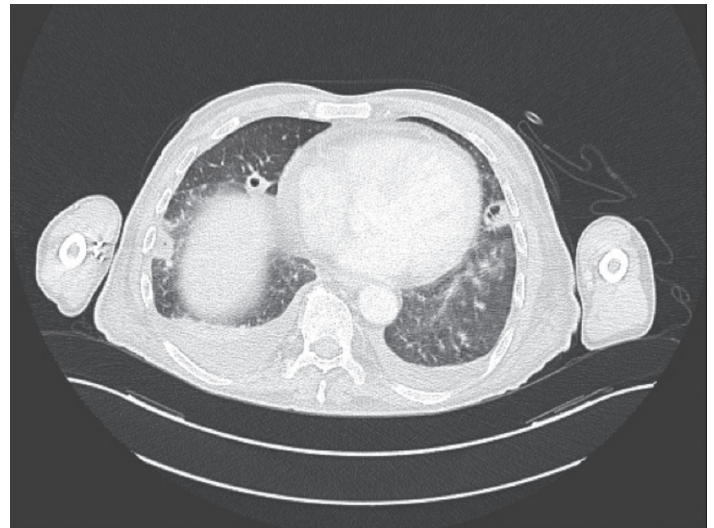
**Giriş:** Hemodiyaliz hastaları, kan dolaşım enfeksiyonu gelişmesi için yüksek riske sahiptir. Bu hastalarda en sık etken *Staphylococcus aureus*'tur.

Genellikle lokal bir enfeksiyon odağına sekonder olarak gelişen *S. aureus* bakteriyemisinde uzak metastatik komplikasyonlar görülebilmektedir. Endokardit sık karşılaşılan uzak metastatik enfeksiyon olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu olguda, AV fistül enfeksiyonuyla ilişkili gelişen ve mortaliteyle sonuçlanan mitral ve aort kapak endokarditi olgusu irdelenmiştir.

**Olgu:** Elli iki yaşında erkek hasta hemodiyaliz sırasında gelişen ateş ve nefes darlığı şikayeti ile başvurdu. Özgeçmişinden metastatik renal hücreli CA tanısı olduğu ve haftada üç kez AV fistülden hemodiyaliz tedavisi aldığı öğrenildi. Fizik muayenesinde vücut sıcaklığı 38,5 °C ve kan basıncı: 90/70 mmHg idi. Hasta soluk ve septik görünümde, bilinci açıktı. Takip neik ve taşikardik olan hastanın kardiyovasküler sistem muayenesinde mitral odakta 2-3/6 sistolik üfürüm saptandı. Sol kolda AV fistül bölgesinde şişlik tespit edildi, kızarıklık ve akıntı yoktu. Bu bölgeye yönelik yapılan yüzeyel doku ultrasonunda özellik saptanmadı. Laboratuvar tetkiklerinde lökosit: 31,440/uL, nötrofil: 29130/uL, CRP: 477 mg/L, prokalsitonin: 14 ng/mL, sedimentasyon: 112 mm/saat olarak saptandı. Derin anemisi mevcuttu. Kardiyoloji tarafından yapılan transtorasik ekokardiyografide endokardit lehine bulgu izlenmedi. Yapılan batın ultrasonunda safra kese duvar kalınlığı artmıştı ve kese boyun kısmında kalkül izlendi. Hasta akut kolesistit ve sepsis ön tanısı ile dahiliye kliniğine yatırıldı. Kültürleri alındıktan sonra meropenem 1x500 mg+vankomisin 1x1 gr/72 saat i.v. tedavisi başlandı. Yatışının üçüncü gününde hastanın sol kol AV fistül bölgesinden akıntı başladı. Hastanın alınan iki set kan kültüründe metisiline duyarlı *S. aureus* üredi. Toraks bilgisayarlı tomografisinde septik emboli ile uyumlu multipl kitle lezyonu ve sağ akciğer üst lobda metastaz ile uyumlu kitle lezyonu tespit edildi (Resim 1). Hastanın transtorasik ekokardiyografisi tekrarlandı. Yapılan ekokardiyografide mitral kapak ön bölümünde 2,2 cm boyutunda vejetasyon ve korda rüptürü izlendi. Aort kapak üzerinde 1x1,5 cm boyutunda hareketli vejetasyon tespit edildi. Mevcut bulgularla hasta enfektif endokardit olarak değerlendirildi. Genel durum kötü olan hastanın kraniyal görüntülemesi yapılmadığından ve intrakraniyal septik emboli ekarte edilemediğinden tedavisi BOS'a geçişinin iyi olması nedeni ile sefepim 1x2 gr i.v. olarak değiştirildi. Hasta kardiyoloji ve kalp damar cerrahisi ile birlikte acil olarak konseyde görüşüldü. Kardiyoloji konseyinde operasyon için yüksek riskli kabul edilerek acil cerrahi endikasyon konulan hasta, operasyona alınmadan kardiyak arrest sonrası hayatını kaybetti.

**Sonuç:** Enfektif endokardit mortalitesi yüksek seyreden bir hastalık olması nedeniyle tanısının erken konulması oldukça önemlidir. Kan kültüründe *S. aureus* üreyen hastalarda klinik şüphe devam ettiğinde transtorasik ve transözefagial ekokardiyografinin tekrarlanması önerilmektedir. Cerrahi endikasyonu olan durumlarda mortalite daha yüksek seyretmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Hemodiyaliz, bakteriyemi, enfektif endokardit



Resim 1. Toraks tomografisinde septik emboli ile uyumlu görünüm

## [PS-074]

**Yüzde Kasılma ile Gelen Hastada Eski Bir Hastalık: Tetanoz**Ertuğrul Güçlü<sup>1</sup>, Hüseyin Doğuş Okan<sup>1</sup>, Neşe Aşıcı<sup>1</sup>, Ali Fuat Erdem<sup>2</sup>, Oğuz Karabay<sup>1</sup><sup>1</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sakarya<sup>2</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Sakarya

**Giriş:** Tetanoz çeşitli yaralanmalar sonucu vücuda giren *Clostridium tetani*'nin salgıladığı tetanospazmin adı verilen bir nörotoksin ile gelişen, kasların ağırlı ve tonik kasılmaları ile karakterli, oldukça ağır seyreden ve ölüm oranı yüksek olan bir hastalıktır. Bugün sıklığı çok azalmış hatta ülkemizde 2011 yılından sonra <20 olgu/yıl tetanoz olgusu bildirimi yapılırken, neonatal tetanoz elimine edilmiştir. Bu olgu sunumunda yaralanma şikayeti ile gelen erişkinlerde nadir görülen ve mortalitesi yüksek olan bu hastalığa dikkat çekilmesi amaçlanmıştır.

**Olgu:** Kırk dört yaşında erkek hasta acil servise çiğneme, yutma güçlüğü, çenesinin kilitlenmesi, zaman zaman ense, sırt ve karın kaslarında ani ve ağırlı kasılma şikayeti ile müracaat etti. Hastanın öyküsünden on gün önce sağ ayak tabanına çivi battığı, önemsemediği için doktora başvurmamış ve son on yıl içinde tetanoz aşısı olmadığı öğrenildi. Acil serviste hemen 500 ünite tetanoz immünglobulini yapılarak enfeksiyon hastalıkları kliniğine yatırıldı. Hastanın vital bulguları; TA: 140/ 80, ateş: 36,8 °C, nabız: 100/dk solunum: 16/dk idi. Hastanın bilincinin açık olduğu ancak yüz kaslarındaki kasılmaya bağlı çenesini tam açamadığı için sorulara mırıldanarak yanıt verdiği görüldü. Fiziki muayenede; yüzünün hafif hiperemik ve cildinin nemli olduğu tespit edilen hastanın karın kasları sert ve gergindi. Ense sertliği olan hastanın sağ ayak tabanında hassasiyet ve enfekte görünümü olmayan nekrotik yara mevcuttu. Laboratuvar bulgularının tamamı normaldi. Hastaya 3000 ünite insan kökenli tetanoz immünglobulini, tetanoz aşısı yapıldı. Antibiyotik başlandı. Yatışının ikinci gününde kasılmaları şiddetlenen ve tüm vücuda yayılan hastanın diyafragma, interkostal ve larinks kaslarında spazm ve solunum sıkıntısı gelişmesi üzerine yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) izole ışsız ve sessiz bir odaya alındı. Yoğun bakım ünitesinin ikinci günü entübe edilerek miyorelaksan (baklofen) ve sedatif (dormicum) tedavileri başlandı. YBÜ takibinin dördüncü gününde masseter kasındaki spazm azalarak disfaji şikayeti geriledi ve ağzını açabilir, tükrüğünü yutabilir hale geldi. Sonraki günlerde önce bacak kaslarından başlamak üzere tüm kaslarında gevşeme görüldü. YBÜ'de 15 gün takip edilen hasta yatışının 17. gününde ekstübe edildi. Hastanın kaslarındaki gevşeme ve risus sardonicus görünümü geriledi. Oral su alımı denendi ve tolere edilemediği gözlemlendi. Enfeksiyon hastalıkları servisine devir edildi. Toplam 18 gün hastanede yatan hasta şikayetlerinin gerilemesi ile miyorelaksan tedavi recete edilerek taburcu edildi.

**Sonuç:** Yaralanma öyküsü olan hastalarda kasılma tespit edildiğinde tetanoz ayırıcı tanıda düşünülmesi ve toplum tetanoz aşılması konusunda bilgilendirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Tetanoz, yaralanma

## [PS-075]

**Kikuchi Hastalığı mı? Tüberküloz Enfeksiyonu mu?**

Şaban Esen, Tuğba Özdemir, Esra Tanyel, Sema Ek, Merve Çelik

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

**Giriş:** Servikal lenfadenopati (LAP) enfeksiyon hastalıkları polikliniklerinin sık karşılaştığı bir klinik durumdur. Etiyolojide çok farklı enfeksiyöz ve enfeksiyon

dışı nedenler olabilir. Histopatolojik olarak da birbiri ile karıştırılabilir. Bu bildiride histopatolojik olarak Kikuchi histiositik nekrotizan lenfadenit tanısı konulmuş ancak kültüründe M tuberculosis üremesi olması üzerine tüberküloz lenfadenit tanısı konulmuş bir hastanın sunulması amaçlanmıştır.

**Olgu:** Otuz bir yaşında kadın hasta üç haftadır devam eden boyunda ağrı ve şişlik, on gündür geceleri üşüme titreme ile yükselen 39 °C 'yi bulan ateş, gece terlemesi şikayetleri ile başvurdu. Gümüşhane'nin Şiran ilçesinden geliyordu, tüberküloz geçirme öyküsü yoktu. Supraklaviküler bölgede yaklaşık 2,5 cm LAP mevcuttu. Laboratuvar testlerinde AST 52 U/L, ALT 63 U/L, CRP normalin 20 katı, sedimentasyon normalin 4 katı olarak tespit edildi. Takipleri sırasında 38 °C üzeri ateşleri oldu, kan ve idrar kültürlerinde üreme olmadı. Yapılan toraks görüntülemesinde sağ supraklaviküler nekrotik LAP ve her iki akciğerde yumuşak dansiteli mikronodüller saptandı. Bronkoskopik örnekte tüberküloza spesifik bulgu saptanmadı, ARB görülmüdü. Hastanın servikal bölgesinden eksizyonel LAP biyopsi örneği histopatolojik olarak Kikuchi hastalığı ile uyumlu bulundu. Hastanın subfebril ateşleri devam etti. NSAİ ilaç kullanarak izleme alındı. Yaklaşık iki hafta sonra hasta baş ağrısı ellerde ve dudak çevresinde uyuşma, geçici bilinç kaybı ve ateş ile başvurdu. Yapılan lomber ponksiyon ile alınan BOS örneğinin direkt bakısında 150 lenfosit, BOS glukozu 13 mg/dL, eş zamanlı kan glukozu 106 mg/dL, BOS proteini 140 mg/dL olarak tespit edildi. Hastanın lenf nodundan alınan mikrobakteri kültüründe *Mycobacterium tuberculosis* üremesi saptandı. Hasta tüberküloz lenfadenit ve tüberküloz menenjit ile servisimizde takip edildi. Takipleri sırasında diplopi bulanık görme şikayetleri olup çekilen beyin MRI görüntülemesinde kraniyal sinir tutulumları tespit edildi.

**Sonuç:** Lenfadenopati ve ateş etiyojisi araştırılan özellikle genç kadın hastalarda Kikuchi hastalığı ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken bir durumdur. Ancak gelişmekte olan ülkelerde ateş, gece terlemesi, lokalize LAP ile gelen hastalarda tüberküloz daha yüksek oranda görülmektedir. Tüberküloz enfeksiyonunun tanısında altın standart kültürde mikroorganizmanın üretilmesidir. Patolojik görünüm tanıda destekleyicidir, ancak bazen yanıltıcı olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kikuchi, lenfadenopati, tüberküloz

## [PS-076]

**Derin Trombositopeni ile Seyreden Akut Brusella Olgusu**Merve Arslan<sup>1</sup>, Ceyda Kocaoğlu<sup>1</sup>, Halil Yılmaz<sup>2</sup>, Kevser Özdemir<sup>1</sup>, Hüseyin Turgut<sup>1</sup><sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Denizli<sup>2</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Denizli

**Giriş:** Bruselloz ülkemizde hala endemik olarak seyreden zoonozdur. Genellikle bulaşma hasta hayvan sekresyonlarıyla temas veya pastörize edilmemiş süt ve süt ürünlerinin tüketimiyle olmaktadır. Tutulum yerine göre nonspesifik belirtilerle karşımıza çıkabileceği gibi ağır klinik tablolara da neden olabilmektedir. Hastaların fizik muayene ve laboratuvar bulguları da oldukça farklı olabilir. Hematolojik olarak anemi, lökopeni, lökositoz, trombositopeni daha nadir olarak da pansitopeni görülebilir. Ağır trombositopeniyle birlikte purpura ve kanama izlenebilir. Burada bisitopeni, purpura ve hemoptizi ile seyreden bruselloz olgusu sunulmuştur.

**Olgu:** Elli dokuz yaşında çiftçilik yapan, bilinen gut, diyabet tanıları olan hasta yaklaşık bir haftadır her gün olan 39-40 °C ateş ve vücutta döküntü şikayeti ile başvurdu. Hastada halsizlik, öksürük, eklemlerde gezici ağrı şikayetleri de mevcuttu. Öyküsünde 15-20 gün önce koyunlarından düşük yapan olduğu; o sırada düşük yapan hayvana suni teneffüs yaptığı öğrenildi. Fizik muayenesinde ateş yüksekliği 37,4 °C idi. Tansiyon, nabız, solunum sayısı normal izlendi. Batın muayenesinde traube kapalı saptandı. Diğer sistem muayeneleri normaldi. Hemogram, periferik yayma, biyokimya,



koagülasyon testleri, Brusella serolojisi, ateşli dönemde iki set kan kültürü çalışıldı. Hemogram tetkikinde; Hb: 11,7, PLT: 6000, AST: 71, ALT: 56, CRP: 8,5 olarak izlendi. Periferik yaymada atipik hücreye rastlanmadı. Anemi parametreleri normal izlendi. Rose-bengal olumlu olarak geldi. Şüpheli temas öyküsü olan hastaya doksisisiklin 2x100 mg p.o. tablet, rifampisin 1x600 mg p.o. tablet başlandı. Serum tüp agg: 1/320; coombs: 1/1280 olumlu olarak geldi. Hepatosplenomegali açısından batin USG yapıldı. Safra kesesinde hidropik görünüm izlendi; dalak 155 mm boyutlarda ölçüldü. Hastanın burun kanaması, kanlı balgam şikayeti ve derin trombositopeni nedeni ile hematoloji bölümüne danışılarak taze donmuş plazma verildi. Hasta kanama takibine alındı. Kolları yaygın peteşi ve purpura izlendi. Tedavinin ikinci gününde hemoptizinin devam etmesi ve trombosit değerinin 5000'e düşmesi üzerine hematoloji önerisiyle hastaya 60 gr iki gün IVIG verilmesi planlandı. Altı saatlik hemogram takibi yapıldı. IVIG tedavisi sonrası kontrol hemogram tetkikinde PLT: 56000 Hb: 10,1 saptandı. Günlük hemogram takibi yapıldı. Takiplerinde kanama olmayan hastanın altıncı gün trombosit değerleri 282,000, Hb: 10,7, CRP: 3,4, AST: 53, ALT: 42 olarak izlendi. Kendi isteğiyle taburcu olmak isteyen hastada altıncı gününde rifampisin ve doksisisiklin reçete edildi.

**Sonuç:** Bruselloz ülkemizde endemik olarak görülen hayvan teması, çiğ süt, peynir tüketimiyle bulaşan bir zoonozdur. Genellikle laboratuvar olarak ağır trombositopeni nadir görülen bulgudur. Olgumuzda anemi, ağır trombositopeni ve ateş yüksekliği mevcuttu. Ağır trombositopeni hipersplenizm ile ilişkilendirildi. Trombosit düşüklüğünün tedavinin ikinci haftasında normale dönmesi beklenir; ancak yüksek mortalite riski olan hastalarda trombositopeni hızlı düzelmesi amacıyla IVIG ve kontraendikasyon yoksa steroid tedavisi tercih edilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** *Brucella*, purpura, trombositopeni

[PS-077]

## Nonspesifik Bulgular ile Seyreden İnfektif Endokardit Olgusu

Uğur Kostakoğlu, İlknur Esen Yıldız, Ayşe Ertürk, Sevdâ Özdemir Al, Enes Dalmanoğlu, Emine Sönmez

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji  
Anabilim Dalı, Rize

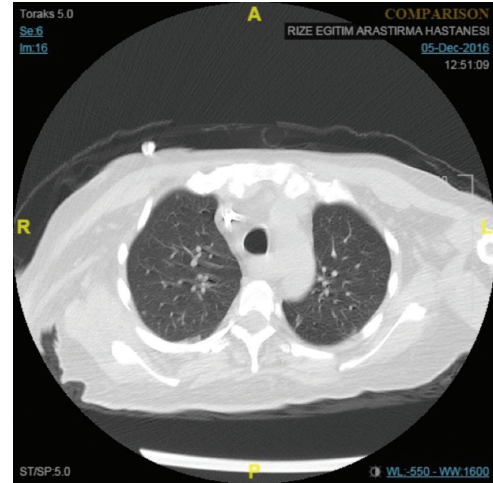
**Giriş:** Enfektif endokardit, tanı ve tedavi alanındaki gelişmelere rağmen prognozu kötü ve mortalitesi yüksek olan bir hastalıktır. Klinik seyrinde oluşabilen embolik olaylar, diğer hastalıkları taklit edebildiğinden tanıda zorluğa neden olmaktadır. Bu yazımızda idrar yolu enfeksiyonu tanısı ile takip edilen, diyaliz kateteri olan hastada gelişen enfektif endokardit olgusu tartışıldı.

**Olgu:** Elli bir yaşında kadın hasta, son üç gündür olan ateş, terleme, bilinç değişikliği şikayetleri ile acil servisimize başvurdu. Öyküsünde kronik böbrek yetmezliği (hemodiyalize juguler venöz kateterden girmekte), diabetes mellitus, hipertansiyon ve psikoz olduğu öğrenildi. Fizik muayenede genel durum kötü, bilinç konfü, oryantasyon-kooperasyon kurulumuyordu. Ateş 38,4 °C, tansiyon arteriyel 100/70 mmHg, nabız 112/dk, solunum sayısı 23/dk, oksijen saturasyonu 95 idi. Bilateral akciğer orta ve alt zonlarında ronkus mevcuttu. Kardiyak muayene doğal idi. Kateter yerinde ve çevresinde enfeksiyon bulgusu yoktu. Ense sertliği mevcuttu, kernig, brudzinski ve babinski olumsuzdu. Beyaz küre sayısı 7,38 10<sup>3</sup>/uL (neutrofil %86), hemoglobin (Hb) 9,4 g/dL, platelet (plt) 76 10<sup>3</sup>/uL idi. Biyokimyasında kreatinin 5,57 mg/dL, CRP 21,85 mg/dL. Tam idrar tetkikinde 1000 lökosit, 845 eritrosit, lökosit esteraz olumlu, nitrit olumsuz idi. Nöroloji kliniği hastada akut patoloji düşünmedi. Psikiyatri kliniği malign nöroleptik sendrom düşünmedi. Aldığı antipsikotiklerin kesilmesini önerdi. Menenjit ve idrar yolu enfeksiyonu ve/veya ürosepsis ön tanılarıyla tarafımızca

değerlendirildi. Trombositopeni ve INR 2,79 saptanan hastaya kanama riski nedeni ile LP yapılamadı. Ürosepsis ve menenjit ön tanılarıyla yatırıldı. Meropenem 2x1 gr i.v. başlandı. Genel durumda bozulma ve hipotansiyon saptanması üzerine tedaviye vankomisin 4x500 mg/gün 96 saatte bir intravenöz eklendi. Yirmi dördüncü saatinde klinikte kötüleşme ve akciğerde bilateral gidiş mevcuttu. Bilateral akciğerlerde yaygın ral-ronküs mevcuttu. Pnömoni (aspirasyon) ve pulmoner emboli ön tanısıyla göğüs hastalıkları kliniğine danışılan hastada, kontrastsız toraks bilgisayarlı tomografide dağınık infiltrasyon odakları saptandı (Resim 1). Viral (influenza) pnömoni düşünüldü. Oseltamivir 1x30 mg oral önerildi. Kırk sekizinci saatte klinik ve akciğer bulguları kötüleşti. Enfektif endokardit olabileceği düşünülerek yapılan transtoraksik EKO'da triküspit kapakta vejetasyon ve perikardiyal efüzyon saptandı. Tedavisine gentamisin 1x160 mg i.v. 48 saatte bir, diyaliz kateteri olması nedeni rifampisin 1x900 mg peroral eklendi. İdrar kültüründe GSBL olumlu *Klebsiella oxytoca* üredi. Kontrol idrar bulguları normale döndü. Yedinci gününde ateşleri olmadı. Alınan iki ayrı kan kültürlerinde MRSA üremesi saptandı. Enfektif endokardit tanısı kesinleştirildi. Onuncu gününde hastanın kliniği düzeldi. Yapılan tetkiklerinde beyazküre 10,18 10<sup>3</sup>/uL (neutrofil %83), Hb 7,7 g/dL, plt 197 10<sup>3</sup>/uL, kreatinin 4,99 mg/dL, CRP 9,72 mg/dL saptandı. Diğer değerleri normal sınırlardaydı. Meropenem tedavisi onuncu günde kesildi. Gentamisin 14 güne tamamlanarak kesildi. Kontrol transtoraksik EKO'da vejetasyon ve perikardiyal efüzyonda küçülme saptandı. Taburculuk öncesi yapılan kontrol toraksik EKO'da vejetasyon saptanmadı, diyalizde kaybolan minimal efüzyon mevcuttu. Hastanın tedavisi altı haftaya tamamlandı ve taburcu edildi.

**Sonuç:** Uygun tedaviye rağmen odak kontrolü sağlanamayan ve bakteremi saptanan hastalarda diğer hastalıklarla karışabilen enfektif endokardit akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Enfektif endokardit, böbrek yetmezliği, MRSA



Resim 1. Kontrastsız toraks bilgisayarlı tomografide dağınık infiltrasyon odakları

[PS-078]

## Bakteriyemi ile Seyreden Listeria Menenjit Olgusu

Müzeyyen Tuğçe Benli, Fatma Eser, Emin Ediz Tütüncü, Fatma Aybala Altay, Nesibe Korkmaz

Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

**Giriş:** *Listeria monocytogenes* sık görülmeyen bir enfeksiyon hastalığı etkeni olmakla birlikte, özel hasta gruplarında hayatı tehdit eden enfeksiyonlara neden olabilmektedir. Yenidoğanlar, gebeler, yaşlılar, immünsüpre hastalar,



doku transplantasyonu alıcılarında bakteriyemi ve meningoensefalit etkeni olduğu bilinmektedir. Bu yazıda immünsüpresif tedavi alan ve bakteriyemi ile seyreden *L. monocytogenes* menenjit olgusu sunulmuştur.

**Olgu:** Bilinen otoimmün hepatit ve Down sendromu tanıları ile takip edilen 24 yaşında erkek hasta acil servise solunum sıkıntısı, karın ağrısı ve bilinç bulanıklığı şikayetleri ile başvurdu. Hastanın öyküsünde otoimmün hepatit nedeniyle azotipurin ve prednisolon kullanımı mevcuttu. Fizik muayenesinde; ateş: 38,6 °C, nabız: 146/dakika tansiyon: 85/55 mmHg, solunum sayısı: 16/dk idi. Bilinç konfüze, meninks irritasyon bulguları olumsuz olarak değerlendirildi. Solunum sistemi muayenesinde sağ bazalde ral mevcuttu. Laboratuvar tetkiklerinde WBC: 8,600/mm<sup>3</sup> (%92 PMNL), trombosit: 83,000/mm<sup>3</sup>, AST/ALT: 64/39 U/L, CRP: 19 mg/L, procalsitonin: 12 ng/mL olarak sonuçlandı. Toraks tomografisinde her iki akciğer parankimde yaygın buzlu cam alanları, sağ akciğer alt lob subpleural alanda konsolidasyon alanı olduğu rapor edildi. Hasta vital bulgularının stabil olmaması ve solunum desteği ihtiyacı nedeniyle yoğun bakım ünitesine alındı. Pnömoni ön tanısı ile ampirik piperasilin-tazobaktam (3x4,5 gr i.v.) ve klaritromisin (2x500 mg i.v.) tedavisi başlandı. Hastanın kabulünde alınan iki adet periferik kan kültüründe *L. monocytogenes* üremesi oldu. Antibiyogramında ampisilin, eritromisin, meropenem, trimetoprim sulfametoksazol duyarlı olarak sonuçlandı. Tedavisinin ikinci gününde ateş yüksekliğinin devam eden hastanın olumlu inotrop desteği ihtiyacında artış oldu. *L. monocytogenes* bakteriyemisi ve menenjit birlikteliğinin sık görülmesi ve hastanın bilinç durumunun düzelmemesi nedeniyle hastaya lomber ponksiyon yapıldı. Beyin omurilik sıvısı (BOS) incelemesinde; basınç normal, görünüm bulanıktı. BOS hücre sayımında 340 lökosit/mm<sup>3</sup>, eritrosit: 170/mm<sup>3</sup> mevcuttu. Gram boyamasında %90 PMNL görüldü, mikroorganizma görülmedi. BOS biyokimyasında; glukoz 170 mg/dL (eş zamanlı kan şekeri 192 mg/dL), protein 654 mg/dL olarak sonuçlandı. Hastanın tedavisine *Listeria* menenjit tanısı ile ampisilin 6x2 gr i.v. eklendi. Pnömoni nedeni ile almakta olduğu piperasilin tazobaktam tedavisi sefaperazon-sulbaktam 2x2 gr i.v. olarak değiştirildi. Trakeal aspirat kültüründe patojen etken saptanmadı. Tedavinin beşinci gününde CRP: 71 mg/L, WBC: 5,600/mm<sup>3</sup>e geriledi. Tedavi değişikliği sonrası ateş yüksekliği tekrarlamadı. Bilinç durumu uygulanan sedasyon nedeniyle net değerlendirilemedi. Mekanik ventilatör ihtiyacı devam eden hasta tedavinin dokuzuncu gününde solunum yetmezliği nedeniyle eks oldu.

**Sonuç:** *L. monocytogenes* alta yatan immünsüpresyon ve steroid kullanımı durumunda enfeksiyon etkeni olarak karşımıza çıkmakta ve uygun tedavi altında bile mortalite ile seyredebilen enfeksiyonlara neden olmaktadır. *L. monocytogenes* bakteriyemisi tespit edilen hastaların üçte birinde klinik tabloya menenjitin eşlik edebileceği bildirilmektedir. Bu nedenle bakteremi tespit edilen hastalar mutlaka menenjit açısından değerlendirilmeli ve tedavi buna göre planlanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** *Listeria monocytogenes*, menenjit, bakteriyemi

[PS-079]

### Sağlıklı Genç Yetişkin Bireyde Görülen Pnömokoksik Menenjit Olgusu

Derya Tunç, Fatma Eser, Hanife Uzar, Feray Aycan, Gülnur Kul, Yunus Gürbüz, İrfan Şencan

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

**Giriş:** Akut pürülan menenjitler etkin antimikrobiyal tedaviye rağmen, morbidite ve mortalitesi yüksek olan acil enfeksiyon hastalıklarındandır. Yaş, coğrafi farklılıklar, mevsim, genetik yapı, sosyo-ekonomik koşullar, aşılama gibi risk faktörlerine bağlı olarak değişmekle birlikte en sık tespit edilen etken *Streptococcus pneumoniae*'dir. Bu yazıda erken tanı alıp tedavi edilen, sekelsiz iyileşen bir pnömokoksik menenjit olgusu sunulmuştur.

**Olgu:** Otuz yaşında erkek hasta iki gündür olan bulantı, kusma, bilinç değişikliği şikayetiyle tarafımıza başvurdu. Daha öncesinde hasta on gündür olan baş ağrısı ve gribal semptomları sebebiyle dış merkeze başvurmuş, hastaya amoksisilin-klavulanik asit başlanmış. Fizik muayenesinde kan basıncı: 110/70 mmHg, nabız: 74/dk, solunum sayısı: 22/dk, oksijen satürasyonu: %96, ateş: 35,4 °C ve ense sertliği pozitifliği dışında fizik muayenesi normaldi. Hastanın tam kan tetkikindeki lökosit değeri 40900/mm<sup>3</sup>, trombosit değeri 195000/mm<sup>3</sup> ve biyokimyasal değerleri normaldi. Hastaya santral sinir sistemi enfeksiyonu ön tanısı ile lomber ponksiyon yapıldı. BOS bulanık görünümdeydi. Hücre sayımında mm<sup>3</sup>'te 3810 lökosit (%95 polimorfonükleer lökosit) ve 150 eritrosit görüldü. Gram boyalı preparatta Gram-olumlu diplokoklar görüldü. BOS protein: 1000 mg/dL, BOS glukoz: 1 mg/dL ve eş zamanlı kan şekeri 224 mg/dL idi. Hasta bakteriyel menenjit tanısıyla servise yatırılarak, seftriakson 2x2 gr i.v., vankomisin 2x1 gr i.v. ve deksametazon 4x4 mg i.v. başlandı. Hastanın BOS ve kan kültüründe *Streptococcus pneumoniae* üredi. Antibiyogramda penisilin, seftriakson ve vankomisin duyarlı olarak bulundu (penisilin minimum inhibitör konsantrasyon: 0,032 mg/L, vankomisin minimum inhibitör konsantrasyon: 0,38 mg/L, seftriakson minimum inhibitör konsantrasyon: 0,016 mg/L). Tedavinin ikinci gününde vankomisin kesilerek tedaviye seftriakson ile devam edildi. Çekilen kontrastlı MRG'sinde "meningeal yapılar kalınlaşma ve kontrast madde enjeksiyonu sonrası kontrastlanma dikkati çekmiştir" şeklinde yorumlandı. Hastaya 14 gün seftriakson tedavisi verildi ve sekel kalmaksızın şifa ile taburcu edildi.

**Sonuç:** Sonuç olarak, akut pürülan menenjit, morbidite ve mortalitesi oldukça yüksek bir enfeksiyon hastalığıdır. Herhangi bir risk faktörü taşımayan sağlıklı bireylerde de görülebilir. Erken tanının yanında, etkene yönelik uygun, yeterli doz ve süre ile uygulanan antimikrobiyal tedavi, iyi prognoz ve olası sekellerin önlenmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** *Streptococcus pneumoniae*, bakteriyel menenjit

[PS-080]

### Epidural ve Paravertebral Apseler ile Seyreden Bruselloz Olgusu

Duygu Çerçioğlu<sup>1</sup>, Çiğdem Ataman Hatipoğlu<sup>1</sup>, Salih Cesur<sup>1</sup>, Esra Yüksekaya<sup>1</sup>, Haydar Çelik<sup>2</sup>, Kader Doğan<sup>1</sup>, Esra Kaya Kılıç<sup>1</sup>, Ayşe Büyükdemirci<sup>1</sup>, Sami Kınıklı<sup>1</sup>, Mehmet Akif Bayar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

<sup>2</sup>Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahisi Kliniği, Ankara

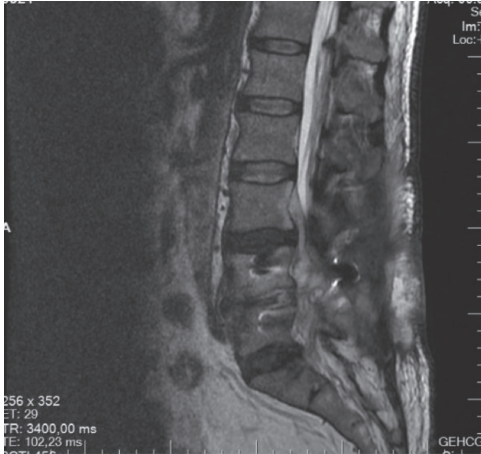
**Giriş:** Spondilit brusellozun erişkinlerde en sık ve en önemli osteoartiküler tutulum şeklidir. Paravertebral apseler sıklıkla spondilite sekonder olarak gelişir. Epidural apse ise oldukça nadir ancak ciddi bir komplikasyondur. Bu yazıda bruselloza bağlı olarak paravertebral apse ve epidural apse gelişen hayvancılıkla uğraşan elli iki yaşında bir erkek olgu sunulmuştur.

**Olgu:** Elli iki yaşında erkek hasta yedi ay önce disk hernisi nedeniyle opere edilmişti. İki hafta önce bel bölgesinde ağrı gelişen, operasyon yerinde şişlik ve sonrasında akıntısı olan hasta beyin cerrahi servisine yatırıldı. Fizik muayenesinde ateşi yoktu, lomber bölgede hassasiyet mevcuttu. Hastanın yapılan lomber MRG'sinde L3-L4 vertebral posteriorunda, kraniokaudal uzunluğu 45 mm, ön arka çapı 5 mm ve transvers uzunluğu 20 mm boyutlarında epidural apse ile L3-L5 vertebralarda paravertebral apseler saptandı. Hasta beyin cerrahisi tarafından opere edilerek apse drenajı yapıldı. Hastanın apsesine yönelik ampirik olarak ampisilin-sulbaktam tedavisi başlandı. İntraoperatif alınan apse kültüründe üreme olmadı. Mikroskopik incelemede yoğun lökosit görüldü, aside dirençli basil görülmedi. Epidural apse etiolojisine yönelik yapılan tetkikler sonucunda hastanın serumda Brusella rose bengal testi olumlu bulundu. Tüp aglütinasyon testi 1/640, coombs aglütinasyon testi 1/2560 ve 2-merkaptotanol testi 1/320 titrede

olumlu olarak rapor edildi. Hastanın anamnezinden hayvancılıkla uğraştığı, düşük yapan hayvanların olduğu, ancak taze peynir tüketmediği öğrenildi. Laboratuvar incelemesinde kan lökosit sayısı 9100/ $\mu$ L, eritrosit sedimentasyon hızı 19 mm/sa ve C-reaktif protein düzeyi 3,1 mg/dL (N: 0-5 mg/dL) olarak tespit edildi. Enfeksiyon hastalıkları kliniğine devir alınan hastaya doksisisiklin ve rifampisin tedavisi başlandı. Operasyondan bir hafta sonra, bruselloz tedavisinin beşinci gününde hastanın operasyon bölgesinde seropürülan akıntısı olması üzerine, nozokomiyal cerrahi alan enfeksiyonu düşünülerek kültür alındı. Ampisilin-sulbaktam tedavisi kesilerek, piperasilin-tazobaktam tedavisine geçildi. Kan lökosit sayısı 7500/ $\mu$ L, eritrosit sedimentasyon hızı 23 mm/sa ve C-reaktif protein düzeyi 28 mg/dL olarak bulundu. Kanlı ve EBM besiyerlerinde üreme olmadı. Akıntidan BACTEC şişesine alınan yara kültüründe *Brucella* spp. üremesi oldu. Kültürde başka mikroorganizma üremediği için cerrahi alan enfeksiyonu olmadığı düşünüldü ve piperasilin-tazobaktam tedavisi yedi güne tamamlanarak kesildi. Bruselloz tedavisi ile yara yerindeki akıntısı gerileyen hasta, tedavisinin üçüncü ayında kontrole gelmek üzere taburcu edildi.

**Sonuç:** Literatürde bruselloza bağlı olarak gelişen paravertebral ve epidural apse birlikteliği nadirdir. Ülkemiz gibi bruselloz yönünden endemik olan yerlerde paravertebral ve/veya epidural apse saptanan hastalar bruselloz yönünden araştırılmalıdır. Bakterinin kültürde üretilmesi zor olduğundan, materyalin BACTEC şişesine ekimi ile üretilme ve kesin tanı şansı artmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Bruselloz, paravertebral apse, epidural apse



Resim 1. Brusellozlu hastada MRG'de paravertebral ve epidural apseler

[PS-081]

## Akut Bakteriyel Menenjit Kliniği ile Başvurusu Esnasında Tanı Alan Bir HIV Olgusu

Burcu Işık, Ahmet Naci Emecen, Reyhan Ertekin, Yasemin Çağ

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

**Giriş:** Akut bakteriyel menenjit (ABM) yüksek mortalite ve morbidite oranlarıyla seyreden ciddi bir enfeksiyon hastalığıdır. HIV enfekte hastalarda bakteriyel menenjit sıklığının genel topluma oranla 8,3 kat yüksek olduğu bildirilmektedir. Bu yazıda da akut bakteriyel menenjit kliniği ile başvuran ve HIV olumluluğu saptanan bir olgu sunulmuştur.

**Olgu:** Otuz iki yaşında erkek hasta, gün içinde başlayan ateş, bulantı, kusma baş ağrısı şikayetleriyle acil servise başvurmuştu. Bir aydır devam eden kulak ağrısı şikayeti olan hastanın akut otitis media tanısı ile amoksisilin

klavulanik asit tablet 2x1 gr ve sefpodoksım tablet 2x200 mg oral kullanım öyküsü mevcuttu. Antibiyoterapisinin 12. gününde idi. Özgeçmişinde ve soygeçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenede bilinç açık, oryante, koopere, uykuya meyilli, ense sertliği yok, kerning ve brudzinski olumsuz diğer sistem muayenelerinde özellik yoktu. Beyin BT'de akut maksiller sinüzit dışında patoloji yoktu. Göz dibi incelemesinde papil ödem izlenmedi. Hastanın başvurusundaki laboratuvar incelemesinde; WBC: 13600/mm<sup>3</sup> CRP: 2 kat artmış, biyokimyasal testleri normaldi. Hastaya akut bakteriyel menenjit ön tanısıyla lomber ponksiyon yapıldı. Beyin omurilik sıvısı (BOS) açılış basıncı artmış, bulanık görünümde idi. BOS'da 1440 lökosit/mm<sup>3</sup> (%90 polimorfonükleer lökosit) hücre sayıldı. BOS biyokimyasal incelemesinde protein: 261 mg/dL, glukoz: 7 mg/dL (eş zamanlı kan glukozu: 94 mg/dL) idi. Hastaya akut bakteriyel menenjit tanısıyla seftriakson 2x2 gr i.v. ve linezolid 2x600 mg i.v. tedavi başlandı. Yatışının ikinci gününde ateşi düştü. Öncesinde antibiyotik kullanım öyküsü olan hastanın BOS kültüründe ve kan kültürlerinde üreme olmadı. Hastanın yapılan tetkiklerinde anti-HIV (+) saptandı. HIV RNA: 928394/mm<sup>3</sup> ve CD4 T lenfosit: 382/mm<sup>3</sup> idi. Antiretroviral tedavisi tenofovir +emtristabin 1x1 ve dolutegravir 1x1 olarak düzenlendi. Klinik bulguları gerileyen hasta antibiyotik tedavisi 14 güne tamamlanarak poliklinik takibi önerisi ile taburcu edildi.

**Sonuç:** HIV enfeksiyonu farklı evrelerde farklı klinik tablolarda karşımıza çıkabilmektedir. ABM kliniği ile başvuran hastalar altta yatan HIV enfeksiyonu açısından değerlendirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Menenjit, HIV, immünsüpresif

[PS-082]

## Kardiyak Tutulum ile Seyreden Bir Leptospiroz Olgusu

Çiğdem Banu Çetin, Emine Kübra Dindar Demiray, Gamze Doğan, Özlem Tünger

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

**Giriş:** Leptospiroz, *Leptospira interrogans* grubunda yer alan serotipler tarafından oluşturulan, çoklu organ tutulumları ile seyreden ve salgınlar yapabilmesi nedeniyle de halk sağlığı açısından önemli bir zoonozdur. Çoğunlukla asemptomatik veya hafif seyirli olmakla birlikte nadiren Weil hastalığı gibi ağır ve mortalitesi yüksek bir klinik tablo şeklinde karşımıza çıkabilmektedir. Bu olgu, ateş ve trombositopeni ile seyreden hastalarda epidemiyolojik öykünün öneminin ve miyokardit ayırıcı tanısında leptospirozun düşünülmesi gerekliliğinin vurgulanması amacı ile sunuldu.

**Olgu:** Hayvan yetiştiriciliği yapan 56 yaşında erkek hasta halsizlik, ateş, eklem ağrısı, döküntü yakınmaları ile başvurduğu Balıkesir'deki bir hastanede lökopeni ve trombositopeni saptanması, mesleği ve kırsal bölgede yaşaması nedeniyle Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) düşünülerek hastanemize sevk edildi. Geçirilmiş tüberküloz ve bruselloz öyküsü olan hasta, kene ile temas tanımlamıyordu. Fizik muayenesinde genel durumu orta, bilinç açık, ateş: 38,1 °C, TA: 100/60 mmHg, nabız 120/dk olarak gözlemlendi. Sırtında ve bacaklarda kaşıntılı döküntü, sağ dizde ısı artışı mevcuttu. Rutin tetkiklerinde lökosit 8,600/mm<sup>3</sup>, hemoglobin 13,6 mg/dL, trombosit 103,000/mm<sup>3</sup>, eritrosit sedimentasyon hızı: 42 mm/saat, üre 49,3 mg/dL, kreatinin 2,07 mg/dL, AST 56 U/L, ALT 33U/L saptandı. Kan ve idrar kültürleri alındı. *Brucella* serolojisi gönderildi. KKKA ön tanısı nedeni ile sevk edilen hastadan Halk Sağlığı'na kan örneği gönderilerek ribavirin tedavisi başlandı. Ortopedi ile konsülte edilen hastada artrit düşünülmedi. Kene teması tanımlanmayan hastada ampirik olarak ertapenem 1x1 gr tedaviye eklendi. Hastanın genel durumunda bozulma, taşikardi, sıvı tedavisine dirençli hipotansiyon ve tetkiklerde troponin yüksekliği olması nedeniyle kardiyoloji konsültasyonu istendi. Ekokardiyografide EF %30 ve bölgesel duvar hareket kusuru saptandı. Avrupa Kardiyoloji Derneği kriterleri dikkate alındığında klinikçe şüpheli miyokardit olarak değerlendirildi.

Miyokardit ayırıcı tanısı açısından araştırılan hastanın mesleği ve kırsal bölgede yaşama öyküsü düşünülerek leptospiroz açısından Halk Sağlığı'na örnek gönderildi. KKKA örneği olumsuz sonuçlanan hastanın izleminde troponin ve patolojik biyokimyasal değerler düzeldi. Hastanın taburculuğu planlanırken gönderilen mikroskopik aglütinasyon testi (MAT) sonucu *L. bratislava* 1/100 olarak sonuçlandı. Klinik ve laboratuvar olarak iyileşme gözlenmesine karşın hastaya MAT testi sonucu nedeniyle doksiklin 2x100 mg/gün başlandı. Ertapenem tedavisi 21 güne tamamlanarak taburcu edildi. Hastanın 15 gün sonra yinelenen örneğinde dört katlık titre artışı (MAT 1/400) saptandı.

**Sonuç:** Leptospiroz, çoğunlukla asemptomatik veya hafif seyirli ve kendini sınırlayarak düzelen bir şekilde seyreder. Olgumuz KKKA ön tanısı ile hastanemize sevk edilmiş, ancak izleminde klinikçe şüpheli miyokardit olarak düşünülen hastanın ayırıcı tanısı sırasında yapılan tetkikler leptospiroz tanısını desteklemiştir. Bu olguyla ülkemizde halen görülmekte olan leptospirozun ender görülen bir klinik formu olan miyokardit hatırlatılmış ve özellikle kırsal bölgede yaşama veya hayvan yetiştiriciliği gibi bir epidemiyolojik öykü durumunda leptospiroz düşünülmesi gerektiği vurgulanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Leptospiroz, ateş, miyokardit

[PS-083]

### *Kocuria kristinae* ve *Kocuria rosea*'nın Neden Olduğu Nekrotizan Fasiit ve Ampiyem: İki Olgu Sunumu

Nevin İnce<sup>1</sup>, Bekir Tunca<sup>1</sup>, Mertay Boran<sup>2</sup>, Emel Çalışkan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Düzce

<sup>2</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Düzce

<sup>3</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Düzce

**Giriş:** *Micrococcaceae* ailesinde yer alan *Kocuria* spp., genellikle deri ve mukozalarda normal flora üyesi olarak bulunmaktadır. İnvaziv hastalığa nadiren sebep olduğu bilinse de son zamanlarda hem immünsüpre hem de immünkompetan hastalarda enfeksiyon etkeni olarak karşımıza çıkmaktadır.

**Olgu 1 (Nekrotizan fasiit):** Akciğer kanseri ve beyin metastazı öyküsü olan 56 yaşında erkek hasta, sağ ayak ve bacakta şiddetli ağrı, kızarıklık ve ısı artışı olması üzerine hastanemiz acil servisine başvurdu. Ateşi 38 °C, beyaz küre 6300/mm<sup>3</sup>, C-reaktif protein 49,5 mg/dL (N: 0-0,5) olan hasta selülit ön tanısıyla yatırılarak ampirik antibiyoterapi başlandı. Yatışının ikinci gününde hipotansiyon olması, bacak üzerinde mor renk ile birlikte büllerin gelişmesi üzerine nekrotizan deri ve yumuşak doku enfeksiyonu düşünülerek ortopedi bölümü tarafından acil cerrahi girişim yapıldı. Operasyon sırasında alınan doku kültüründe mikrobiyoloji laboratuvarı tarafından Vitec 2 sistemi ile *Kocuria kristinae* üremesi saptandı. Cerrahi debridman sonrasında enfektif tablosu gerilemeyen hastaya daha sonrasında diz üstü amputasyon uygulandı. Yoğun bakım sonrası serviste takip ve tedavisi yapılan hastanın piperasilin-tazobaktam 3x4,5 gr, vankomisin 2x1 gr ve klindamisin 3x900 mg i.v. tedavileri tamamlanarak taburculuğu yapıldı.

**Olgu 2 (Ampiyem):** Altmış sekiz yaşında kadın hasta hastanemiz acil servisine nefes darlığı, yan ağrısı ve hemoptizi yakınmaları ile başvurdu. Öyküsünde diabetes mellitus, konstestif kalp yetmezliği, atriyal fibrilasyon ve hipotiroidi tanıları mevcut idi. Fizik muayenesinde sağ hemitoraksta solunum seslerinde azalma saptandı. Alınan laboratuvar tetkiklerinde beyaz küre 13800/mm<sup>3</sup>, C-reaktif protein 10 mg/dL, ESH: 102 mm/h ve PA akciğer grafisinde sağ hemitoraksta masif plevral effüzyon saptandı. Göğüs cerrahisi tarafından yatırılarak torasentez yapılan hastaya ampiyem ön tanısıyla ampirik olarak ampisilin sulbaktam 4x1,5 gr ve levofloksasin 1x500 mg i.v. başlandı. Plevral mayı sonucu eksuda olarak değerlendirildi ve mikrobiyoloji laboratuvarında Vitec 2 sistemi ile *Kocuria rosea* üremesi saptandı. Antibiyogram sonucunda penisilin, oksasilin, eritromisin, klindamisin, trimetoprim sulfametoksazol, vankomisin, teikoplanin, tetrasiklin ve linezolid duyarlı olarak bulundu. Hastanın tedavi süresi tamamlanarak taburcu edildi.

**Sonuç:** *Kocuria* türleri, genellikle solid ve hematolojik malignitesi olan

veya metabolik hastalıkları olan kişilerde fırsatçı patojen gibi davranarak pnömoni, ampiyem, deri ve yumuşak doku enfeksiyonu, bakteriyemi ve menenjit gibi enfeksiyonlara neden olabilmektedir. *Kocuria* türleri ile gelişen enfeksiyonların son yıllarda giderek artmaya başladığına dikkati çekmek amacıyla bu iki olgu sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** *Kocuria* türleri, nekrotizan fasiit, ampiyem

[PS-084]

### Vankomisin Tedavisine Yanıtsız Bir MRSA Menenjit Olgusu

Abdullah Umut Pekok

Pendik Yüzyıl Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Stafilokokların etken olduğu menenjitler sıklıkla risk faktörleri varlığında gelişen, tedavilerinde güçlükler yaşanan ve hayatı tehdit edebilen hastalıklardır. Burada 34 yaşında kadın hastada epidural anestezi ile doğum sonrası gelişen MRSA menenjit tablosu sunulmuştur.

**Olgu:** Üç gün önce epidural anestezi ile doğum yapan hastada iki gün önce yüksek ateş, baş ağrısı, bulantı ve kusma şikayetleri olmuş. Hastada uykuya meyil gelişmesi üzerine çekilen bilgisayarlı beyin tomografisinde akut patoloji saptanmadı. Fizik muayenesinde ense sertliği (++++), kernig (+), brudzinsky (+) saptandı. Ateş 38 °C, kan basıncı 120/80 mmHg ve nabız 100/dakika olarak tespit edildi. Yapılan laboratuvar incelemelerinde lökosit sayısı 20,800/mm<sup>3</sup> (%84 polimorfonükleer lökosit), C-reaktif protein 77 mg/dL ve eritrosit sedimentasyon hızı 83 mm/saat olarak saptanan hastaya lomber ponksiyon yapıldı. Beyin omurilik sıvısı (BOS) basıncı artmış ve pürülan görünümde, hücre sayısı 16,000 lökosit/mm<sup>3</sup> (%90 PNL) idi ve sedimentten yapılan Gram boyamada stafilokok morfolojisinde Gram-olumlu koklar görüldü. BOS proteini 60 mg/dL, glukoz 3 mg/dL (simultane kan şekeri: 87 mg/dL) olarak saptandı ve BOS kültürü istendi. Bu bulgular ile epidural anestezi sonrası gelişen akut bakteriyel menenjit ön tanısı konularak seftriakson 2x2 g/gün intravenöz (i.v.) + vankomisin 4x500 mg i.v., %20 mannitol (1 mg/kg) ve deksametazon tedavisi başlandı. Bu tedavinin ikinci gününde hastanın bilinci giderek kapandı ve hasta sesli uyarılara yanıt veremez hale geldi. BOS kültüründe *S. aureus* izole edildi (Mannitol-salt agarda altın sarısı renginde koloniler üredi ve buradan yapılan Gram boyamada stafilokok morfolojisi ile uyumlu Gram-olumlu koklar görüldü, koagülaz testi olumlu saptandı). Metisilin direnci için oksasilin disk difüzyon yöntemi ile 1 µg oksasilin diski kullanıldı. Oksasilin disk difüzyon yöntemi ile inhibisyon zon çapı 5 mm olarak saptanması üzerine CLSI kriterlerine göre (<10 mm: Dirençli) MRSA olarak değerlendirildi. Vankomisin ve linezolid MİK değerleri E-test yöntemiyle CLSI kriterlerine göre belirlendi (Vankomisin için ≤2 µg/mL duyarlı, 4-8 µg/mL orta duyarlı, ≥16 µg/mL dirençli; linezolid için ≤4 µg/mL duyarlı, ≥8 µg/mL dirençli). Bu olguda vankomisin için MİK değeri 3 µg/mL, linezolid için MİK değeri 2 µg/mL olarak ölçüldü. Vankomisin MİK değerine ileri yöntemlerle bakılmadı ve MİK değeri duyarlılık sınırının üzerinde olması nedeniyle vankomisin ve seftriakson kesilip linezolid tedavisine başlandı. Linezolid tedavisinin ikinci gününde hastanın kliniğinde düzelmeye gözlemlendi. Linezolid tedavisinin üçüncü gününde ateşi subfebril düzeylere düştü ve bilinci açıldı. Linezolid tedavisi iki hafta parenteral (i.v.) ve ardından iki hafta oral olmak üzere dört hafta sürdürüldü. Tedavi sırasında herhangi bir yan etki gelişmeyen hasta şifa ile taburcu edildi. Bir yıl süre ile yapılan kontrollerinde bir patoloji saptanmadı.

**Sonuç:** Hastanın anamnezinde medulla spinalise uygulanan epidural anestezi dışında bir risk faktörü saptanmadı ve hastanın daha önceden vankomisin ve teikoplanin kullanmadığı öğrenildi. Medulla spinalise uygulanan işlemlere sekonder olarak gelişen ve etkenlerin sıklıkla stafilokoklar olduğu menenjitlerde linezolidin uygun tedavi seçeneği olabileceği düşünülmüştür. Serebrospinal sıvıya geçişinin iyi olması ve yan etkilerinin az olması linezolidin diğer üstün özellikleridir. Ayrıca MRSA ve MSSA'ya benzer ölçüde etkili olduğundan etkenin henüz metisiline duyarlılığının bilinmediği ve vankomisin direncinin saptanmadığı durumlarda güvenle seçilebileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Linezolid, menenjit, MRSA



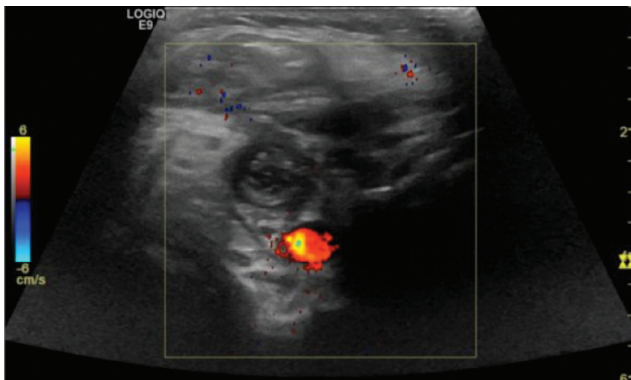
[PS-085]

### Lemierre Sendromunda Atipik Bir Etken: *Achromobacter xylosoxidans*

Ferdî Güneş<sup>1</sup>, Serhat Karaman<sup>2</sup>, Abdullah Doğan<sup>3</sup>, Erkan Gökçe<sup>4</sup><sup>1</sup>Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Tokat<sup>2</sup>Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Tokat<sup>3</sup>Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Tokat<sup>4</sup>Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Tokat

**Giriş:** Lemierre sendromu farenjit, tonsillit sonrasında internal juguler venin süpüratif tromboflebiti ile birlikte; lokalize enfeksiyonlar veya bakteriyemi, septik emboliler ve metastatik enfeksiyonlar gibi tablolara neden olabilen nadir görülen ve ölümcül seyredebilen bir hastalıktır. Burada Lemierre sendromunda etken olarak *Achromobacter xylosoxidans* izole edilen bir olgu sunulmaktadır.

**Olgu:** Bilinen hipertansiyon, hipotiroidi ve altı yıl önce tiroidektomi öyküsü olan elli yedi yaşında kadın hasta; boynunun sağ tarafında şişlik şikayetleriyle acil servisimize başvurdu. Kardiyovasküler cerrahi (KVC) tarafından değerlendirilerek çekilen karotis renkli doppler USG'de sağ internal juguler veni boylu boyunca dolduran akut trombus saptanması üzerine yatırılarak tarafımıza danışıldı. Öyküsünde üç hafta önce boğaz enfeksiyonu nedeniyle amoksisilin-klavulanik asit tedavisini bir hafta kullandığı, iki hafta önce boynunun sağ tarafında şişlik fark ettiği, son iki gündür ateş yüksekliği, baş ağrısı, üşüme, titreme, bulantı ve iştahsızlık yakınmalarının eklendiği öğrenildi. Şehir merkezinde yaşayan hastanın hayvancılık ya da kirli su içme öyküsü yoktu. Şuuru açık, genel durumu orta, ateş yüksekliği: 38,3 °C, kardiyak nabız: 96/dk, tansiyon arteriyel: 120/70 mm/Hg, solunum sayısı: 16/dk olarak saptandı. Fizik muayenede orofarenks doğal, boyunda sağ tarafta belirgin şişlik, hassasiyet, ısı artışı mevcut ve kızarıklık yoktu. Diğer sistemik muayenelerinde belirgin patoloji izlenmedi. Laboratuvar incelemelerde; lökosit sayısı: 10,400/mm<sup>3</sup>, hemoglobin: 9,9 gr/dL, trombosit: 302 000/mm<sup>3</sup>, C-reaktif protein: 120 mg/L ve biyokimyasal parametreleri olağan olarak saptandı. İntravenöz iyot kontrastlı BT anjiyografik görüntülemelerde, sağ vena jugularis interna total oklüde, sağda submandibular gland inferiorundan başlayarak krikoid kartilaj düzeyine kadar sternokleidomastoid kası içerisinde ve çevresinde uzanım gösteren 3 cm boyutunda apse ve orofarenks düzeyinde sağ lateral retofarengal mesafede 8 mm süpüratif lenf nodu ve inferior kesiminde apse kolleksiyonuna doğru uzanım gösteren fistül-sinüs traktı saptandı. Lemierre sendromu düşünülen hastanın kan kültürleri alınarak ampirik olarak piperasilin-tazobaktam başlanması ve KBB kliniğinden konsültasyon istenmesi önerilerinde bulunuldu. KBB tarafından apse drenajı yapılarak aerop ve anaerop kültürü gönderildi. Apse materyali kültüründe *Achromobacter xylosoxidans* üremesi olan hastanın tedavisine devam edildi. Kan kültürlerinde üreme olamayan hastanın izlemde klinik şikayetleri düzeldi.



Şekil 1. Renkli Doppler USG'de sağ VJ lümeninde trombüse sekonder renk dolumu saptanmamaktadır.

Antibiyoterapisi üç haftaya tamamlanan hasta taburcu edildi.

**Sonuç:** Lemierre sendromu olgularında sıklıkla bildirilen etkenler *Fusobacterium necrophorum* ya da anaerob flora üyeleridir. *Klebsiella pneumoniae*, MRSA, *Prevotella* ve *Arcanobacterium haemolyticum* gibi atipik mikrobiyolojik etkenlerde bildirilmiştir. Olgumuz Lemierre sendromunda *Achromobacter xylosoxidans*'ın etken olarak bildirildiği ilk olgudur.

**Anahtar Kelimeler:** *Achromobacter xylosoxidans*, Lemierre sendromu

[PS-086]

### Nadir Görülen Bir Olgu: Brusella Tromboflebiti

Abdullah Umut Pekok

Pendik Yüzyıl Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Bu bildirinin amacı, nadir görülen Brusella tromboflebiti olgusunu irdelemektir.

**Olgu:** Kırk beş yaşında erkek hasta yüksek ateş, halsizlik, terleme ve sağ bacakta ağrı şikayetleri ile polikliniğimize başvurdu. Alınan anamnezde iki aydır sağ bacak ağrısı ve halsizlik şikayetleri ile defalarca dahiliye, FTR ve nöroşirürji polikliniklerine gittiği, ancak verilen tedavilere cevap alınamadığı öğrenildi. Bu polikliniklere gittiğinde ateşinin çok yüksek seyretmediğini ve sağ bacak ağrısı ile gittiğini ifade etti. En son kalp-damar cerrahisi polikliniğinde görülen hasta, burada yapılan tetkiklerinde Rose-bengal olumsuz, protein c ve s olumsuz, anti-trombin üç olumsuz saptanmış. Sağ bacağına kızarıklık ve lokal ısı artışı saptanması üzerine istenen alt ekstremitte venöz sistem Doppler USG'de sağ alt ekstremitede derin venlerde venin tüm lümenini kaplayan taze trombuslar saptanmış ve tromboflebit tanısı konularak amoksisilin/klavulanat ve siprofloksasin tablet başlanmış. Kontrole gelişinde ateşinin 39 °C saptanması üzerine enfeksiyon polikliniğimize gönderilmiş. Yapılan FM'de ateş: 39,4 °C idi. Organomegali saptanmadı, sağ bacakta dilate ven ve duyarlı baldır kasları görüldü. Eritrosit sedimentasyon hızı: 20 mm/h idi. Sağ bacak ön yüzde longitudinal 20 cm uzunluğunda kızarıklık alanı saptandı. Nedeni bilinmeyen ateş ön tanısı ile yatırıldı. İstenen tetkiklerinde elektrokardiyografi, akciğer grafisi ve tam idrar tahlili normal bulundu. İdrar kültürü ve kan kültüründe üreme olmadı. Rose-bengal olumsuz, Wright olumsuz, Gruber Widal olumsuz, coombs'lu Wright olumsuz saptanan hastaya seftriakson 2x1 gr i.v. başlandı. Seftriakson tedavisinin üçüncü gününde ateşi 39 °C saptanan hastadan Brusella immünoglobulin (Ig) M ve IgG ELISA istendi. Brusella IgM ve IgG sonuçları olumlu saptanması üzerine seftriakson kesildi, Brusella tromboflebiti tanısı konularak doksisisiklin 200 mg/gün+ rifampisin 600 mg/gün başlandı ve kalp-damar cerrahisi konsültasyonu istendi. Sonuçta Brusella'ya bağlı gelişen tromboflebit ve derin ven trombozu (DVT) tanısı konularak heparin tedaviye eklendi. Doksisisiklin + rifampisin tedavisinin yedinci gününden itibaren sağ bacakta kızarıklık kayboldu. Brusella tedavisi üç ay verildi. Anti-koagülan tedavi ilk iki hafta heparin, sonrasında enoksaparin ile devam edildi ve toplam dört ay verildi. Dört ay sonunda yapılan Doppler USG'de yüzeysel trombuslar kaybolmuş ve DVT görülemedi. Hastanın bir yıllık izleminde Brusella ve tromboflebit nüks etmedi.

**Sonuç:** Tromboflebitlerin %40'ında etiyoloji belli değildir. Brusellozun dolaşım sisteminde tromboflebite yol açması ender rastlanan bir durumdur. Tromboflebitler, genelde varikoflebit, infüzyon flebiti, monodor tromboflebiti, tromboflebitis migrans, enfeksiyöz-septik tromboflebit gibi tiplerde izlenebilir. Bruselloz olgularında alerjik vaskülit şeklinde damar tutulumları da görülebilmektedir. Bu nedenle uzun süredir devam eden ateş, halsizlik, terleme şikayetleri ile birlikte bulunan tromboflebit-DVT olgularında Bruselloz mutlaka ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** *Brucella*, derin ven trombozu (DVT)-tromboflebit



[PS-087]

### Predispozan Faktörler Olmadan Görülen Akut *Salmonella* Osteomyeliti ve Yumuşak Doku Apsesi

Nilgün Altın, Muhammet Rıdvan Tayşi, Emin Ediz Tütüncü, Fatma Aybala Altay, İrfan Şencan

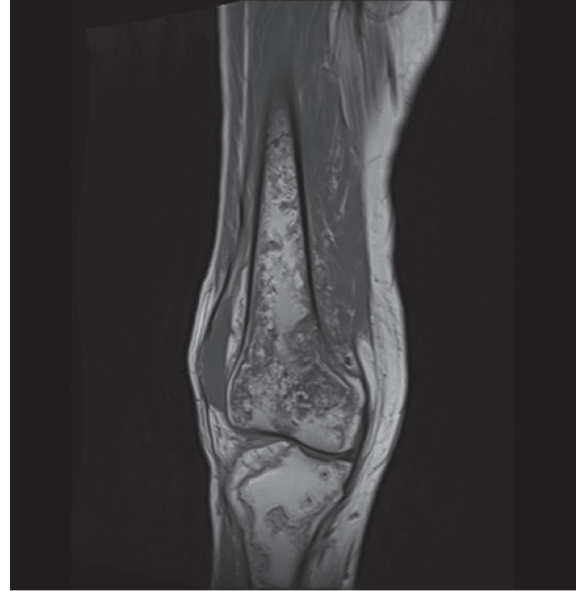
Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

**Giriş:** *Salmonella* türlerine bağlı yumuşak doku enfeksiyonu ve kemik tutulumları sağlıklı erişkinde çok az bildirilmiş olup oldukça nadir görülmektedir. Genellikle altta yatan bir hastalıkla ilişkilidir. Çocuklarda hemoglobinopatiler ile (orak hücreli anemi gibi) ve erişkinde ise immünsüpresif konakta daha sık görülmektedir. En sık *Salmonella typhi*, *Salmonella typhimurium*, *Salmonella enteritidis*, *Salmonella virchow* etkindir. Burada altta yatan herhangi bir predispozan durum olmadan *Salmonella enteritidis*'e bağlı gelişen yumuşak doku apsisi ve osteomyelit olgusu sunulmuştur.

**Olgu:** Elli üç yaşında erkek hasta, sağ uyluk posteromediyal bölgede yaklaşık bir aydır devam eden ağrı ve şişlik şikayeti ile başvurdu. Aynı bölgede hareket kısıtlılığı ve son 15 gündür olan üşüme titreme ateş şikayeti mevcuttu. Dört hafta önce bir-iki gün süren ishal yakınması olup bilinen ek bir hastalığı yoktu. Otobüs şoförü olması nedeni ile sık seyahat öyküsü mevcuttu. Fizik muayenesinde sağ uyluk mediyal-distal bölgede hafif kızarıklık, ısı artışı, hassasiyet ve sol uyluğa göre belirgin çap farkı vardı. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Takiplerinde ilk üç gün 38 °C'yi bulan ateşleri oldu. Yapılan tetkiklerinde WBC 17800/μL, HGB 10,8 gr/dL, trombositleri 374,000/μL, CRP 247 mg/L, sedim 80 mm/saat idi. Kan ve dışkı kültürlerinde üreme olmadı. HIV antikorlu olumsuzdu. Sağ uyluk MRG'de; femur distalinden proksimaline kas doku arasında uzanan multipl septasyonlu koleksiyon alanı ve aynı zamanda femur distalinde trabeküler kemikte defekt, medullayı dolduran apse koleksiyon alanının görüldüğü osteomyelit izlenmiştir (Şekil 1). Görüntüleme eşliğinde koleksiyondan 2 cc mayi aspire edildi. Mayi kültüründe *Salmonella enteritidis* üredi. Kültür antibiyogramında antibakteriyal direnç tespit edilmedi. Tedavi ampirik olarak ampisilin-sulbaktam 4x2 gr intravenöz (i.v.) olarak başlandı; ancak ikinci gün bacadaki kızarıklık ısı artışı bulgularında gerileme olmaması ve ateş yanıtı alınamaması nedeni ile piperasilin-tazobaktam 3x4,5 gr i.v. ve teikoplanin 2x400 mgr i.v. olarak değiştirildi. Apse ortopedi tarafından radikal cerrahi uygulanarak boşaltıldı. Antibiyotik tedavisi 22. gününde lökopeni gelişmesi nedeni ile kesilerek siprofloksasin 2x750 mgr p.o. ve ornidazol 2x500 mgr p.o. olarak değiştirildi. Klinik ve laboratuvar olarak tedaviye yanıt aldığımız hasta oral tedavi ile taburcu edildi.

**Sonuç:** *Salmonella* türleri ile gelişen yumuşak doku apse ve osteomyeliti, özellikle sağlıklı erişkinde nadiren görüle de, ayırıcı tanıda akla gelmelidir. Teşhis ve tedavisi zordur. Kültürde üretmek kesin tanı koydurur. Standardize edilmiş bir tedavisi yoktur. Radikal cerrahi debridman ve uzun süreli kombine antibiyotik tedavi gerektirir. Kombine antimikrobiyal tedavinin en az dört hafta süre ile verilmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** *Salmonella enteritidis*, apse, osteomyelit



Şekil 1. Manyetik rezonans görüntülemeye osteomyelitte kemik dokudaki değişiklikler ve apse görünümü

[PS-088]

### *Brucella*'ya Bağlı Tek Taraflı Mastit Olgusu

Ahmet Şahin<sup>1</sup>, Mustafa Namıdur<sup>2</sup>, İlkey Karaoğlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Çankırı Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Çankırı

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Gaziantep

**Giriş:** Bruselloz ülkemizde endemik bir zoonozdur. Genellikle sistemik bir hastalık iken bazen olağan dışı organ tutulumları görülebilmektedir. Mastit genelde gebelerde ve laktasyon dönemindeki kadınlarda görülür. Laktasyon döneminde olmayan kadınlarda mastit nadirdir. Bu dönemdeki mastit olgularında en sık izole edilen etken *S. aureus*'tur. Bu yazıda laktasyon döneminde olmayan bir hastada Bruselloz'a bağlı tek taraflı mastit olgusunu sunmayı amaçladık.

**Olgu:** Otuz altı yaşında kadın hasta sol memede şişlik, ağrı, akıntı ve ateş ile acil servise başvurmuş. Laktasyon veya gebelik döneminde olmadığı, hastanın iki çocuğunun olduğu ve her ikisini de emzirdiği öğrenilen hastanın herhangi bir kronik hastalığı yoktu. Mevcut şikayetleri olan hastaya dış merkezde üç hafta amoksisilin/klavunat 1000 mg tablet 2x1 verilmiş. Klinik olarak fayda görmeyen hastanın sol memesinden biyopsi alınmış. Biyopside non-kazeifiye granümatöz enflamasyon saptanmış. Sonrasında enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvuran hasta şikayetlerinin yaklaşık iki aydır devam ettiğini söyledi. Fizik muayenede sol meme üst dış kadranda ısı artışı ve hiperemi mevcuttu. Palpasyonla fluktuasyon veren kitlesel lezyon saptandı. Ateşi 39 °C ölçüldü. Laboratuvar tetkiklerinde lökosit 11400/mm<sup>3</sup> (nötrofil %60, lenfosit %30, monosit %5), C-reaktif protein (CRP): 29 mg/L, eritrosit sedimentasyon hızı 56 mm/h saptandı. Biyokimyasal parametrelerde anormallik yoktu. Yüzeysel ultrasonografisi de sol meme üst dış kadranda retroareolar bölgeye doğru uzanım gösteren en geniş yerinde yaklaşık 23 mm kalınlığa ulaşan heterojen miksekoik alan (enfektif süreç) izlendi. Ayırıcı tanıda apse, tüberküloz, malignite, granülatöz mastit düşünüldü. Akıntı içeriğinden alınan kültürde üreme olmadı. Hemokültürde üreme saptanmadı. Pürifiye protein derivatifi 5 mm ölçüldü. *Brucella* tüp aglütinasyon testi 1/160, blokan antikor testi 1/640 (+) saptandı. Hastanın mevcut tablosu Bruselloz'a sekonder mastit tablosu olarak düşünüldü. Tedavisi rifampisin 300 mg 1x2 kapsül, doksisisiklin 100 mg 2x1 kapsül olarak düzenlendi. Üç haftalık kullanım

sonrası hastanın fizik muayenesinde sol memede şişlik, ağrı ve kızarıklıkta gerileme saptandı. Akıntısı kaybolmuştu. Kontrol laboratuvar tetkiklerinde lökosit 8000/mm<sup>3</sup>, CRP: 13 mg/L, eritrosit sedimantasyon hızı 44 mm/h saptandı. Sekizinci hafta sonunda hastanın klinik ve laboratuvar bulguları tamamen normale döndü.

**Sonuç:** Brusellozun başlıca bulaş yolları pastörize olmayan süt ve süt ürünlerini tüketmek veya direkt hayvanla temas etmek ya da nadiren de olsa inhalasyondur. Meme enfeksiyonu hayvanlarda sık görülmesine rağmen insanlarda da olabileceği akılda tutulmalıdır. Laktasyon döneminde olmayan kadınlarda meme enfeksiyonları seyrek görülmesine karşın, ülkemiz gibi endemik bölgelerde meme enfeksiyonlarının etiolojisinde düşünülmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** *Brucella*, mastit

[PS-089]

### Bir Nörobruselloz Olgusu

Uğur Can Yalaki, Pınar Öngürü, Adalet Aypak, Hürrem Bodur

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

**Giriş:** Bu bildiride kronik meningoensefalitli bir nörobruselloz olgusu sunulmuştur.

**Olgu:** Yirmi yedi yaşındaki kadın hasta, iki haftadır olan progresif baş ağrısı, çevreyle iletişimde ve oral alımda azalma, idrar kaçırma şikayeti ile dış merkeze başvurmuş. Yapılan tetkikler ve MRG'de patoloji saptanmayan hasta antidepresan tedavi başlanarak taburcu edilmiş. Genel durumu kötüleşen, ateş ve bilinç bulanıklığı gelişen hasta hastanemiz aciline getirildi. Hastanın acildeki değerlendirmesinde; ateş: 38,5 °C, bilinci konfü, oryantasyon ve kooperasyonu yok, meningeal irritasyon bulguları saptanmadı. BK: 6800/UL, %79,5 parçalı, Na: 152 mg/dL ve diğer biyokimyasal değerleri normaldi. Kraniyal BT'de patoloji saptanmayan hastaya LP yapıldı. BOS hücre sayısı: 110 lökosit/mL, BOS glukoz: 66 mg/dL (eş zamanlı kan şekeri: 104 mg/dL), BOS mikroprotein: 135,4 mg/dL. Hasta santral sinir sistemi enfeksiyonu düşünülerek servismize yatırıldı. Seftriakson 2x2 gr, asiklovir 3x750 mg, penisilin G 6x4 milyon IU tedavileri başlandı. Hasta, kontrol altına alınamayan nöbetleri nedeniyle yoğun bakım ünitesine nakil verildi. Çekilen kraniyal MRG, "intravenöz kontrast madde enjeksiyonu sonrası tentoryumda ve bilateral serebral hemisferde yaygın dural kontrast tutulumu"; elektroensefalografi (EEG), "sağ temporoparietal bölgede fokal epileptiform anormallik" olarak raporlandı. Nöroloji tarafından antiepileptik tedavisi levitirasetam 2x500 mg olarak düzenlendi. BOS kültüründe üreme olmadı. BOS Herpes simpleks virüs (HSV) 1, HSV 2, VZV, kabakulak, enterovirüsler, Batı Nil virüsü, *Borrelia* ve *Brucella* PZR olumsuz olarak sonuçlandı. Tedavinin üçüncü gününde ateşinin devam etmesi ve bilinç durumunda düzelme olmaması üzerine tedavisi meropenem 3x2 gr, gentamisin 2x80 mg, asiklovir 3x750 mg olarak düzenlendi. Anamnezi derinleştirilen hastanın taze süt ve peynir tükettiği, köyünde büyükbaş hayvanları olduğu, hayvanlarının bir kısmının düşük yaptığı öğrenildi. Hastaya ikinci defa LP yapıldı. BOS hücre sayısı 100 lökosit/mL, BOS Gram boyamasında her alanda 3-4 lökosit (%60 lenfosit) saptandı ve mikroorganizma görülmedi. BOS tüberküloz PZR olumsuz sonuçlandı. Coombs'lu brusella tüp aglütinasyonu serumda 1/80, BOS'ta 1/8 titrede olumlu geldi. Hastada nörobruselloz düşünülerek antibiyotik tedavisinin 15. gününde tedavisi seftriakson 2x2 gr, rifampisin 1x900 mg ve doksisisiklin 2x100 mg olarak düzenlendi. Nörobruselloz tedavisinin onuncu gününden sonra bilinç durumu düzelmeye, oral beslenmeye başlayan, yoğun bakım ihtiyacı kalmayan hasta servismize nakil alındı. Takiplerinde ALT: 194IU/L ve AST: 91 IU/L olunca rifampisin yan etkisi düşünülüp, rifampisin yerine trimetoprim-sulfometoksazol 2x800/160 mg tedavisi başlandı. Trimetoprim-sulfometoksazol'un dördüncü gününde ALT ve AST değerleri normale döndü. Bilinç durumu tamamen düzelen, konuşmaya başlayan, fizik tedavi ile mobilize

olmaya başlayan hasta nörobruselloz tedavisinin yirmi sekizinci gününde doksisisiklin 2x100 mg ve TMP-SMX 2x800/160 mg ile taburcu edildi. Hasta altı ay daha bu tedaviyi aldı. Tedavi bitiminde yapılan Coombs'lu Brusella tüp aglütinasyonu olumsuz, çekilen kraniyal MRG ve EEG normal olarak saptandı.

**Sonuç:** Brusellozun ülkemizde endemik olması nedeniyle santral sinir sistemi bulguları olan hastaların ayırıcı tanısında nörobruselloz olmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Kronik meningoensefalit, nörobruselloz

[PS-090]

### Septik Şok Prognozunda Yüksek Laktat Düzeyi ve qSOFA Skorunun Yeri

Uğur Önal, Ayşe Uyan, Damla Akdağ, Deniz Akyol, Cansu Bulut, Serhat Uysal, Günel Guliyeva, Sinan Mermer, Tansu Yamazhan, Bilgin Arda, Sercan Ulusoy, Oğuz Reşat Sipahi

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

**Giriş:** Sepsis ve septik şok tanımları yakın zamanda tekrar düzenlenmiş olup bu hastalarda tanı ve prognoz açısından qSOFA gibi yeni skorlama yöntemleri ile laktat düzeylerinin kullanılması önerilmektedir.

**Gereç ve Yöntem:** Septik şok tanı kriterlerini karşılayan 22 Kasım 2013 ile 30 Kasım 2016 tarihleri arasında hastanemizde yatmakta olan ve nöbetler sırasında konsülte edilen toplam 254 hasta kaydedildi. Hastalar ilk vizit, 72 saat sonrası ile birlikte 14. ve 30. günde değerlendirildi. Çalışmada 23 Şubat 2016 tarihinden itibaren Üçüncü Uluslararası Sepsis ve Septik Şok Ortak Görüş Bildirgesi'nde belirtildiği üzere septik şok kriterine laktat düzeyi 2 mg/dL üzerinde olması da eklendi.

**Bulgular:** Hastaların %46,9'u kadın olup, ortalama yaş 65,7±15,9 idi. Olguların %91,3'ü yoğun bakımda takip edilmekteydi. Ortalama CRP, lökosit ve prokalsitonin değerleri sırası ile 16,7±11,7 mg/dL, 16402±17300/mm<sup>3</sup> ve 17,5±30,5 µg/L olarak görüldü. Arteriyel kan gazında laktat değerleri bakılan 173 hastanın ortalaması 3,82±3,10 mg/dL saptandı ve laktat yüksek olgular ile (>2 mg/dL) diğerleri arasında mortalite açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (p=0,001). Toplum kökenli septik şok hastaları 199/254 (%78,3) olarak görüldü. Toplam 101 hastada mikrobiyolojik etken saptanmış olup en sık görülen üç etken sırası ile 36 *E. coli*, 19 *Enterococci* ve 14 *Acinetobacter* spp. olarak görüldü. Septik şok odakları sırası ile pnömoni (119 olgu), idrar yolu enfeksiyonu (47 olgu) ve intraabdominal enfeksiyon (36 olgu) olarak tespit edildi. Yetmiş ikinci saat değerlendirmesinde mortalite oranı %32,6 olarak saptandı. On dördüncü gün ve birinci aydaki mortalite oranları sırası ile %44 ve %50 olarak saptandı. Hastane kökenli septik şok hastalarında 30 günlük mortalite oranı %44, toplum kökenli septik şok hastalarında ise %48 olarak görüldü. En sık görülen sepsis odakları pnömoni (%57,9), idrar yolu enfeksiyonu (%40,7) olarak değerlendirilmiş olup mortalite oranı intraabdominal enfeksiyonlara bağlı septik şok hastalarında istatistiksel olarak anlamlı olmamasına rağmen daha fazla saptandı (24/36, %66,6). Karbapenem glikopeptit kombinasyonu başlanan hastalar ile diğer antibiyotikleri alan hastalar arasında mortalite açısından anlamlı farklılık saptanmadı (102/197, p=0,638). Başlangıç tedavisinde kolistin içeren hastalarda da mortalite üzerine anlamlı farklılık saptanmadı (17/24, p=0,067). Başlangıç tedavisi kültürlerdeki üremeleri kapsamayan %20,4 hastada 30 günlük mortalite oranı %50 olarak saptandı. Yüz otuz beş hasta (%53,1) acil serviste takip edilmekteydi. Toplam 188 hastada qSOFA skoru iki veya daha üstü olup mortalite oranı bu grupta %54 olarak saptandı.

**Sonuç:** Erken tanı, enfeksiyon kaynağın hızlı tespiti ve uygun antibiyoterapiye rağmen septik şok hastalarında mortalite oranları yüksektir. Yeni septik şok tanımında yer alan arteriyel laktat düzeyinin 2 mg/dL üzerinde olması ve sepsis taramasında kullanılması önerilen qSOFA skorlama sisteminin mortalite ve prognozu belirlemede önemli rol oynadığı görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sepsis, septik şok

[PS-091]

***Salmonella enteritidis* Etkenli Protez Enfeksiyonu: Olgu Sunumu**

Umay Balcı, Hande Berk, Nefise Öztoprak, Mustafa Deniz

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

**Giriş:** *Salmonella* türleri başlıca akut enterokolit, enterik ateş, bakteriyemi ve lokal enfeksiyonlara neden olabilen mikroorganizmalardır. İleri yaş, diyabet, kanser, otoimmün bozukluklar, HIV enfeksiyonu ve immünsüpresyon, endojen barsak florasındaki değişiklikler, tifo dışı salmonellozis ve bakteriyemi için başlıca risk faktörleridir. Protez operasyonları günümüzde sık yapılan cerrahi prosedürlerdir. *Salmonella* türlerine bağlı protez enfeksiyonları oldukça nadirdir. Burada *Salmonella enteritidis* bakteriyemisi sonrası gelişen geç tip protez enfeksiyonu olgusu sunulmaktadır.

**Olgu:** Yetmiş dokuz yaşında, özgeçmişinde Alzheimer, hipertansiyon, osteoporoz, bilateral kalça protezi (2008) ve kolesistektomi (2015) operasyonu ve kuyu suyu içme öyküsü olan kadın hasta sağ kalça ağrısı, ateş, bulantı, kusma şikayetleri ile hastanemiz ortopedi polikliniğine başvuruyor, kemik sintigrafisi planlanıyor. Üç hafta sonra ateş, anemi, CRP ve sedimentasyon yüksekliği nedeniyle dahiliye kliniğine yatırılıyor ve kliniğimizce konsülte ediliyor. İdrar kültüründe *Enterococcus faecalis* (ampisilin duyarlı) üreyen hastaya ampisilin/sulbaktam 4x2 gr başlanıyor. İki gün sonra ve bir hafta sonra alınan kan kültüründe *Salmonella enteritidis* (ampisilin duyarlı, kinolon dirençli) üremesi saptanıyor. Hasta *Salmonella* bakteriyemisi olarak kabul edilerek kliniğimize devir alındı, tedavinin dokuzuncu gününde hastanın ateş, titreme, halsizlik, baş dönmesi ve sağ kalça ağrısı şikayetleri devam ettiği için tedavisi seftriakson 2x1 gr olarak değiştirildi. Hastanın fizik muayenesinde 38,4 °C ateş ve kalça hareketlerinde ağrısı dışında bir patoloji saptanmadı. Laboratuvar tetkiklerinde WBC 13,000/mm<sup>3</sup>, hemoglobin 9 g/dL, PLT 359,000/mm<sup>3</sup>, CRP 215 mg/L, ESR 100 mm/saatt. Üç fazlı kemik sintigrafisinde sağ kalça protezinde gevşeme; USG'de 94x14 mm, derin yerleşimli, yoğun içerikli loküle sıvı koleksiyonu; sağ alt ekstremitte doppler USG'de akut-subakut DVT saptandı. Transözefagial EKO'da vejetasyon saptanmadı. Bu sonuçlarla hastada protez enfeksiyonu düşünüldü ancak ortopedi kliniği cerrahi girişim düşünmedi, işaretli lökosit sintigrafisi önerdi. Kalp damar cerrahisi tarafından hastaya farmakomekanik trombektomi planlandı ve düşük molekül ağırlıklı heparin tedavisi başlandı. Antibiyotik tedavisinin (dokuz gün ampisilin/sulbaktam, dört gün seftriakson) on üçüncü gününde alınan kontrol kan kültüründe üremesi olmadı, toplam tedavinin on dördüncü gününden sonra ateşi olmadı, CRP geriledi ancak ESR yüksekliği devam etti. Seftriakson tedavisinin 13. gününde farmakomekanik trombektomi yapıldı. *Salmonella* bakteriyemisi ve protez enfeksiyonu olan hastanın tedavisi üç hafta i.v. sonra oral sefiksım 1x1 P.O. ile üç ay süreyle devam edilmesi planlanarak taburcu edildi. İkinci ay takiplerinde klinik iyileşme sağlandı, CRP değerleri normale döndü.

**Sonuç:** *Salmonella* türlerine bağlı protez enfeksiyonları nadir görülmekle beraber hijyen koşullarının kötü olduğu gelişmekte olan ülkelerde geç dönem protez enfeksiyonlarında akıldaki tutulması gereken bir etkidir.

**Anahtar Kelimeler:** *Salmonella*, protez

[PS-092]

**Kene Isırığı Sonrası Nörolyme Kliniği Mevcut, Serum ve Beyin Omurilik Sıvısı *B. burgdorferi* PCR Olumsuz Saptanan Bir Meningoensefalit Olgu Sunumu**

Muhammet Rıdvan Dumlu, Alper Şener, Özlem Çakmak Topfedaisi, Ebru Doğan

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

**Giriş:** Nörolyme kliniği olan ve doksisisiklin tedavisine yanıt alınan hastanın serum ve beyin omurilik sıvısı (BOS) *B. burgdorferi* PCR olumsuz saptanmış olup, bu olguda olabilecek olası etkenler ve takibinin nasıl yapılması gerektiğinin tartışılması amaçlanmıştır.

**Olgu:** Hipertansiyon dışında kronik bir rahatsızlığı bulunmayan 65 yaşındaki erkek hasta, son bir haftadır, halsizlik, gün içinde ara ara yükselen ateş, konuşmada duraklama, son bir gündür sorulara anlamsız yanıtlar verme şikayetleri ile acil servise başvurmuş. Ense sertliği müsbet saptanan hastanın 27.12.2016 tarihli WBC: 6290/mm<sup>3</sup>, sedim: 29 m/saat, CRP: 1,19 mg/dL, biyokimya değerleri normal sınırlar içerisinde bulundu. Hasta meningoensefalit ön tanısı ile servisimize yatırıldı. LP yapılan hastanın BOS direkt bakıda 1 hc/mm<sup>3</sup>, protein: 83,5g/dL glukoz: 83,5 mg/dL eş zamanlı kan şekeri: 128 saptanmış olup ampirik olarak seftiakson 2x2 gr asiklovir 3x750 mg başlandı. Takibinin ikinci gününde tonik klonik tarzda nöbet geçirme, konfüzyon ve respiratuvar arrest gelişmesi nedeni ile entübe edilerek yoğun bakım ünitesine alındı. BOS kültüründe üreme olmayıp, ARB olumsuz, direkt bakıda mantar elemanları görülmeyen hastanın EEG raporu ensefalitle uyumlu yavaşlamış dalga kompleksleri olarak raporlandı. Kontrastlı beyin MRG'de serebellar atrofi dışında patoloji saptanmadı. Hastanın yaşadığı Ayvaci Tuzla Köyü'nde hayvan kuduzu tespit edilmiş ancak hayvan teması olmayan hastadan kuduz ön tanısı ile salya, BOS, serum, ense saçlı deri örnekleri Çanakkale İl Sağlık Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar Birimi'ne gönderildi. Hastanın bakılan örneklerinde Rabies virüs PCR olumsuz saptandı. Takibinin dördüncü gününde ailesinin bir ay önce kene ısırığı öyküsü olduğu tarafımıza bildirilen hastaya nörolyme ön tanısı ile doksisisiklin 100 mg 2x1 tedavisi başlandı. Doksisisiklin tedavisinin ikinci gününde hasta ekstübe edildi. Bilinç durumunda düzelme başlaması nedeni ile hasta servise alındı. Serum ve BOS *B. burgdorferi* PCR olumsuz saptanan hastanın tedavisine klinik olarak yanıt alınması nedeniyle devam edildi. HSV PCR olumsuz saptanan hastanın asiklovir tedavisi 14. günde kesilerek seftriakson ve doksisisiklin tedavisine devam edildi. Takiplerinde görsel ve işitsel halüsinasyonlar tarifleyen hasta psikiyatriye danışılarak ketiapin 25 mg 1x1 başlandı. Şikayetlerinde azalma saptandı. Tedavinin 21. gününde WBC: 10300/mm<sup>3</sup>, CRP: 0,7 mg/dL sedim: 44 mm/saat ve biyokimyasal değerleri normal sınırlarda saptanan hasta tedaviye klinik ve laboratuvar yanıt alınması nedeni ile tedavisi 21 güne tamamlanarak psikiyatri ve enfeksiyon hastalıkları poliklinik kontrol önerilerek taburcu edildi.

**Sonuç:** Lyme hastalığı kliniği olan ve doksisisiklin tedavisine yanıt alınan hastada *B. burgdorferi* PCR olumsuz saptanmış olup, bu olguda olabilecek olası etkenler ve takibinin nasıl yapılması gerektiği sorgulanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Borreliosis, meningoensefalit, nörolyme

[PS-093]

**Brusellozun Nadir Gastrointestinal Tutulumu: Peritonit**İbrahim Erayman, Bahar Kandemir, Rukiyye Bulut, Büşra Atılğan, Mehmet Bitirgen

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

**Giriş:** Bruselloz enfekte hayvanlardan insanlara doğrudan temas, pastörize edilmemiş süt ve süt ürünlerinin tüketilmesi ve/veya enfekte damlacıkların inhalasyonu ile bulaşabilen bir enfeksiyon hastalığıdır. Ülkemizin bazı bölümlerinde, özellikle de Orta Anadolu Bölgesi'nde endemiktir. Birçok organ sistemlerinin tutulması nedeni ile oldukça farklı klinik tablolar ile seyreden bir enfeksiyon hastalığıdır. En sık görülen belirtiler ateş, titreme, terleme, halsizlik, baş ağrısı ve genel vücut ağrısıdır. Gastrointestinal, kardiovasküler, genitoüriner, hematolojik ve kas-iskelet sistemi tutulumu sıktır. Nörobruselloz, peritonit, perikardit, pansitopeni daha nadir görülen tutulumlardır. Bu olgu sunumunun amacı, özellikle endemik bölgelerde, brusellozun klinik olarak çok farklı formlarda karşımıza çıkabileceğinin vurgulanmasıdır.

**Olgu:** Kırk yaşında kadın hasta iki aydır olan karında ve bacaklarda şişlik ve karın ağrısı şikayetleri ile başvurdu. Bilinen ek hastalığı yoktu, hayvancılıkla uğraşma öyküsü mevcuttu. Fizik muayenede; batın sağ üst kadranda hassasiyet, hepatomegali, splenomegali, assit ve periferik ödem saptandı. Laboratuvar incelemede; kanda lökosit sayısı 4700/mm<sup>3</sup>, hemoglobin: 8,5 g/dL, trombosit sayısı 176,000/mm<sup>3</sup>, eritrosit sedimentasyon hızı 4 mm/saat, C-reaktif protein 106 mg/L, total bilirubin 1,91 mg/dL, *direkt* bilirubin 0,45 mg/dL, AST 101 U/L, ALT 43 U/L, ALP 1167 U/L, LDH 390 U/L, GGT 325 U/L, total protein 5 g/dL ve albümin 2,5 g/dL olarak saptandı. Viral ve otoimmün hepatit belirteçleri olumsuz olarak saptandı. Kan kültürlerinde üreme olmadı. Assit sıvısını incelemek için parasentez yapıldı; beyaz küre sayısı 1000/mm<sup>3</sup> (%66 lenfosit hakimiyeti), protein 2,4 g/dL, LDH 183 U/L idi. Gram-boyamada mikroorganizma görülmedi, kültürde üreme olmadı, EZN boyamada; aside dirençli basil olumsuz idi. Batın bilgisayarlı tomografi (BT) incelemesinde; karaciğer, dalak boyutlarının artmış olduğu, karaciğer ve dalakta nodüler hipodens lezyonların olduğu (mikroapse?), plevral efüzyon ve yaygın assitin olduğu raporlandı. *Brucella* immuncapture testi serumda 1/1280 titrede olumlu saptanması üzerine *Brucella* peritoniti tanısıyla hastaya; streptomisin 1x1 gr intramüsküler ve doksisisiklin 2x100 mg oral tedavileri başlandı, tedavinin altıncı gününde odyometrik olarak işitme kaybı belirlenen hastanın streptomisin tedavisi kesilerek rifampisin 2x300 mg oral ve doksisisiklin 2x100 mg oral olarak tedaviye devam edildi. Tedavinin üçüncü haftasında hastanın şikayetleri geriledi, ödem ve assit kayboldu. İki ay sonraki kontrol batın BT'de karaciğer ve dalak boyutlarının normale geldiği, daha önceki BT'de bahsedilmekte olan nodüler lezyonların kaybolduğu görüldü.

**Sonuç:** Gastrointestinal brusellozda hepatik tutulum sık olarak görülür; fakat karaciğer ve dalakta kronik süpüratif apse, pankreatit, akut kolesistit, ileit ve spontanperitonit brusellozun daha nadir görülen komplikasyonlarıdır. Literatürde bildirilen brucella peritonit olgularının çoğu siroz ya da periton diyalizi zemininde gelişen spontan bakteriyel peritonittir. Bizim olgumuzda ise hastanın altta yatan hastalığı bulunmamaktaydı.

**Anahtar Kelimeler:** Bruselloz, peritonit

[PS-094]

***Morganella morganii*ye Bağlı Gelişen Karaciğer Apsesi Olgusu**Nevin İnce<sup>1</sup>, Emel Çalıkan<sup>2</sup>, Meryem Demir<sup>3</sup>, Elif Çelik<sup>1</sup>, Hasan Baki Altınsoy<sup>4</sup><sup>1</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Düzce<sup>2</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Düzce<sup>3</sup>Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Bolu<sup>4</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Düzce

**Giriş:** *Morganella morganii*, *Enterobacteriaceae* ailesi içerisinde yer alan Gram-olumsuz bir basildir. Çevrede yaygın olarak bulunur ve aynı zamanda gastrointestinal sistem florasının da doğal bir üyesidir. Nadiren tek başına enfeksiyon kaynağı olup genellikle immün baskılanmış hastalarda hastane enfeksiyonu veya süperenfeksiyon olarak invaziv hastalığa sebep olur. Bu sunuda safra yollarına takılmış olan stentin çıkarılması sonrası karaciğerde *Morganella morganii*ye bağlı apse gelişen nosokomiyal bir enfeksiyon olgusunu sunmayı amaçladık.

**Olgu:** Altmış sekiz yaşında erkek hasta, Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisi'ne ateş, üşüme ve titreme yakınması ile başvurdu. Fizik muayenesinde genel durum orta, bilinç açık ve kooperasyonu olan hastanın vital bulgularında ateş 38,2 °C, nabız 90/dk, kan basıncı 150/80 mmHg olarak saptandı. Sistemik muayenesinde sağ üst batında hassasiyet dışında özellik yoktu. Alınan anamneze göre hastanın yaklaşık bir yıl öncesinde akut kolanjit nedeniyle safra yollarına stent takıldığı ve bir ay öncesinde de stentin çıkartıldığı öğrenildi. Kan tetkiklerinde beyaz küre 13,000/μL, C-reaktif protein 27 mg/dL, AST 30 IU/mL, ALT 23 IU/mL olarak saptandı. Batın ultrasonografisinde safra yollarında genişleme ve karaciğerde solid lezyon, malignite? şeklinde rapor edilmesi üzerine genel cerrahi tarafından değerlendirilerek akut cerrahi girişim gerektirecek patoloji saptanmadığı belirtildi. Akut kolanjit ön tanısıyla servise yatırılan hastaya ampirik olarak cerrahi girişim geçirdiği de göz önüne alınarak piperasilin tazobaktam 3x4,5 gr i.v. başlandı. Antibiyoterapi öncesi alınan kan ve idrar kültürlerinde üreme saptanmadı. Karaciğerde lezyon ayırımına yönelik olarak MRCP planlanan hastada karaciğerde 5,5 cmx5,5 cm boyutlarında keskin sınırlı lobule kitle lezyonu izlendi. Dinamik MR görüntülemesinde en büyüğü 6 cm boyutlarında olan üç adet apse formasyonu izlendi. Girişimsel radyoloji eşliğinde perkütan apse drenajı yapılan hastanın apse kültürü örneğinde Gram boyamada bol lökosit, Gram-olumsuz basil, kültür sonucunda da *M. morganii* üremesi saptandı. Vitek 2 otomatize sistem ile yapılan antibiyogram sonucunda ampicilin, gentamisin, streptomisin, siprofloksasin dirençli, piperasilin tazobaktam, imipenem, ertapenem duyarlı olarak saptandı. Ateş ve enfektif değerlerinde düzelme saptanan hastanın tedavisi iki haftaya tamamlanarak taburcu edildi.

**Sonuç:** Gastrointestinal sistem doğal florasında bulunan *M. morganii*, intestinal sisteme yapılan girişimler sonrasında invaziv enfeksiyonlara yol açarak bakteriyemi veya çok nadir olarak da karaciğerin pyojenik apselerine neden olabilmektedir. Bu yazıda safra yollarındaki stentin çıkarılması sonrası karaciğerde *M. morganii*ye bağlı apse oluşan immünkompetan bir olgu sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** *Morganella morganii*, karaciğer apsesi



## D.2 Mikobakteriyel Enfeksiyonlar

[PS-095]

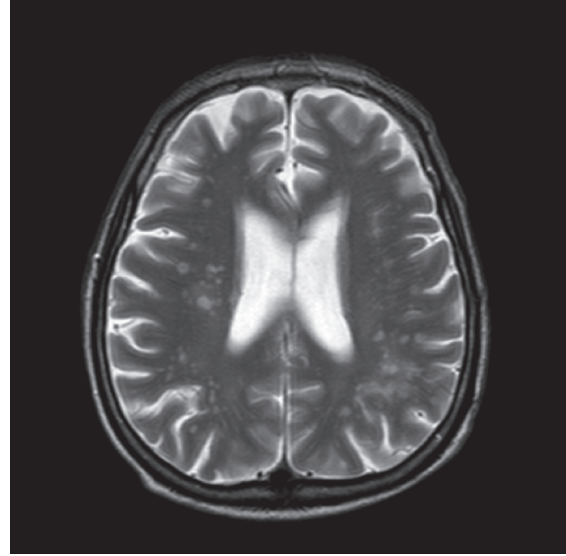
**Bir Olgu: İntravezikal BCG Uygulaması Sonrası Gelişen Santral Sinir Sistemi ve Kemik İliği Tutulumu**Hülya Özkan Özdemir<sup>1</sup>, Emine Güner<sup>2</sup>, Aslı Bayındır<sup>2</sup>, Selma Tosun<sup>1</sup><sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Palyatif Bakım Kliniği, İzmir

**Giriş:** İntravezikal BCG uygulamasının, karsinoma in situ tedavisinde ve yüzeysel mesane kanserlerinde rekürrensleri önlediği kanıtlanmıştır. Ancak nadir olarak ciddi ve hayatı tehdit eden sistemik komplikasyonlar görülür. Olgumuz nadir görülen santral sinir sistemi ve kemik iliği tutulumu gelişmesi nedeni ile sunulmuştur.

**Olgu:** Mesane karsinomu tanılı 68 yaşındaki erkek hasta, genel durum bozukluğu, kilo kaybı nedeni ile palyatif bakım kliniğine yatırıldı. Şikayetleri başlamadan iki ay önce intravezikal BCG aşısı uygulaması yapıldığı, altı hafta sonra ateş nedeni ile tetkik edildiği, ateşinin gerilemesi üzerine takibe alındığı öğrenildi. Özgeçmişinde DM, mesane karsinomu bulunmakta soygeçmişinde ise özellik yoktu. Fizik muayenesinde genel durumu kötü, şuuru açık, kooperasyon ve oryantasyon sınırlı idi. Ateş 36,7 °C olarak ölçüldü. Hasta kaşektik görünümdeydi. Sistem muayenelerinde patolojik bulguya rastlanmadı. Laboratuvar bulgularında ise Hb: 10,4 g/dL, Hct %32,3, lökosit sayısı 4390/mm<sup>3</sup>, trombosit sayısı 97000/mm<sup>3</sup> idi. Eritrosit sedimentasyon hızı 48/saat olarak ölçüldü. Albümin 2,7 g/dL, globulin 2,4 mg/dL olması dışında biyokimya testleri fizyolojik sınırlarda tespit edildi. Kemik iliği biyopsisi yapıldı ve biyopside granülomların tespit edildiği öğrenildi. Ön planda mikobakteri hastalıkları olmak üzere diğer sistemik hastalıkları araştırıldı. Tüm vücut görüntülemeleri yapıldı, metastaz ve yer kaplayıcı lezyonlar lehine bir oluşum tespit edilmedi. İdrarda mikobakteri PCR sonucu olumlu tespit edilen hastaya mikobakteriyum bovis BCG şusu ile gelişen granülomatöz hastalık tanısı konularak tedavi başlandı. INH tb. 300 mg, rifampisin tb. 600 mg, Etambutol tb. 1500 mg tedavi başlandı. Tedavinin üçüncü haftasında hematolojik tablosunun düzelmeye başladığı tespit edildi. Ancak kooperasyonu giderek bozulan hastanın kraniyal MRG incelemesi tekrarlandı. İncelemede kontrast tutulumu gösteren granülom ile uyumlu lezyonlar tespit edildi (Şekil 1). Lomber ponksiyon yapıldı. BOS incelemesinde pandy (+), 50,6 mg/dL protein tespit edildi. Diğer laboratuvar bulguları normal sınırlarda idi. MRG bulguları tedavi altında gelişen paradoks reaksiyon olarak değerlendirildi. Hastanın tedavisine deksametazon eklendi. Hastanın kooperasyonu takip eden günlerde artarak halüsinasyonları son buldu. İki aylık tedavinin sonunda etambutol tedavisi kesildi. Fizik tedavi ve rehabilitasyon ile mobilize olan hasta üçüncü ayında taburcu edildi. Bir yıl takip edilen hastanın kraniyal incelemesinde tüm lezyonlarının gerilediği görüldü. Tedavisine son verildi.

**Sonuç:** İntravezikal BCG uygulaması bakteri virölansı, alerjik reaksiyonlar veya nozokomiyal üriner sistem enfeksiyonu ile ilişkili lokal ve sistemik yan etkilere sebep olabilir. Sistemik komplikasyonlar hematojen yayılım ve immünolojik reaksiyonlarla gelişebilir. Artrit, pnömoni, hepatit, renal apse, santral sinir sistemi tutulumu, pansitopeni ve sepsis şeklinde sistemik tutulum görülebilir. Bu hastalarda antitüberküloz tedavi gerekebilir. BCG instilasyonu sonrası profilaktik izoniazid uygulaması gibi yöntemler tarif edilmekle birlikte bu konularda tam bir fikir birliği olmadığı görüldü.

**Anahtar Kelimeler:** İntravezikal BCG, pansitopeni, kemik iliği



Şekil 1.

[PS-096]

**Abortusa Neden Olan Tüberküloza Bağlı Granülomatöz Endometrit Olgusu**Murat Aydın<sup>1</sup>, Firdevs Aksoy<sup>1</sup>, Gürdal Yılmaz<sup>1</sup>, Süleyman Güven<sup>2</sup>, Kurtuluş Buruk<sup>3</sup>, İftihar Köksal<sup>1</sup><sup>1</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon<sup>2</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Trabzon<sup>3</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon

**Giriş:** Genital tüberküloz ekstrapulmoner tüberkülozun nadir formlarından biridir. Sinsi ve yavaş ilerlediğinden, sıklıkla infertilite nedenleri araştırılırken tespit edilmektedir. Geç kalınmış tedavisiz olgularda endometriyum tutulumu ciddi komplikasyonlara neden olarak infertilite, abortus gibi olumsuz sonuçlar ortaya çıkabilir. Birçok mikroorganizma granülomatöz endometrit yapabilir. Bu yazıda abortus sonrası yapılan küretaj materyalindeki kültür izolasyonu ile tanımlanan bir endometriyum tüberkülozu olgusu sunulmaktadır.

**Olgu:** Yirmi beş yaşında kadın hasta, evliliğinin dördüncü yılındayken idiyopatik infertilite nedeniyle yapılan *in vitro* fertilizasyon sonrası ilk gebeliğinin 13. haftasında abortus yapmış. Dış merkezde küretaj yapılmış. İki ay sonra vajinal kanama şikayetiyle hastanemiz kadın doğum kliniğinde histeroskopi yapılmış. Endometriyal kavitede düzensizlik saptanması üzerine küretaj yapılarak alınan spesmenler analiz için patoloji laboratuvarına gönderilmiş. Histopatolojik incelemede epitelioid histiositler ve dev hücrelerden oluşan granülomatöz yapılar, immünhistokimyasal çalışmada CD68 ve CD163 ile granülom yapıları görülmüş. Hasta patoloji raporunda granülomatöz endometrit ön tanısı olması üzerine kliniğimize başvurdu. Hastanın öyküsünde herhangi bir şikayeti olmayıp, fizik incelemede özellik yoktu. Özgeçmişinde; abortus öyküsünden dört ay önce dış merkezde plevral efüzyon nedeniyle araştırılmış ve antibiyotik tedavisi sonrasında düzelmiş. Soygeçmişinde; babası 30 yıl önce akciğer hastalığı nedeniyle tedavi almış. Laboratuvar incelemeleri normal sınırlardaydı. Hastaya tüberküloz ön tanısıyla tetkikler yapıldı. Posteroanterior akciğer grafisi normaldi. Tüberkülin

deri testi 25x20 mm idi. Hastaya tanı için tekrar kadın doğum ile konsülte edilerek endometriyum biyopsisi yapıldı. Aside rezistan bakteri (ARB) ve PCR olumsuz çıktı. Kültürde *Mycobacterium tuberculosis* kompleks üremesi üzerine dördü antitüberküloz tedavisi (izoniyazid 300 mg/gün, rifampisin 600 mg/gün, morfozinamid 2000 mg/gün ve etambutol 1250 mg/gün) başlandı. Antitüberküloz ilaç direnci yoktu. Hastaya iki ay dördü antitüberküloz tedavisi verildikten sonra izoniyazid ve rifampisin ile devam edilmesi planlanarak hasta izleme alındı.

**Sonuç:** Granülatöz endometrit nadir görülüp, sinsi seyrettiğinden, komplikasyon gelişene kadar semptom vermeyebilir. İnfertilite etiyojisi araştırılan kadınlarda nonenfeksiyöz ve enfeksiyöz nedenler ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Hastalığın etiyojisinde mikroorganizmalar da etken olabileceğinden histopatolojik tanı yanında, olası tüm nedenler göz önünde bulundurularak mikrobiyolojik olarak da tanımlanmalı ve hedefe yönelik etkili tedavi uygulanarak komplikasyonların önüne geçilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Granülatöz endometrit, tüberküloz

[PS-097]

### Nadir Görülen Bir Komplikasyon: İntravezikal BCG Sonrası TB Spondilodiskiti

Özlem Çakmak Topfedaisi<sup>1</sup>, Alper Şener<sup>1</sup>, Kenan Soyal<sup>2</sup>,  
Muhammet Rıdvan Dumlu<sup>1</sup>, Ebru Doğan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale  
<sup>2</sup>Çanakkale Özel Anadolu Hastanesi, Üroloji Kliniği, Çanakkale

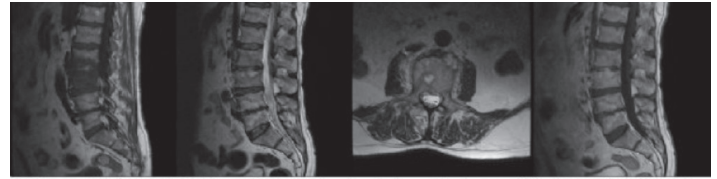
**Giriş:** Tüberküloz (TB) spondilit omurganın vertebra, intervertebral disk, paraspinal yumuşak doku veya epidural mesafeyi tutabilen, *Mycobacterium* türleri tarafından oluşturulan enfeksiyonudur. Omurga, kas-iskelet sisteminde en sık tutulan bölge olup TB spondilit olguları tüm TB olgularının %5-15'ini oluştururlar. TB spondilit tanısı lezyondan alınan örnekte etkenin izole edilmesi veya karakteristik histopatolojik bulguların gösterilmesi ile konulur. Hastalığın tanınmasında ve tedaviye yanıtın değerlendirilmesinde radyolojik görüntüleme (BT, MR) önemlidir. İntravezikal Bacillus Calmette-Guerin (BCG) mesanenin ürotelyal karsinomu tedavisinde kullanılmaktadır. İntravezikal BCG'nin lokal veya sistemik yan etki yapma potansiyeli vardır. Burada, intravezikal BCG sonrası gelişen ve radyolojik bulguları nedeniyle metastatik lezyonları taklit eden bir TB spondilit olgusunu sunmayı amaçladık.

**Olgu:** Yaklaşık bir aydır bel ağrısı şikayeti olan 72 yaş erkek hastanın ateş, halsizlik, üşüme-titrete, terleme ve kilo kaybı şikayetleri mevcuttu. Mesane kanseri tanısıyla yedi kür intravezikal BCG tedavisi planlanan ve en son kürünü altı ay önce alan hastada; lomber MRG'de osteomyelit, apse ve metastaz ön tanılarıyla L4-L5 vertebra kemik doku biyopsi örneği sonucu proteinöz zeminde lenfosit histiyosit hücreli debris kümeleri ve granülom tespit edildi. Doku kültüründe üreme olmadı. Hasta tüberküloz osteomyelit ön tanısı ile enfeksiyon hastalıkları servisine yatırıldı. Rutin biyokimya, hemogram *Brucella* serolojisi, ELISA ve serum ADA düzeyi Tablo 1'de gösterilmiştir. PPD yapıldı; 11 mm olarak sonuçlandı. PA AC grafi normaldi. Balgamda, idrarda tüberküloz kültüründe üremesi olmadı. Hastaya mevcut klinik, laboratuvar, patolojik ve radyolojik bulgular (Şekil 1) ile TB spondilodiskit tanısı konuldu. Hastaya izoniyazid 300 mg 1x1 rifampisin 300 mg 1x2, pirazinamid 500 mg 1x4 ve etambutol 500 mg 1x3 anti-TB tedavisi başlandı. Hasta anti-TB tedavi ilaç yan etki kontrolü için iki haftada bir KCFT ve BFT kontrolü yapılması için poliklinik kontrol önerilerek taburcu edildi. Kontrollerinde anti-TB tedavinin 20. gününde hastada vücutta kaşıntı ve bilateral elin hipotenar kısmında maküler döküntü ve bül oluştu. Dermatolojiye danışılan hastadan biyopsi alındı. Subepidermal veziküler dermatit, eozinofil tespit edildi. İlaçları

kesmeye gerek kalmadan semptomatik tedavi ile iyileşti. Hastaya; iki ay dördü, sonrasında INH ve RİF ile tedavi başlandı. Takiplerinde ek sorun olmadı.

**Sonuç:** İntravezikal BCG uygulaması sonrası TB spondilit çok nadir görülen bir komplikasyondur. Bu uygulama sonrasında görülen vertebral lezyonların ayırt edilmesi önemlidir. Öncelikle metastaz açısından değerlendirilmesi dışında tüberküloz spondilit ayırıcı tanıda erken akla gelmesi, kalıcı nörolojik defisit ve spinal deformitelerin engellenmesi açısından önemlidir. Bu hastada tartışılması gerekli diğer bir önemli konu da aslında TB'nin vertebral tutulumunun önceden gözden kaçırılmış olabileceğidir. Mesane kanseri nedeniyle intravezikal BCG uygulanan hastalarda vertebral lezyonlar direkt metastaz olarak düşünülmeyp patoloji ve mikrobiyoloji ile tüberküloz da mutlaka dışlanmalıdır. Tüberkülozun her türlü hastalığı taklit edebileceği asla unutulmamalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Tüberküloz spondilodiskit, intravezikal BCG



L2-3 intervertebral eklemler aralığı özellikle ventralde daralmış olup eklemler bakan end platerlerde ventralde hafif düzensizlikler, eklemler bakan vertebral yüzlerde L3 vertebrayı büyük oranda kaplayan T1 AS hipo, T2 AS hafif hiperintens ve yağ baskılı seride hiperintens ödem sinyalleri dikkati çekmiştir. Ayrıca eklemler aralığı L2-3 intervertebral diski ventral kesiminde de ödem sinyalleri mevcuttur. Bunun dışında L3 vertebra korpus ventral kesiminde T1 AS hiper ve yağ baskılı seride baskılanan milimetrik nodüler sinyal değişimi dikkat çekmiştir. Ayrıca L3 vertebra korpus üst yarısında posteriorunda end plater'e de uzanım gösteren T1 hipo, T2 ve yağ baskılı seride hiperintens ve hafif düzensiz konturlu ve üst end plater lokalizasyonunda şüpheli defektif görümlerinin eklemler aralığı T1 AS hipo, yağ baskılı seride hiperintens ve postkontrast opaklaşan fokal sinyal değişimi dikkati çekmekte olup tarif edilen sinyal değişimi intervertebral eklemler diski düzeyine de uzanım göstermektedir (sekestre kemik doku, enflamatuvar proses).

Şekil 1. Lomber MRG bulguları

| Tablo 1. Laboratuvar bulguları |             |            |            |
|--------------------------------|-------------|------------|------------|
|                                | 30.05.2016  | 08.06.2016 | 27.06.2016 |
| WBC (10 <sup>3</sup> /uL)      | 10,2        | 12,26      | 8,7        |
| SEDİM (mm/s)                   | 78          | 67         | 59         |
| NE (%)                         | 60          | 62         | 57         |
| CRP (mg/dL)                    | 7           | 4,7        | 3          |
| İdrar kültürü                  | Üreme yok   |            |            |
| Tüberküloz kültürü             | Üreme yok   |            |            |
| Brucella                       | Olumsuz     |            |            |
| ELISA                          | Özellik yok |            |            |
| ADA                            | 42          |            |            |

[PS-098]

### Intrakraniyal Tüberküloz ile Gelen Miliyer Tüberküloz Olgusu

Ali Gümüş, Nurettin Erben, Ayşe Karakuş, Sevgi Yılmaz,  
İlhan Özgüneş

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Eskişehir

**Giriş:** Tüberküloz primer odaklardan hematogen yolla yayılan tüberküloz basillerinin oluşturdukları izole veya multipl kitlelerdir. Kafa içi yer kaplayan kitle etkisi gösteren tüberkülozlar subaraknoid aralığa açılarak tüberküloz menenjitte de sebep olabilir. Bu olgumuzda miliyer tüberküloz tanısı alan hastanın santral sinir sistemi yakınmaları üzerine BT görüntülemeleri ile multipl tüberküloz odaklarının saptanması ve tedavisi tartışılmaktadır.

**Olgu:** Hasta, dış merkezdeki serebral BT'sinde intrakraniyal tüberküloz saptanması ve miliyer tüberküloz tanısıyla izole edilerek servise yatırıldı. Ateş yüksekliği olan hastadan kan kültürleri alındı; kültürlerde üreme olmadı. Akciğer tutulumu açısından PA-AC grafisi çekildi; miliyer tutulum izlendi.

Hastaya PPD yapıldı, anerkik saptandı. İdrarından TBC-PCR gönderildi. Tedavi öncesi hastanın görme alanı ve işitme testleri yapıldı; miliyer tüberküloz tanısıyla pirazinamid, etambutol, rifampisin, izoniazid ve santral sinir sistemine geçiş açısından moksifloksasin tedavisi başlandı. Dış merkezde çekilen serebral BT'sinde yaygın tüberkülomlar saptanan hasta beyin cerrahisine konsülte edildi; ekstrasventriküler drenaj ile 4 cc/h hızıyla beyin omurilik sıvısı (BOS) drenajına başlandı. BOS örneği thoma lamında incelendi; lökosit görülmedi, 40-50 mm<sup>3</sup> eritrosit görüldü. BOS biyokimyası, ARB, BOS kültürü, tüberküloz PCR ve tüberküloz kültürü çalışıldı. BOS biyokimyası normal, ARB olumsuz olarak geldi. BOS kültüründe üreme olmadı. Hastanın dış merkezden gönderilen bronkoalveolar lavaj kültüründe *Mycobacterium tuberculosis* üremesi olduğu öğrenildi, direnç testi çalışılması istenildi. Tüberküloz ile HIV koenfeksiyonu açısından anti-HIV çalışıldı, olumsuz geldi. Hastanın tedavi altında karaciğer fonksiyon testleri (KCFT) yüksekliği olması üzerine rifampisin kesilip, INR yüksekliği de olması nedeni K vitamin uygulandı. KCFT'de progresif yükselme olması AST: 1897 mg/dL, ALT: 777 mg/dL, INR: 1,95 şeklinde gelmesi üzerine toksik hepatit düşünüldü tüm anti tüberküloz ilaçları kesildi. Beyin cerrahisi tarafından, BOS mikobakteri kültürü sonucu ile şant takılması açısından rekonsültasyon önerildi. Tedavisiz takibinde KCFT'si gerileyen hastaya streptomisin, etambutol ve moksifloksasin tedavileri başlandı. BOS mikobakteri kültüründe üreme olmadı. KCFT'si tamamen normale gelen hastaya izoniazid tedavisi 50 mg olarak eklendi, doz arttırılarak 300 mg'a çıktı. Yatışındaki idrar ve BOS'tan gönderilen TBC-PCR olumsuz olarak geldi. AST-ALT değerlerinin normal seyretmesi üzerine rifampisin 150 mg eklendi; doz artırımı ile 600 mg'a çıktı. BOS mikobakteri kültüründe üreme olmayan hastaya beyin cerrahisi tarafından ventriküloperitoneal (VP) şant takıldı. Takiplerinde KCFT'si normal seyreden hastaya 250 mg'dan pirazinamid başlanarak, basamaklı olarak 1000 mg'a çıktı. Çekilen kontrol serebral MRG'de VP şantının çalıştığı gözlemlendi. Hastanın tedavisi konseyde tartışıldı; streptomisin tedavisi kesilerek etambutol, moksifloksasin, izoniazid, rifampisin ve pirazinamid tedavileriyle takip edilmesi, tedavinin ikinci ayından itibaren izoniazid ve rifampisin ile devamı planlanarak taburcu edildi.

**Sonuç:** Tüberküloz pulmoner sistem dışında birçok sistemi tutabilen bir enfeksiyon hastalığıdır. Hastalığın takibinde oluşabilecek komplikasyonlar açısından dikkatli olunmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Miliyer tüberküloz, intrakraniyal tüberküloz, toksik hepatit

[PS-099]

### Nadir Bir Santral Sinir Sistemi Tüberkülozu Olgusu: Tüberküloz Serebrit

Deniz Gür Altunay<sup>1</sup>, Serpil Erol<sup>1</sup>, Fügen Aker<sup>2</sup>, Seniha Şenbayrak<sup>1</sup>, Asuman İnan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Kliniği, İstanbul

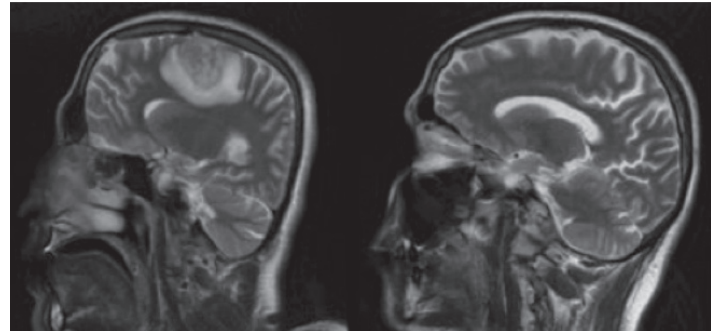
**Giriş:** Santral sinir sistemi (SSS) tüberkülozu, tüberkülozun nadir görülen ağır bir formudur. Menenjit, ensefalit, intrakraniyal tüberküloz, beyin apsesi şeklinde ortaya çıkabilir. Burada, SSS tüberkülozunun çok nadir bir formu olan bir tüberküloz serebrit olgumuzu sunduk.

**Olgu:** Yirmi dokuz yaşında erkek hasta, üç haftadır baş ağrısı, dört gündür ateş, bulantı, kusma, bir gün önce nöbet geçirme şikayetleriyle başvurdu. İki yaşından beri epileptik olduğu, bir gün önce antiepileptik ilaçlarını almadığı öğrenildi. Fizik muayenede hasta nonkoopere, nonoryante, letarjikti. Ateşi 37,6 °C, nabızı 78/dk, solunumu 22/dk, meningeal irritasyon bulguları şüpheli, sol üst ekstremitate kas gücü 3/5 idi. Kraniyal BT'de "sağ frontal lobda geniş vazojenik ödem", MRG'de "sağ parietal bölgede geniş ödem

alanı, nonorganize apse/meningoensefalit görünümü, meningeal yüzeylerde hafif kontrastlanmalar" mevcuttu. Yaygın beyin ödemi nedeniyle lomber ponksiyon (LP) yapılamayan hastaya kan ve idrar kültürleri alınıp seftriakson, asiklovir, metronidazol, deksametazon ve mannitol başlandı. Laboratuvar tetkiklerinde hemogram ve ürografi normal, sedimantasyon: 66 mm/saat, CRP: 2,4 mg/dL (<0,8), anti-HIV, VDRL-RPR, TPHA, anti-Toxoplazma IgM, IgG, HSV-1 ve 2 IgM, IgG, anti-CMV IgM, IgG, Brusella tüp aglutinasyon testleri olumsuzdu. PPD 10 mm idi. PA akciğer grafisi normal, toraks BT'sinde "sağ akciğer üst lob apikal segmentte fibrotik sekel değişiklikler" mevcuttu. Yatışının dördüncü gününde klinik düzelme görülmediğinden tedaviye linezolid eklendi. Altıncı günden itibaren hastanın ateşi düştü ve kliniğinde kısmi düzelmeye başladı. Ancak 12. günde kraniyal MRG'de "mevcut lezyon boyutlarında artış ve yeni lezyonların saptanması" nedeniyle LP yapıldı. BOS görünümü berrak, 232 hücre/mm<sup>3</sup> (%50 PNL), pandy +, protein 55,8 mg/dL, glukoz 66 mg/dL, eş zamanlı kan glukozu 99 mg/dL idi. Direkt bakıda Gram, ARB ve çini mürekkebi boyama ile mikroorganizma görülmedi. Radyolojik progresyon nedeniyle seftriakson kesilerek meropenem başlandı. BOS'un nonspesifik kültürü, mikobakteri ve mantar kültürleri, mikobakteri PCR, viral panel, antinöronal antikorlar olumsuzdu. Sitolojide atipik hücre görülmedi. Yatışının 30. gününde, kontrol kraniyal MRG'de lezyonlar tama yakın regresyona uğradığından steroid tedavisi azaltılarak kesildi. Yatışının 53. gününde, steroid kesildikten 25 gün sonra yapılan kontrol LP'de BOS bulgularının düzelmediği, pleositozun devam ettiği, kraniyal MRG'de ise "sağ parietal lobda yeniden ortaya çıkan 33x23 mm ebatlı kitlesel lezyon" olduğu görüldü. Lezyonun steroid tedavisiyle kaybolup, steroid kesilmesi ile yeniden ortaya çıkması nedeni ile tanı için stereotaksik beyin biyopsisi yapıldı. Patolojik incelemede "kazeifikasyon nekrozu gösteren yaygın granülomlar" ve ARB olumlu basiller saptandı. Biyopsi materyalinden çalışılan mikobakteri PCR olumlu sonuçlandı. Böylece hastaya SSS tüberkülozu tanısıyla izoniazid, rifampisin, pirazinamid, etambutol tedavisi başlandı.

**Sonuç:** Bu olgu ile SSS tüberkülozunun çok farklı klinik formlarda seyredebileceği, BOS kültür ve PCR olumsuzluğunun tanıyı dışlamadığı ve tanıda biyopsinin önemi vurgulanmak istenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Tüberküloz, serebrit



Tedavi öncesi ve sonrası kraniyal MR görüntülemeleri



[PS-100]

### Pankreas Başı Malign Neoplazmı ile Karışan Bir Peripankreatik Tüberküloz Lenfadenit Olgusu

Nomin Bold<sup>1</sup>, Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu<sup>1</sup>, Sevtap Şenoğlu<sup>1</sup>,  
Hamit Ahmet Kabuli<sup>2</sup>, Murat Gönenç<sup>2</sup>, Serkan Aslan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimler Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Sağlık Bilimler Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, İstanbul

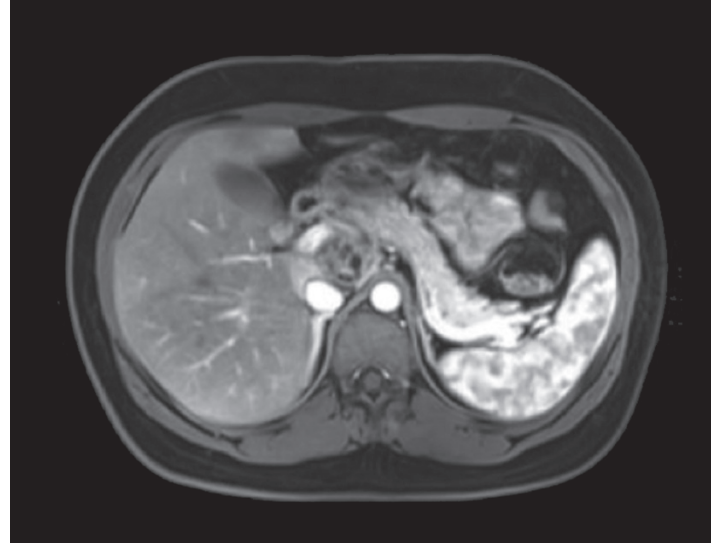
<sup>3</sup>Sağlık Bilimler Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Tüberküloz lenfadenit, ekstrapulmoner tüberkülozun en sık görülen formu olmakla birlikte izole peripankreatik lenfadenit son derece nadir görülmektedir. Tanısı oldukça güç olup, komşu organlardan köken alan neoplazilerle sıkça karışabilmekte, genellikle miliyer tüberküloz varlığında veya immünsüpresif olgularda rastlanabilmektedir. Bu bildiride, karın ağrısı ve sarılık şikayetleri ile kliniğe başvuran, radyolojik incelemelerde pankreas başında kitle saptanan ve pankreas başı malign neoplazi ön tanısı ile yapılan eksploratif laparotomi ile alınan biyopsinin histopatopatolojik değerlendirmesinde peripankreatik tüberküloz lenfadenit tanısı alan immünkompetan bir olgu sunulmuştur.

**Olgu:** Yirmi altı yaşında kadın hasta bir haftadır epigastik bölgeden sırta vuran karın ağrısı, gözlerde ve deride sararma şikayetleri ile kliniğe başvurmuştu. Ek şikayeti bulunmayan, özgeçmiş ve soygeçmişinde bir özellik olmayan hastanın fizik muayenesinde epigastrik bölgede hassasiyet, skleralarda ve deride ikter dışında bir özellik yoktu. Laboratuvar incelemelerinde; ALT: 475 IU/L (0-33), AST: 220 U/L (0-32), total bilirubin: 3,47 mg/dL (0-1,2) direkt bilirubin: 3,33 mg/dL (0-0,2), ALP: 271 U/L (40-105), GGT: 474 U/L (5-36) idi. Hepatit markerleri olumsuz saptandı. Karın ultrasonografisinde; koledok proksimal kesimi en geniş yerinde 9,3 mm kalibrasyon izlenmekte ve koledok orta kesimi künt sonlanmakta idi. MR görüntülemesinde ise; Pankreas başı unsinat proçes posteriorlarında lokalize, multiloküle kontürlü, 36x22 mm kitle imajı saptanması üzerine cerrahi kliniği tarafından değerlendirilen hastaya eksploratif laparotomi planlanıp, operasyon sırasında kitlesel lezyondan doku biyopsisi yapıldı. Biyopsi materyali, histopatolojik inceleme, tüberküloz PCR ve tüberküloz kültürü için ilgili laboratuvarlara yönlendirildi. Operasyon sonrası kitlesel lezyonun küçülmesi ve koledok üzerine basının ortadan kalkması ile hastanın karın ağrısı ve sarılık şikayetleri geriledi. Operasyondan iki hafta sonra karaciğer fonksiyon testleri de normal seviyelere gerileyen hastanın doku biyopsisi histopatolojik incelemesinde; nekrotizan granülomatöz lenfadenit olarak değerlendirildi. Hastaya tüberküloz lenfadenit ön tanısı ile toraks BT, idrarda ARB, PPD tetkikleri istendi. Toraks BT'sinde tüberküloz lehine bir bulguya rastlanmadı, idrarda üç kez ARB olumsuz saptandı. Doku biyopsi materyalinin tüberküloz kültürü henüz sonuçlanmadı. Hastanın PPD sonucu 27 mm idi. Bu bulgularla hastaya ön planda peripankreatik tüberküloz lenfadenit tanısı ile dördü antitüberküloz tedavi başlandı. Halen tedavisi devam eden hastanın poliklinik kontrolleri sürmektedir.

**Sonuç:** Peripankreatik tüberküloz lenadenit çok nadir görülen bir tüberküloz lenfadenit formu olup sıklıkla pankreas başı malign neoplazisi ile karışabilmektedir. Kolestatik hepatit kliniği ile başvuran ve pankreas başında kitle saptanan hastalarda malign neoplazilerin ayrıncı tanısında pankreatik tüberküloz ve peripankreatik tüberküloz lenfadenit de mutlaka akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Batın lenfadenopati, pankreas başı kitle, tüberküloz



Batın manyetik rezonans

### Viral Hepatitler

[PS-101]

### Paritaprevir/Ritonavir/Ombitasvir/Dasabuvir veya Ledipasvir/Sofosbuvir Verilen Kronik Hepatit C Hastalarının Değerlendirilmesi; Ön Rapor

Ayşe Eda Gençaloğlu

Fatih Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Trabzon

**Giriş:** Ülkemizde Kronik hepatit C (KHC) hastalarında genotip 1b hakim olup standart tedavilerle kalıcı yanıt oranları %40 dolayındadır. Pegile interferon-ribavirinli (Peg-Rib) tedaviye proteaz inhibitörlerinin eklenilmesi ile kalıcı viral yanıt oranlarında artış gözlenmesine rağmen yan etkilerinin sık, tedavi tolerasyonunun zor olması nedeni ile yeni tedavi arayışlarına yönelinmiştir. Bu çalışmada yeni direkt etkili antivirallerden (DEA) Paritaprevir/Ritonavir/Ombitasvir/Dasabuvir (PrOD) veya Ledipasvir/Sofosbuvir (LDV/SOF) tedavisi başlanılan KHC'li hastalarımızla ilgili deneyimizin paylaşılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Sağlık uygulama tebliğinde yapılan değişikliklerle yeni DEA'ların geri ödeme kapsamına alınması ile hastaların tedaviye uygunlukları gözden geçirilerek 10 hastaya PrOD, sekiz hastaya LDV/SOF tedavileri başlandı.

**Bulgular:** PrOD başlanılan genotip 1b'li non-sirotik 10 hastanın dördü nüks, dördü cevapsız, ikisi naif idi (Tablo 1). Naif olan hastalara yapılan karaciğer biyopsi sonucunda fibrozis skoru üç olarak tespit edildi. Tedavi alma öyküsü olan hastalar Peg-Rib tedavisi kullanmış olup PI deneyimli değildi. On iki haftalık tedavi sürelerini tamamlayan hastaların sekizinde dördüncü hafta, ikisinde sekizinci hafta bitiminde HCV RNA düzeyleri olumsuzlaştı. Yan etki olarak üç hastada kaşıntı şikayeti olup topikal tedavilere yanıt alındı. Diğer hastalarda herhangi bir yan etki gözlenmedi. LDV/SOF başlanılan sekiz hastanın yedisi genotip 1b ile enfekteydi (Tablo 1). Genotip üç olan kompanse sirotik bir hastanın tedavisi kılavuz önerisine göre LDV/SOF ve ribavirin olarak düzenlendi. Diğer hastalarda hasta profili göz önüne alınarak tedaviye ribavirin eklenmedi. Hastaların tedavi süresi 24 hafta olarak planlandı. Hastaların beşi cevapsız, üçü nüks idi. Dört hastada kompanse karaciğer sirozu mevcuttu. PI deneyimli hasta yoktu. Beş hastada dört hafta, üç hastada sekiz hafta bitiminde HCV RNA düzeyleri olumsuzlaştı. Hastalarda herhangi bir yan etki gözlenmedi.



| Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri, başlanılan tedaviler, tedavi yanıtı, yan etki profili |     |          |         |                 |                 |                |                    |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------|-----------------|-----------------|----------------|--------------------|----------|
|                                                                                                   | Yaş | Cinsiyet | Genotip | Tedavi deneyimi | Fibroz          | Verilen tedavi | HCV RNA (-) zamanı | Yan etki |
| Hasta 1                                                                                           | 75  | Kadın    | 1b      | Cevapsız        | F3              | PrOD           | 8. hafta           | Kaşıntı  |
| Hasta 2                                                                                           | 70  | Kadın    | 1b      | Cevapsız        | F2              | PrOD           | 4. hafta           | Yok      |
| Hasta 3                                                                                           | 50  | Erkek    | 1b      | Naif            | F3              | PrOD           | 4. hafta           | Yok      |
| Hasta 4                                                                                           | 80  | Kadın    | 1b      | Naif            | F3              | PrOD           | 8. hafta           | Kaşıntı  |
| Hasta 5                                                                                           | 35  | Kadın    | 1b      | Nüks            | F2              | PrOD           | 4. hafta           | Yok      |
| Hasta 6                                                                                           | 58  | Erkek    | 3       | Cevapsız        | F2              | PrOD           | 4 hafta            | Kaşıntı  |
| Hasta 7                                                                                           | 57  | Erkek    | 1b      | Nüks            | F1              | PrOD           | 4. hafta           | Yok      |
| Hasta 8                                                                                           | 66  | Erkek    | 1b      | Cevapsız        | F2              | PrOD           | 4. hafta           | Yok      |
| Hasta 9                                                                                           | 48  | Kadın    | 1b      | Nüks            | F1              | PrOD           | 4. hafta           | Yok      |
| Hasta 10                                                                                          | 68  | Kadın    | 1b      | Nüks            | F2              | PrOD           | 4. hafta           | Yok      |
| Hasta 11                                                                                          | 55  | Erkek    | 1b      | Cevapsız        | F2              | LDV/SOF        | 4. hafta           | Yok      |
| Hasta 12                                                                                          | 64  | Erkek    | 1b      | Cevapsız        | Siroz (Child A) | LDV/SOF        | 8. hafta           | Yok      |
| Hasta 13                                                                                          | 75  | Erkek    | 1b      | Cevapsız        | F2              | LDV/SOF        | 4. hafta           | Yok      |
| Hasta 14                                                                                          | 79  | Erkek    | 1b      | Nüks            | F2              | LDV/SOF        | 4. hafta           | Yok      |
| Hasta 15                                                                                          | 60  | Erkek    | 1b      | Nüks            | Siroz (Child A) | LDV/SOF        | 4. hafta           | Yok      |
| Hasta 16                                                                                          | 66  | Erkek    | 1b      | Cevapsız        | Siroz (Child A) | LDV/SOF +Rib   | 8. hafta           | Yok      |
| Hasta 17                                                                                          | 48  | Kadın    | 1b      | Nüks            | F1              | LDV/SOF        | 4. hafta           | Yok      |
| Hasta 18                                                                                          | 56  | Erkek    | 1b      | Cevapsız        | Siroz (Child A) | LDV/SOF        | 8. hafta           | Yok      |

PsOD: Paritaprevir/Ritonavir/Ombitasvir/Dasabuvir, LDV/SOF: Ledipasvir/Sofosbuvir

**Sonuç:** Yeni DEA'ların yüksek etkinliğe, düşük yan etki profiline sahip olması, direnç gelişiminin düşük olması, oral yolla az sayıda alınmaları, tedavi sürelerinin kısa tutulması nedeni ile KHC tedavisinde yeni bir devrim niteliğindedir. Ancak uygun hastaya uygun tedavinin seçilmesi, ilaç-ilâç etkileşimleri açısından dikkatli olunması, hastaların yakın takip edilmesi tedavi başarısı açısından oldukça önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Paritaprevir/Ritonavir/Ombitasvir/Dasabuvir, Ledipasvir/Sofosbuvir, kronik hepatit C

[PS-102]

## İnaktif Hepatit B Taşıyıcılarında Spontan Anti-HBs Serokonversiyonunun Değerlendirilmesi

Kader Arslan, Esra Kaya Kılıç, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Salih Cesur, Sami Kınıklı

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

**Giriş:** Dünyada 240 milyon insan hepatit B virüsü (HBV) ile enfektir. Her yıl 780,000 insan hepatit B ve ona bağlı komplikasyonlar nedeniyle ölmektedir. Ülke içinde coğrafik bölgelere göre farklılık göstermekle beraber ülkemizin batı bölgelerinde HBV taşıyıcılığının %6, Doğu ve Güneydoğu bölgelerinde ise %12,5-14,3 arasında olduğu tahmin edilmektedir. Batılı ülkelerde yıllık HBsAg seroklirensi %1 ile 2 oranında saptanırken, enfeksiyonun neonatal dönemde alındığı endemik bölgelerde ise %0,1-0,8 oranında serokonversiyon geliştiği bildirilmektedir. Bu çalışmada kliniğimizde inaktif hepatit B tanısı ile takip edilen hastalarda son bir yılda gelişen serokonversiyon irdelenmiştir.

**Gereç ve Yöntem:** İnaktif hepatit B enfeksiyonu tanısı ile takip süreleri birbirinden farklı 387 hastanın takip dosyaları incelendi. Taranan dosyalarda son bir yıl içerisinde HBsAg serokonversiyonu gelişen altı hasta saptandı. Hastaların takip süreleri ile beraber karaciğer enzimleri, AFP düzeyleri ve viral yükleri irdelendi.

**Bulgular:** Hastalarımızın dördü (%66) kadın, ikisi (%34) erkekti. Yaş ortalamaları  $46,67 \pm 12,4$  (26-60) yaş olarak saptandı. Ortalama takip süresi  $6,17 \pm 2,63$  (2-9) yıl idi. Hastaların başlangıç ortalama alanin aminotransferaz (ALT) değerleri  $21,4 \pm 10,21$  (10-35) U/L, aspartat aminotransferaz (AST)  $23,2 \pm 5,26$  (15-29) U/L, alfa-fetoprotein (AFP)  $2,47 \pm 0,42$  (1,73-2,92) ng/mL, HBV-DNA  $90 \pm 89,6$  (0-217) IU/mL idi. Hastaların tamamında başlangıçta HBsAg olumlu, HBeAg olumsuz, anti-HBe olumlu, anti-delta olumsuz, anti-HBs olumsuzdu. Hastaların tümü izlemeleri boyunca inaktif olarak kaldılar. Hastalarda serokonversiyon gelişimi saptandığında ortalama ALT değerleri  $26,33 \pm 16,5$  (14-59) U/L, AST  $25 \pm 7,2$  (13-34) U/L, AFP  $2,07 \pm 0,57$  (1,44-3,09) ng/mL idi. Serokonversiyon anında HBV-DNA düzeyleri hastaların tamamında olumsuz saptandı. Serokonversiyon gelişen hastalardan dördünde HBsAg olumsuzlaşıp, anti-HBs olumlu saptanmış iken; iki hastada HBsAg ve anti-HBs testlerinin her ikisi de olumlu saptandı. HBsAg olumsuz, anti-HBs olumlu saptanan hastalarımızın ortalama takip süresi  $6,75 \pm 2,06$  (4-9) yıl, takip boyunca ortalama HBV-DNA değerleri  $66,75 \pm 100,9$  (0-217) IU/mL idi. Eş zamanlı HBsAg ve anti-HBs olumlu saptanan hastalarımızın ortalama takip süresi  $5 \pm 4,2$  (2-8) yıl, takip boyunca ortalama HBV-DNA değerleri  $136,5 \pm 55,8$  (97-176) IU/mL idi. HBsAg olumsuz, anti-HBs olumlu olan hastalarda ortalama takip süresinin istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte daha uzun olduğu saptandı ( $p > 0,05$ ). İnaktif hepatit B taşıyıcılığı olan hastalarımızda son bir yılda görülen serokonversiyon oranı %1,5 olarak saptandı.

**Sonuç:** İnaktif hepatit B hastalarında spontan serokonversiyon görülebilmektedir. Hastaların takibinde göz önünde tutulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** İnaktif hepatit B, anti-HBs, serokonversiyon

[PS-103]

**HBV ile Nasıl Tanıştım: Retrospektif Bir Analiz Çalışması**Serap Pamukçuoğlu*Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Afyon*

**Giriş:** Bu çalışmada hepatit B enfeksiyonu olarak poliklinikte takip edilen hastaların hangi yollarla ilk tanıyı aldıklarını araştırmak amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma 2014 yılından beri enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvuran hepatit B enfeksiyonu saptanan hastalar arasında retrospektif olarak yapılmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya hepatit B enfeksiyonu tanısı laboratuvar olarak kanıtlanmış 320 hasta dahil edildi. Hastaların 180'i erkek, 140'ı kadındı. Kadınlarda yaş ortalaması 39,46 iken, erkeklerde 39,91 idi. Hastalar dosya takiplerine bakılarak tanı alma durumlarına göre şöyle gruplandırıldı: Gebelik takipleri sırasında, iş başvurusu öncesi, başka şikayetler için bakılan testlerde tesadüfen HBV olumluluğu saptanan kişiler diğer yollarla olarak gruplandırılırken; evlilik öncesi, kan bağıışı öncesi, aile taramasında, operasyon öncesi kontrolde, askerlik sırasında öğrenenler ayrı başlıklarda toplandı. Diğer yollarla hastalığını öğrenenler, 154 (%45,29) kişi ile ilk sıradaydı. Kan bağıışı öncesi yapılan testlerde hastalığını öğrenenler 48 (%14,11) kişi idi. Evlilik öncesi çiftleri bilgilendirmek amaçlı bakılan testlerle 47 (%13,82) kişi hastalığını öğrenmişti. Operasyon öncesi bakılan testlerle hastalığını öğrenenler ise 38 (%11,17) kişiydi. Ailesinde HBV enfeksiyonu olması sebebiyle yapılan taramalarla 33 (%9,70) kişi hastalığını öğrenmişti. Askerlik sırasında kontrollerde öğrenenler ise 20 (%5,88) kişiydi.

**Sonuç:** HBV enfeksiyonu aşı ile önlenabilir bir hastalıktır. Hasta kişilerin erken dönemde tespiti ve bulaştırmıcılığının önlenmesi için farklı amaçlarla yapılan tarama testlerinin ve gereken hallerde aşılamanın, hastalığın eradikasyonunda büyük katkısı olacağı aşikardır.

**Anahtar Kelimeler:** hepatit B, tanı, tarama

| Tablo 1. Hastaların HBV hastalığını ilk öğrenme yolu |      |
|------------------------------------------------------|------|
| Öğrenme yolu                                         | Sayı |
| Diğer yollar                                         | 154  |
| Kan bağıışı öncesi tarama                            | 48   |
| Evlilik öncesi tarama                                | 47   |
| Operasyon öncesi tarama                              | 38   |
| Aile taraması                                        | 33   |
| Askerlik sırasında                                   | 20   |

[PS-104]

**Kronik Hepatit Hastalarında A, D, E Vitamin Düzeyleri ile Karaciğer Histopatolojisi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi**Şule Özdemir Armağan, Mehmet Bitirgen, Bahar Kandemir*Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya*

**Giriş:** Kronik hepatit B ve kronik hepatit C enfeksiyonu dünyada önemli bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir. Karaciğer A, D ve E vitaminlerinin metabolizmasında ve depolanmasında çok önemli bir organdır. Son dönemde dünyada karaciğer hastalıklarında; vitamin yetmezliği sebep sonuç çerçevesinde araştırılmaya başlanmış hatta vitaminlerin antiviral özelliğinden bahsedilmiştir. Bu çalışmada KHB ve KHC enfeksiyonu bulunan hastalarda plazma vitamin A, D, E seviyelerini araştırmak, karaciğer fibrozisi ve enflamasyonu ile bu vitaminlerin düzeyleri arasında ilişki olup olmadığını tespit etmek, eğer ilişki varsa karaciğer biyopsisi yapılamayan hastalarda vitamin düzeylerinin tetkiki ile karaciğer histopatolojisinin tahmin edilip edilemeyeceğini ortaya koymak ve belki de en önemlisi hastalarımızın vitamin replasmanı ihtiyacını ortaya koymaktır.

**Bulgular:** Tüm hastalar değerlendirildiğinde vitamin D3 eksikliği %83, vitamin A eksikliği %33 oranındaydı, vitamin E eksikliği sadece bir hastada tespit edildi. KHC'de vitamin A ve D3 ortalaması, KHB'den anlamlı olarak düşük saptandı. Şiddetli karaciğer fibrozisi ve enflamasyonunda vitamin A ve vitamin D3 seviyesi belirgin düşük bulundu. Vitamin D3 düzeyi ile HCV RNA, vitamin A düzeyi ile HBV DNA arasında korelasyon saptandı. Kadınlarda vitamin A ve vitamin D3 düzeyi erkeklere göre daha düşük bulundu. Vitamin D3 düzeyi kış mevsiminde, vitamin A düzeyi yaz mevsiminde daha düşüktü. Bu hastalarda vitamin E eksikliği belirgin değildi. Vitamin E seviyesinin sadece şiddetli hepatik enflamasyon ile ilişkili olarak anlamlı derecede düştüğü belirlendi.

**Sonuç:** Vitamin sonuçları fibrozis evresini öngörmeye net bilgi vermesi de KHB ve KHC enfeksiyonlarında özellikle şiddetli hepatik fibrozis ve enflamasyon varlığında vitamin A ve vitamin D3 seviyesi belirgin derecede düşüktür. Hastalar vitamin A ve D eksikliği ve takviye gerekliliği açısından değerlendirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Karaciğer histopatolojisi, kronik hepatit, vitamin

[PS-105]

### Türkiye'de Bir Enfeksiyon Hastalıkları Polikliniğinde Takip Edilen Kronik Hepatit B Hastalarının Bilgi Düzeyi ve Yaşam Pratiklerinin Değerlendirilmesi

Pınar Korkmaz<sup>1</sup>, Cemile Uyar<sup>2</sup>, Ahmet Özmen<sup>2</sup>, Türkan Tüzün<sup>2</sup>, Duru Mistanoğlu Özatağ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kütahya

<sup>2</sup>Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kütahya Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kütahya

**Giriş:** Kronik hepatit B (KHB) enfeksiyonunda hastaların semptomlar, hastalığın ciddiyeti, hastalığın izlemi ve tedavi seçenekleri konusunda bilgi sahibi olması uygun bir öz bakım, takiplere uyum ve tehlikeli olabilecek hastalık belirtilerinin erken saptanması ve zamanında tedavi edilebilmeleri için gereklidir. Bu nedenle bu çalışmada KHB tanısı almış hastalarda bilgi düzeyi ve yaşam pratiklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya 15 Kasım 2015-15 Mayıs 2016 tarihleri arasında hastanemiz enfeksiyon hastalıkları polikliniğinde KHB tanısıyla takip edilen hastalar dahil edildi. Çalışmaya katılmayı kabul eden tüm hastalar çalışma protokolü konusunda ayrıntılı olarak bilgilendirildi ve anket yüzüze dolduruldu. Katılımcılara demografik veriler, HBV enfeksiyonu hakkındaki bilgi düzeyi, KHB tanısı aldıktan sonraki yaşam pratiklerini de içerecek şekilde toplam 40 soru soruldu.

**Bulgular:** Çalışmaya %51,3'ü (n=100) erkek olmak üzere toplam 195 KHB hastası dahil edilmiştir. Çalışmaya katılan hastaların yaş ortalaması 43,41±13,10 yıldır. Hastaların hastalığını bilme süresi ortalama 7,51±6,92 yıldır. Hastaların HBV ile ilgili bilgi düzeyi ortalaması 13,54±2,87 (minimum 2, maksimum 19) idi. Ortalama bilgi skorunun üzerindeki değerler iyi bilgi seviyesi, ortalamanın altı ise zayıf bilgi seviyesi olarak kabul edildiğinde; hastaların %55,9'u (n=109) iyi bilgi düzeyine sahipti. Hastaların %44,1'i (n=86) ise zayıf bilgi düzeyine sahipti. Eğitim düzeyinin yüksek olması daha yüksek bilgi skoru ile ilişkili bulunmuştur (p<0,05). Hepatit B için ilaç kullanan hastaların hastalık hakkındaki bilgi düzeyinin iyi olması oranı, hepatit B ilacı kullanmayan olgulara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır (p<0,05). Hepatit B tanısı aldıktan sonra hastalarımızın %97,9'u kan bağışında bulunmadığını, yine %98,5'i tıraş bıçağı, diş fırçası gibi kişisel aletlerini ortak kullanmadığını belirtmişlerdir. Hastaların %63,1'i hastalığını öğrendikten sonra diğer insanlarla tabak ve bardaklarını ortak kullanmaya devam ettiğini ifade etmiştir. Tanı sonrası kan bağışında bulunmayan olguların hastalık hakkındaki bilgi düzeyinin iyi olması oranı, kan bağışında bulunan olgulara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır (p<0,05). Tanı sonrası diğer insanlarla tabak ve bardaklarını ortak kullanmaya devam eden olguların hastalık hakkındaki bilgi düzeyinin iyi olması oranı, tabak ve bardaklarını ayıran olgulara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır (p<0,05).

**Sonuç:** Bu konuda yapılan çalışmaların artırılması hastalığın hasta cephesinden nasıl değerlendirildiğinin anlaşılmasına yardımcı olacaktır. Yine bu hastaların hastalık tanısı sonrası HBV bulaşını önlemeye yönelik gereksiz önlemler almasını önleyerek yaşam kalitesinin artırılması ve yakın çevresi ile olan iletişiminin daha sağlıklı yapılabilmesine imkan sağlayacağı görüşündeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Kronik hepatit B, bilgi düzeyi, yaşam pratikleri

[PS-107]

### Tedavi ile Remisyona Giren Kronik Hepati B Hastalarında Nedeni Bilinmeyen Persistan ALT Yüksekliği

Hasan Karsen, Azize Sezin Şeyhanoğlu, Emine Ayca Güler  
Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa

**Giriş:** Bu bildirideki amacımız, antiviral tedavi ile remisyona giren kronik hepatit B (KHB) hastalarında persistan ALT yüksekliğinin nedenini irdelemektir.

**Gereç ve Yöntem:** Persistan ALT yüksekliği olan on hasta çalışmaya alınarak tedavi öncesi HBV-DNA değerleri, serolojik testleri, ALT, AST titreri, karaciğer fibroz derecesi, ultrasonografisi, kullanmakta olduğu antiviral ilaçlar incelendi. Bu hastalarda tedavi başlangıcından itibaren geçen süre değerlendirildiği sırada hastaların yine HBV-DNA, seroloji, biyokimyasal testler, diğer karaciğer fonksiyon testleri, serum kolesterol ve trigliserid düzeyleri, karaciğer ultrasonografisi, otoimmün tetkikleri ve muhtemel diğer hepatit nedenleri araştırıldı.

**Bulgular:** Tamamı erkek on hastanın tedavi başında HBV-DNA değerleri 10000-100000000 kopya/mL arasında idi ve hastaların beşinde HBeAg serokonversiyonu vardı. Tedavi ile virolojik yanıtı bakıldığında hastalardan sadece birinde HBV-DNA 244 IU/mL iken kalanların tümünde HBV DNA olumsuz ve hastaların tamamında HBeAg serokonversiyonu mevcuttu. Hastaların beşinde ALT değerlerinde tedavi öncesine göre yükselme olduğu; bir hastada ALT değerinin aynı kaldığı, geri kalan dört hastada da ALT değerlerinde düşme olmakla beraber normale gelmediği görüldü. Karaciğer USG incelendiğinde iki hastada grade 1 hepatosteatoz dışında başka bir patoloji tespit edilmedi. Diğer viral hepatit etkenleri ve otoimmün hepatit belirteçleri olumsuz olup karaciğer fonksiyon testleri ve alfa fetoprotein (AFP) de normal idi. Hastaların hikayesinde ilacı bırakma, alkol ve madde kullanımı veya neden olabilecek başka bir ilaç kullanımı da söz konusu değildi. Hastaların kullandığı antiviral ilaçlara bakıldığında dört hastanın entecavir, dört hastanın tenofovir, bir hastanın entecavir + tenofovir, bir hastanın telbivudin ve bir hastanın da Peg-IFN kullandığı görüldü.

**Sonuç:** KHB hastaları, tedavi ile virolojik ve serolojik olarak remisyonda olsalar bile ALT yüksekliği devam edebilir. Bu durum, nedeni tam olarak bilinmeyen ve aydınlatılması gereken bir sorun olarak karşımızda durmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kronik hepatit B, yüksek ALT, virolojik yanıt

[PS-108]

## Kronik Hepatit C Hastalarında Okült Hepatit B Enfeksiyonu Prevalansı ve Antiviral Tedavi Yanıtına Etkisi

Tayibe Bal<sup>1</sup>, Yusuf Önen<sup>2</sup><sup>1</sup>Kurtalan Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Siirt<sup>2</sup>Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Hatay

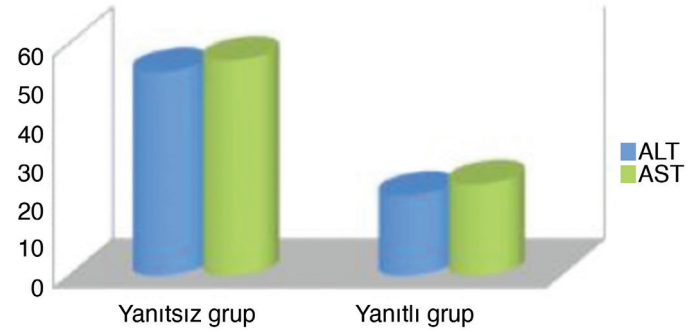
**Giriş:** Okült hepatit B (OHB) enfeksiyonu HBsAg'nin yokluğunda, karaciğer dokusunda ve/veya serumda HBV DNA varlığı ile tanımlanır. Kronik hepatit C (KHC) hastalarında prevalansının yüksek olmasının yanı sıra karaciğer hastalığının progresyonuna ve hepatosellüler karsinom gelişimine katkıda bulunduğu bildirilmiştir. Ayrıca interferon (IFN) bazlı rejimlerde tedavi yanıtını olumsuz etkilediği de öne sürülmektedir. OHB enfeksiyonunun KHC hastalarındaki klinik önemine rağmen, ülkemizde KHC hastalarındaki prevalansının irdelendiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma ile ülkemizdeki KHC hastalarında OHB prevalansının belirlenmesi ve OHB varlığının antiviral tedavi yanıtına etkisi olup olmadığının araştırılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu prospektif çalışmaya, Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Polikliniği'ne başvuran HBsAg olumsuz, KHC enfeksiyonu nedeniyle daha önce IFNα/Peg-IFNα'yı içeren ikili veya üçlü antiviral tedavi almış toplam 100 hasta dahil edildi. Çalışmaya alınan hastalar tedavi yanıtlarına göre iki gruba ayrıldı. Antiviral tedaviye yanıt alınamamış (tam yanıt/sıfır yanıt/nüks) 50 hasta yanıtız (KVY elde edilememiş) hasta grubunu oluştururken, antiviral tedaviye yanıt alınmış 50 hasta da yanıtlı (KVY elde edilmiş) hasta grubunu oluşturmaktadır. Her iki hasta grubunda serum örneklerinde HBV DNA varlığı ile eş zamanlı anti-HBc IgG, anti-HBs, ALT ve AST tayini yapıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya alınan 100 hastanın 53'ünde (%53) anti-HBc IgG olumluluğu saptanırken, sadece bir olguda (%1) HBV DNA olumluluğu

saptandı. HBV DNA olumlu saptanan olguda anti-HBc IgG olumlu, anti-HBs olumsuz, ALT ve AST normal düzeylerde idi. Çalışmamızda yanıtız grupta HBV DNA ve anti-HBc IgG olumluluğu oranları yanıtlı gruba göre daha yüksek bulunmakla birlikte, istatistiksel olarak anlamlı değildi (sırasıyla; p=0,31 ve p=0,07). ALT ve AST değerlerinin her ikisi de yanıtız grupta, yanıtlı gruba göre anlamlı oranda daha yüksekti (p<0,05). **Sonuç:** Bu çalışmada elde edilen verilere dayanarak, ülkemizde KHC hastalarındaki OHB prevalansının beklenenden düşük olduğu ve antiviral tedavi yanıtının OHB varlığından etkilenmediği söylenebilir. Ancak Türkiye'deki gerçek prevalansının ve antiviral tedavi yanıtına etkisinin belirlenebilmesi için daha geniş hasta serileri ile yapılacak çok merkezli çalışmalara ihtiyaç vardır. OHB gelişiminin önlenmesi ve OHB varlığının komplikasyonlar gelişmeden önce tespit edilebilmesi için, KHC'li olgular antiviral tedavi öncesinde OHB açısından taranmalıdır. Ancak bunun maliyet etkinliği bilinmemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kalıcı virolojik yanıt, kronik hepatit C, okült hepatit B



Şekil 1. Yanıtız ve yanıtlı gruplar arasında ALT ve AST düzeylerinin karşılaştırılması

**Tablo 1. Yanıtız ve yanıtlı hastaların HBV enfeksiyonu serolojik belirteçlerinin karşılaştırılması**

|                                     | Grup 1 (n=50) Yanıtız hastalar | Grup 2 (n=50) Yanıtlı hastalar | p değeri  |
|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------|
| Anti-HBc IgG olumluluğu (n,%)       | 31 (%62)                       | 22 (%44)                       | AD (0,07) |
| İzole anti-HBc IgG olumluluğu (n,%) | 25 (%50)                       | 16 (%32)                       | AD (0,52) |
| Anti-HBs olumluluğu (n,%)           | 9 (%18)                        | 12 (%24)                       | AD (0,46) |
| HBV DNA olumluluğu (n,%)            | 1 (%2)                         | 0 (%0)                         | AD (0,31) |

AD: Anlamlı değil



## [PS-109]

### Kronik HCV Tedavisinde Ledipasvir+Sofosbuvir Deneyimimiz: Ege Üniversitesi Gastroenteroloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Klinikleri Gerçek Yaşam Verisi

Tansu Yamazhan<sup>1</sup>, Ulus Salih Akarca<sup>2</sup>, Hüsnü Pullukçu<sup>1</sup>, Galip Ersöz<sup>2</sup>, Fulya Günşar<sup>2</sup>, Meltem Işıkgöz Taşbakan<sup>1</sup>, Nalan Gülşen Ünal<sup>2</sup>, Nevin Oruç<sup>2</sup>, Rukiye Vardar<sup>2</sup>, İlker Turan<sup>2</sup>, Fatih Tekin<sup>2</sup>, Oğuz Reşat Sipahi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Gastroenteroloji Bilim Dalı, İzmir

**Giriş:** Direkt etkili antivirallerden ledipasvir+sofosbuvir (Harvoni); Amerika ve Avrupa'da üç yılı aşkın süredir klinik kullanımdadır. Kronik HCV tedavisinde yeni bir dönem başlatan bu tedavinin Türkiye'de reçetelendirilmesine ise Temmuz 2016 tarihinde başlanmıştır. Bu çalışmada Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Gastroenteroloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Klinikleri'nde, kronik HCV tedavisinde Harvoni kullanmış ya da kullanmakta olan hastalarla ilgili tedavi deneyimlerimizin paylaşılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Her iki klinikte Harvoni tedavisi başlanmış olan hastalar; klinik dağılımları, tedavi deneyimleri, siroz durumları, genotip dağılımları, başlangıç HCV-RNA düzeyleri, uygulanan tedaviler (Harvoni veya Harvoni+ribavirin), tedavi süreleri, bakılabilenlerde tedavinin birinci ayındaki HCV-RNA düzeyleri ile tedavi bitimi HCV-RNA durumları ve yan etki profilleri açısından izlenmiştir.

**Bulgular:** Toplam 109 kronik HCV hastasına Harvoni tedavisi 12 ya da 24 hafta süre ile başlanmıştır. Hastaların yaş ve başlangıç HCV-RNA ortalamaları sırasıyla 64 (SD 12,78) ve 698,198 IU/mL (SD 3734538)'dir. Seksen iki hasta tedavi deneyimli, 27 hasta ise tedavi naiv hastalar olup, 66 (%60) sirotik, 43 (%39) hasta ise nonsirotiktir. Kompanze ve dekompanze sirotik hastaların sayısı sırasıyla 35 ve 31'dir. Genotip dağılımlarına göre; 102 hasta GT1 (95'i 1b, yedisi 1a), üç hasta GT 3, dört hasta ise GT 4'tür. Yüz dokuz hastanın 89'una (%81) Harvoni tek başına, 20 hastaya (%19) ribavirin ile birlikte başlanmıştır. Yirmi sekiz hastaya 12 hafta, 81 hastaya ise 24 hafta Harvoni tedavisi uygulanmıştır. Yüz dokuz hastanın HCV-RNA'sına bakılabilen grubunda 48 hastada birinci ay; HCV-RNA olumsuzluğu sağlanmıştır. Yüz dokuz hastanın 47'sinin tedavisi bitmiştir. Tedavisi biten bir hastanın HCV-RNA'sı 55 IU/mL olup, diğer tüm hastalarda tedavi sonu HCV-RNA olumsuzluğuna ulaşılmıştır. Yüz dokuz hastanın ikisinde halsizlik (Grade 1), birinde baş ağrısı (Grade 1) olmak üzere toplam üç hastada ilaca bağlı yan etki saptanmıştır.

**Sonuç:** Harvoni, dekompanze sirotik hastalar da dahil tüm kronik HCV hastalarımızda başarı ile kullanılmış ve kullanılmaya devam edilmektedir. Kalıcı viral yanıt oranları beklenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** hepatit C, antiviraller

## [PS-110]

### Gebelikte HBsAg Bakılmasının ve Bebeklerin Doğumda İmmünizasyonunun Önemi (Çok Merkezli Saha Çalışması)

Selma Tosun<sup>1</sup>, İlknur Esen Yıldız<sup>2</sup>, Semra Şen<sup>3</sup>, Sibel Yavuz<sup>4</sup>, Güzide Doğan<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

<sup>2</sup>Recep Tayyip Erdoğan Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

<sup>3</sup>Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Bilim Dalı, Manisa

<sup>4</sup>Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Gastroenteroloji Bilim Dalı, Manisa

**Giriş:** Bu çalışmanın amacı gebelikte HBsAg bakılmasının ve bebeklerin doğumda immünizasyonunun öneminin vurgulanması ve HBsAg olumluluğu saptanan annelerin bebeklerinin/çocuklarının mevcut HBV durumlarının değerlendirilmesidir.

**Gereç ve Yöntem:** Üç farklı ilde yaşayan ve gebelikte ya da daha sonra HBsAg olumluluğu saptanmış olan kadınlarla yüzyüze veya telefonla görüşme yöntemiyle görüşülerek gebeliklerinde HBsAg bakılma, bebeklerine doğumda aşı+HBIG yapılma durumları ile çocuklarının mevcut HBV durumları öğrenilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya yaşları 20-63 arasında toplam 188 anne katılmıştır. Bu annelerin ilk çocuklarının toplam sayısı 188 olup HBV durumları sorgulandığında çocuklardan 36'sının (%19) HBsAg olumlu, %12'sinin bulaşık, %28'inin anti-HBs olumlu, %9'unun HBV göstergeleri açısından olumsuz olduğu; 60 çocuğa ise (%32) hiç HBV tetkiki yapılmadığı öğrenilmiştir (Tablo 1). HBsAg olumlu çocukların doğum yılları incelendiğinde 18 çocuğun 1997 yılı öncesi, dört çocuğun 1998-2000 yılları arasında, 14 çocuğun da 2001-2015 yılları arasında doğmuş olduğu belirlenmiştir. HBsAg olumlu çocukların annelerinden Manisa ilinde yaşayanların büyük çoğunluğuna gebelikte HBsAg tetkiki yapılmamış olduğu öğrenilmiştir. Manisa ilinde doğmuş olan 17 HBsAg olumlu bebeğin sadece birine, Rize ilindeki bir HBsAg olumlu bebeğe ve İzmir ilindeki 18 HBsAg olumlu bebeğin beşine doğumda HBV aşısı ile birlikte HBIG yapılmış olduğu, diğerlerine ise doğumda HBIG yapılmadığı belirlenmiştir. Annelerin eğitim durumları incelendiğinde Manisa ilinde yaşayan ve HBsAg olumlu olduğu belirlenen 17 çocuktan yedisinin annesinin okur yazar olmadığı, dördünün okur yazar, beşinin ilköğretim, birinin de ortaokul mezunu olduğu öğrenilmiştir. Rize ilinde yaşayan bir annenin ilköğretim mezunu, İzmir ilindeki 18 annenin ise ikisinin okur yazar olmadığı, beşinin okur yazar, sekizinin ilköğretim, üçünün ortaokul, ikisinin de lise mezunu olduğu saptanmıştır. Bu annelerin ikinci ve üçüncü çocukları arasında da tetkiki yapılmış olan çocuklarda HBsAg olumluluğunun yüksek olduğu, dört ve daha fazla çocuğu olanların çocuklarına ise hiç HBV tetkiki yapılmadığı belirlenmiştir.

**Sonuç:** Tüm gebelere HBsAg bakılması ve olumluluk saptananların bebeklerine doğumda aşı+HBIG yapılması gereklidir. Çalışmamız çok merkezli çalışma olarak ülke genelinde devam etmekte olup mevcut verilere göre gebelikte HBsAg bakılmasının halen istenen düzeyde olmadığı, doğumda aşı/aşı+HBIG yapılmış olsa bile annedeki yüksek viral yük nedeniyle bebeklerde HBsAg geçişinin görülebildiği, HBsAg olumlu annelerin çocuklarına aşı/aşı+HBIG yapılmış olsa bile izlemlerinin yetersiz olduğu; çocukların HBsAg olumlu olması ile doğum yıllarının, anneye gebelikte HBsAg bakılmasının ve annelerin eğitim düzeylerinin çok yakın ilişkili olduğu belirlenmiştir. Manisa ilinde yaşayan annelerin büyük çoğunluğu Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden göçle gelmiş olduğundan ülkemizin bu bölgelerinde de muhtemelen halen HBV sorununun devam ettiğini ve buna yönelik önlemlerin alınmasının gerektiğini, gebelerin HBsAg açısından tetkikinin mutlaka yapılması ve bulaştırma riski yüksek annelere gerekirse gebelikte antiviral başlanması uygun olacağını düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Gebelik, HBsAg, HBIG

| Tablo 1. HBsAg olumlu annelerin çocuklarının güncel HBV durumları |            |            |            |          |
|-------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|----------|
| HBV Göstergeleri                                                  | Manisa     | Rize       | İzmir      | Toplam   |
| HBsAg olumlu                                                      | 17 (%47)   | 1 (%3)     | 18 (%15)   | 36 (%19) |
| Bulaşık                                                           | 10 (%28)   | 2 (%6)     | 11 (%9)    | 23 (%12) |
| AntiHBs olumlu                                                    | Bilinmiyor | 12 (%37,5) | 40 (%33,5) | 52 (%28) |
| Tetkik yapılmamış                                                 | 9 (%25)    | 17 (%53,5) | 34 (%28,5) | 60 (%32) |
| HBV göstergeleri olumsuz                                          | Bilinmiyor | Bilinmiyor | 17 (%14)   | 17 (%9)  |
| Toplam                                                            | 36         | 32         | 120        | 188      |

## [PS-111]

**Kronik Hepatit C'nin Yeni Nesil Direkt Etkili Antiviral Tedavisi Esnasında Saptanan Malignite (İki Olgu)****Hatun Öztürk Çerik, Şaban Esen***Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun*

**Giriş:** hepatit C virüsü (HCV) enfeksiyonu dünya genelinde 130-150 milyon kişiyi etkileyen küresel sorundur. Türkiye'de hepatit C prevalansı %0,5-1 arasındadır. Hepatit C tedavisinde kullanılan direkt etkili antiviral ajanlar ile %90'ın üzerinde yanıt alınabilmektedir. Türkiye'de sağlık uygulama tebliğine göre bu tedaviler 18 Haziran 2016'dan itibaren geri ödeme kapsamına alınması ile ülkemizde hepatit C hastalarında bu ilaçlar kullanılmaya başlandı. Bu hastalardan ikisinde DEA tedavisi sırasında malignite saptamamız nedeni ile bu hastaları sunmak istedik.

**Olgu:** **Olgu 1:** Hepatit C'ye bağlı kompanse karaciğer sirozu olan ve pegile interferon-ribavirin tedavisine yanıtı olmayan 66 yaşında erkek hasta direkt etkili antiviral tedavi için kliniğimize başvurdu. Tedavi öncesinde HCV PCR: 768,000 IU/mL, hemoglobin: 10,7 g/dL, platelet: 136,000 /uL, AST: 47,2 U/L, ALT: 45,7 U/L, AFP: 12,2 IU/mL saptandı. Hastaya sofosbuvir/ledipasvir tedavisi başlandı. Hastanın anemisi olduğu için hastaya ribavirin verilmedi. Tedavinin dördüncü ayında hastanın ateş, baş ağrısı nefes darlığı, kilo kaybı şikayeti gelişti. Hastanın fizik muayenesinde ateş 38,3 °C, bilateral akciğerde ral ve ronküs, kardiyovasküler sistem muayenesinde 3/6 sistolik üfürüm saptandı. Akciğer grafisinde sağ akciğer apeksinde opasite görüldü. Balgamda AARB (aside ve alkole rezistan boyama) ve *M. tuberculosis* PCR olumsuz geldi. PPD: 13 mm olarak ölçüldü. Toraks BT'de sağ akciğer üst lobda 52x66 mm aksiyel boyutlarda, düzensiz sınırlı konsolidasyon izlendi. Bronkoskopik biyopsi materyalinin patolojik incelenmesinde hastada skuamöz hücreli akciğer kanseri saptandı.

**Olgu 2:** Seksen bir yaşında kadın hasta, 2001 yılında kronik hepatit C tanısı almış. Kompanse karaciğer sirozu olan hasta daha önce pegile interferon ve ribavirin tedavisi almış, ancak yan etki nedeni ile tedavi tamamlanamamış. Ancak hasta hepatit C tedavisi olmadığı için kontrole gelmemiş. Yeni nesil direkt etkili antiviral tedavilerin ödeme kapsamına girmesi ile hasta tekrar polikliniğimize başvurdu. Laboratuvar incelemesinde trombosit: 190,000/uL, AST: 46,8 U/L, ALT: 35,5 U/L, AFP: 5,61 IU/mL ve HCV RNA: 7280 IU/mL olarak ölçüldü. Hastaya kompanse karaciğer sirozu tanısı ile Sofosbuvir ve Ledipasvir tedavisi başlandı. Kontrol hepatosit spesifik abdomen MRG incelemesinde karaciğer sağ lob segment 7'de 40x25 mm boyutlu kitle lezyonu görüldü. Hastaya biyopsi yapıldı ve patolojide 'iyi diferansiye hepatoselüler karsinom' saptandı.

**Sonuç:** Yeni kuşak DEA alan hasta grubu altta yatan kronik karaciğer hastalığı ve diğer nedenler ile malignite açısından risk altındadır. Hastaların yakın takibi neoplazilerin erken saptanıp tedavi edilmesine olanak sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** hepatit C, direkt etkili antiviral tedavi, malignite

## [PS-112]

**Atipik Serolojik Profili Olan Hastada Tenofovir Tedavisi Altında Hepatit Alevlenmesi****Deniz Gür Altunay, Serpil Erol, Asuman İnan, Derya Öztürk Engin, Şenay Akdemir***Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul*

**Giriş:** Kronik hepatit B (KHB) enfeksiyonu olan hastalarda tenofovir disoproksil fumarat (TDF) tedavisinin virüs replikasyonunu başarılı şekilde baskıladığı bilinmektedir. TDF'nin klinik uygulamasında henüz direnç rapor edilmemiştir. Bu yazıda, TDF ile virolojik yanıt sağlanan, tedaviye uyumlu görünen bir hastada tedavi esnasında ortaya çıkan hepatit B alevlenmesi sunulmuştur.

**Olgu:** KHB tanısı ile dört yıldır düzenli olarak TDF kullanan 43 yaşında erkek hasta, üç dört gündür olan karın ağrısı şikayetiyle başvurdu. Fizik muayenede ateş 36,8 °C, nabız 77/dk, kan basıncı 116/78 mmHg, solunum 22/dk, skleralar ikterik idi. Batın rahat, defans ve rebound yoktu. Karaciğer kot altında 4 cm palpabl, traube açıktı. Anamnezde başka bir ilaç kullanımı, alkol, toksik madde kullanımı, şüpheli cinsel temas, seyahat, TDF kullanımını aksatma öyküsü yoktu. Laboratuvar incelemesinde; hemoglobin: 15,3 gr/dL, lökosit sayısı: 4520/mm<sup>3</sup>, trombosit sayısı: 96700/mm<sup>3</sup>, ALT: 1573 U/L, AST: 724 U/L, total bilirubin: 2,75 mg/dL, direkt bilirubin: 1,75 mg/dL saptandı. HBsAg: olumlu, anti-HBc IgM: olumsuz, IgG: olumlu, HBeAg: olumlu, anti-HBe: olumlu, anti-HAV IgG: olumlu, IgM: olumsuz, anti-HEV, anti-HCV, anti-HIV, Brusella tüp aglütinasyonu olumsuz, anti-CMV IgG: olumlu, IgM: olumsuz, Delta antikoru olumsuz saptandı. Önceki tetkikleri incelendiğinde, dört yıl önce HBeAg ve anti-HBe birlikte olumlu atipik paternli bir serolojik profili olduğu, karaciğer biyopsisi yapıldığı; HAI: 6/18 fibrozis: 2/6 olduğu görüldü. Tedavi öncesi HBV-DNA düzeyi 7600047 IU/mL olup TDF tedavisi başlandıktan sonra tedrici olarak azalarak 15 ayda olumsuzlaştığı, sonrasında yapılan poliklinik kontrollerinde olumsuz kaldığı görüldü. İlacını dört yıl hiç ara vermeden kullandığını ifade eden hastanın yatışında bakılan HBV DNA: 5700525 IU/mL olarak saptandı. HBV ilaç direnci bakıldı, direnç saptanmadı. Hastanın takibinde TDF tedavisine devam edildi, ALT ve AST değerleri geriledi ve normale döndü. Altı hafta sonra bakılan kontrol HBV DNA: 257 IU/mL'ye geriledi. Akut hepatit tablosuna yol açabilecek farklı bir etiyoloji saptanamayan, kullandığı ilaç kutusu elde edilemeyen, ancak medula sisteminden reçetelerini zamanında aldığı doğrulanan hastadaki hepatit alevlenmesinin viral faktörlerden mi, ilaca bağlı faktörlerden mi ya da başka bir nedenle mi olduğu ayırt edilemedi.

**Sonuç:** Literatürden ulaşılabildiğimiz kadarıyla bu olgumuz TDF tedavisi esnasında hepatit B alevlenmesi gösteren atipik serolojik paterne sahip ikinci hastadır.

**Anahtar Kelimeler:** hepatit B, tenofovir

[PS-113]

## Periton Diyalizi Uygulanan Kronik Böbrek Yetmezlikli Kronik Hepatit C Hastasında Tedavi Yönetimi: Olgu Sunumu

İlknur Yavuz, Meltem Arzu Yetkin

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

**Giriş:** Kronik böbrek yetmezliği (KBY) olan hastalarda hepatit C virüs (HCV) enfeksiyonlarının tedavisi güçlük arz etmektedir. Direkt etkili antiviral ajanlar kalıcı virolojik yanıt oranlarının yüksek olması ve tedavi süresinin kısa olması açısından özellikle böbrek nakli planlanan hepatit C ile enfekte hastalarda uygun bir tedavi seçeneği olarak ön plana çıkmıştır. Bu olgu sunumunda kronik hepatit C (KHC) olup periton diyaliz yapılan KBY'li hastada tedavi ve yan etki yönetimi sunulmuştur.

**Olgu:** KHC tanısıyla 2007'den beri izlenen hasta aynı yıl, 12 ay süre ile pegile interferon alfa 2a + ribavirin kullanmış. Bir yıl sonra relaps gelişmesi nedeniyle pegile interferon alfa 2b + ribavirin başlanan hasta bu tedaviyi bir yıl süreyle almış. Tedavi sonunda tekrar relaps gelişen hasta tedavisiz takibi sırasında böbrek yetmezliği tanısı alarak diyalize girmeye başlamış. Son beş yıldır periton diyalizi yapılan hasta böbrek nakli planlanması sebebiyle nakil öncesi tedavi amacıyla polikliniğe başvurdu. Hastanın başvuru anındaki üre: 78 mg/dL, kreatinin: 12,2 mg/dL, HCV RNA: 912700 IU/mL ALT: 35 U/L Genotip 1b, 2006 yılına ait karaciğer biyopsi sonucunda hepatik aktivite indeksi: 6 fibrozis: 1 idi. Bu bulgularla hastaya tedavi deneyimli non-sirotik kronik viral hepatit C tanısıyla ombitasvir/paritaprevir/ritonavir + dasabuvir kombinasyon tedavisi başlandı. Hasta tedavinin dördüncü hafta değerlendirmesi için başvurduğunda HCV RNA: Olumsuz olarak saptandı. Ancak hasta ilaçları aldıktan iki gün sonra tüm vücutta yaygın kaşıntısının başladığını ifade etti. Fizik muayenede, özellikle alt ekstremitelerde daha yoğun olmak üzere tüm vücutta, kaşıntıya sekonder deskümatif lezyonlar izlendi. Hastaya tedaviye devam etmesi konusunda eğitim verilerek mevcut tedavisine antihistaminik eklendi. Antihistaminik tedaviyle kaşıntısı gerilemekle birlikte tam düzelme sağlanmadı. Kaşıntı hastanın yaşam kalitesini ciddi düzeyde etkilemesine rağmen yakın takiple beraber hepatit C tedavisini 12 haftaya tamamladı. Hastanın kaşıntı şikayeti antiviral tedavinin bitirilmesiyle birlikte son buldu. Şekil A ve B'de lezyonlarının tedavi sürecindeki seyri gösterilmiştir. Hastanın tedavi sonu ve tedavi bitimi 12. hafta HCV RNA değerleri olumsuz olarak saptandı ve hastada kalıcı virolojik yanıt sağlandı. Üre kreatinin değerleri başlangıca göre bir değişiklik izlenmedi ve hasta nakil için gönderildi.

**Sonuç:** Ombitasvir/paritaprevir/ritonavir + dasabuvir kombinasyon tedavisi KBY ile birlikte KHC enfeksiyonu olan hastalarda endikasyonu olan bir direkt etkili antiviral ajandır. Bu kombinasyonla tedavide çok yaygın yan etkilerden biri kaşıntıdır. Kaşıntı, hastalarda tedavi uyumunu zorlaştıran bir durum olmasına rağmen oral antihistaminik tedavi ve hastaların yakın takibiyle aşılabilecek bir durumdur.

**Anahtar Kelimeler:** hepatit C, kronik böbrek yetmezliği



Şekil 1. A, B) Tedavi başlangıcı ve sonrasında lezyonların seyri

[PS-114]

## Kronik Hepatit B Olgularında Fibroz ile İnvazif Olmayan Yöntemlerin İlişkisi

Aziz Ahmad Hamidi, Dilek Yıldız Sevgi, Ahsen Öncül, Alper Gündüz, Nuray Uzun, İlyas Dökmetaş

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

**Giriş:** Kronik hepatit B enfeksiyonunun seyri sırasında kronik karaciğer hastalığı, siroz ve fibroz gelişiminde enflamasyonun önemli bir mekanizma olduğu bilinmektedir. Karaciğerdeki enflamasyonun şiddetini ve fibrozun evresini göstermek için karaciğer biyopsisi altın standarttır. Bununla birlikte bu amaçla direkt ve dolaylı biyobelirteçler de kullanılmaktadır. Dolaylı biyobelirteçler fibroz ve siroz gelişimi sırasında karaciğerdeki hasarı ve fonksiyonundaki azalmayı göstermektedir. AST/ALT oranı (AAR), AST-platelet oranı indeksi (APRI), yaş-platelet indeksi (AP) ve dört parametrenin ölçüldüğü FIB-4 testleri bu amaçla kullanılan dolaylı biyobelirteçlerden birkaçıdır. Bu çalışmada, kronik HBV enfeksiyonu olan olguların biyopsi sonucundaki fibroz düzeyi ile non-invazif yöntemlerin karşılaştırılması amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Ocak 2011 ile Aralık 2015 tarihleri arasında polikliniğimizde takip olan olguların dosyaları geriye dönük olarak incelendi. Karaciğer biyopsisi yapılan olgular çalışmaya dahil edildi. HDV, HCV ve HIV koenfeksiyonu olan olgular ile dosya bilgilerine tam olarak ulaşamayan olgular çalışma dışı bırakıldı. Olguların demografik ve klinik özellikleri ilgili forma kaydedildi. Karaciğer biyopsisinin değerlendirilmesinde, ISHAK puanlama sistemi kullanıldı. ISHAK fibroz puanı 0-2 olan olgular hafif fibroz olarak tanımlanırken fibroz puanı 3-6 olan olgular ise iler fibroz olarak değerlendirildi. Olguları hafif ve ileri fibroz olarak iki gruba ayırdı. APRI, AP, AAR ve FIB-4 skoru olguların biyopsi olduğu dönemdeki yaşı, AST, ALT ve PLT değerleri göz önüne alınarak hesaplandı. İstatistiksel analiz için SPSS 15.0 Windows programı kullanıldı. İstatistiksel alfa anlamlılık seviyesi p<0,05 olarak kabul edildi.

**Bulgular:** Çalışma koşullarına uyan 146 olgu incelendi. Ortalama yaş 39,41±11,82 olarak saptanırken olguların 88'i (%60) erkek idi. Olguların 91'i (%62) hafif fibroz grubunda yer alırken, olguların 55'i (%38) ileri fibroz olarak değerlendirildi. Olguların 12'si (%8) F1, 79'u (%54) F2, 39'u (%27) F3, dokuzu (%6) F4 ve yedisi (%5) F5 fibroz evresinde olduğu saptandı. Her iki grupta olguların cinsiyeti açısından bir fark saptanmadı. Ancak ileri fibroz grubunda hafif fibroz grubuna göre yaş ortalamasının istatistiksel olarak anlamlı ölçüde daha yüksek bulundu (p=0,001). İnvazif olmayan yöntemlerden FIB-4 ve AP skorlarının ileri fibroz grubunda, düşük fibroz grubuna göre istatistiksel açıdan anlamlı ölçüde yüksek saptandı (p<0,001, p=0,016). Ancak APRI ve AAR skorlarında, ileri ve hafif fibroz grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı ölçüde fark bulunmadı (Tablo 1).

**Sonuç:** Çalışmamızda, ileri fibroz grubunda olguların yaş ortalamasının daha yüksek olduğu saptandı. İnvazif olmayan yöntemlerden AP ve FIB-4 skorlarının, ileri fibroz olan olgularda yüksek bulunabileceği görüldü. Sonuç olarak kronik HBV enfeksiyonu olan olgularda, karaciğerdeki enflamasyonu ve fibroz gösteren altın standart olan biyopsinin yanı sıra AP ve FIB-4 yönteminin, ileri fibrozun öngörülmesinde katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Kronik HBV enfeksiyonu, non-invazif yöntem, karaciğer fibroz

| Tablo 1. Hafif ve ileri fibroz evrelerdeki olguların özellikleri |                     |                     |        |
|------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|--------|
| Olguların özellikleri                                            | Hafif fibroz (n=91) | İleri fibroz (n=55) | p      |
| <b>Demografik özellikler</b>                                     |                     |                     |        |
| Yaş, ort ± SD                                                    | 36,9±10,6           | 43,5±12,6           | 0,001  |
| Erkek cinsiyeti n (%)                                            | 54 (59,3)           | 34 (61,8)           | 0,767  |
| <b>Laboratuvar bulguları</b>                                     |                     |                     |        |
| ALT ortalama (min-maks)                                          | 71 (11-847)         | 81 (21-1196)        | 0,542  |
| AST ortalama (min-maks)                                          | 44 (15-371)         | 49 (17-581)         | 0,286  |
| Trombosit ort ± SD                                               | 208373±52111        | 194054±57119        | 0,123  |
| MPV ort ± SD                                                     | 10,71±1,06          | 10,68±1,27          | 0,887  |
| HBV-DNA (106 IU/mL) ortalama (min-maks)                          | 5,81 (0,0-5000)     | 1,655 (0,0-5440)    | 0,327  |
| <b>İnvazif olmayan yöntemler</b>                                 |                     |                     |        |
| APRI ortalama (min-maks)                                         | 0,60 (0,13-4,57)    | 0,71 (0,15-9,4)     | 0,067  |
| FIB-4 ortalama (min-maks)                                        | 0,93 (0,28-3,35)    | 1,44 (0,45-6,61)    | <0,001 |
| AAR ortalama (min-maks)                                          | 0,66 (0,29-1,91)    | 0,67 (0,37-1,24)    | 0,229  |
| AP ortalama (min-maks)                                           | 4 (1-8)             | 5 (1-8)             | 0,016  |

[PS-115]

## HBsAg Olumluluğu Saptanan Kişilerin Aile Bireylerinin Tetkik Edilmesinin Önemi

Seher Ayten Coşkun, Selma Tosun, Şebnem Çalık

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir

**Giriş:** Hepatit B virüsünün (HBV) başlıca bulaşma yolları gebeden bebeğe geçiş, cinsel yolla bulaşma ve horizontal yolla kan ve vücut sıvılarıyla bulaşma şeklindedir. Ülkemizde HBV epidemiyolojisinde son yıllarda özellikle çocukluk döneminde akut olgular önemli oranda azalmış olmakla birlikte erişkin yaş grubunda gerek akut gerekse kronik hepatit olguları görülmeye devam etmektedir. Ülkemizde yaygın aşılama programı öncesi dönemde daha belirgin olmak üzere gebeden/anneden bebeğe geçiş oldukça yüksek oranda görüldüğünden yeni tanı konan HBsAg olumlu her bireyin mutlaka anne, kardeşler ve çocuklarının öncelikli olarak HBV açısından tetkik edilmeleri şarttır. Ayrıca eşlerin de tetkiki ihmal edilmemelidir. Bu bildiride HBsAg olumluluğu nedeniyle polikliniğimize başvuran bir olgunun anne, baba ve kardeşlerinin HBV durumlarının değerlendirilmesi ve konunun öneminin tekrar vurgulanması amaçlanmıştır.

**Olgu:** Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Viral hepatit Polikliniği'ne başvuran 36 yaşında erkek olguya ilk kez askerdeyken kronik HBV enfeksiyonu tanısı konulduğu öğrenilmiştir. Aile bireylerinin HBV ile karşılaşma durumları sorgulandığında; 1962 doğumlu olan annesinin kronik HBV hastası ve 1950 doğumlu olan babasının da bağışık olduğu saptanmıştır. Hastamızın toplam yedi kardeşinin olduğu öğrenilmiştir. Kardeşlerinin HBV durumları sorgulandığında sadece üç kardeşine HBV tetkiki yapılmış olduğu ve üçünün de HBsAg olumlu olduğu ve 35 yaşındaki ablasının da HBV'ye bağlı siroz nedeniyle yaşamını kaybettiği öğrenilmiştir. Bunun üzerine diğer kardeşlerinin de tetkiklerini yaptırmaları önerilmiştir. Sonuç olarak hastamızın 34, 28, 25, 23, 19 yaşındaki toplam beş kız kardeşinin ve 28 ve 26 yaşındaki iki erkek kardeşinin de HBsAg olumlu olduğu öğrenilmiştir. Kardeşlerinin eşlerinin ve çocuklarının da HBV açısından hiç tetkik edilmedikleri öğrenilmiştir. Hastamızın eşine ve iki çocuğuna HBV tetkiki yapıldığında eşinin bağışıklık kazanmış olduğu, 2009 ve 2011 doğumlu iki çocuğunun da HBsAg ve anti-HBc IgG'lerinin olumsuz, anti-HBs'lerinin ise düşük titrede olumlu olduğu saptanmış ve birer doz rapel yapılmıştır.

**Sonuç:** HBsAg olumluluğu saptanan kişilerin anne, kardeş ve çocukları mutlaka HBV açısından tetkik edilmeli ve eşlerinin de tetkiki ihmal edilmemelidir.

**Anahtar Kelimeler:** HBsAg olumluluğu, aile bireyleri

[PS-116]

## Sağlık Çalışanlarının Hepatit A ve Hepatit B Açısından Tetkik Yaptırma ve Aşılanma Durumlarının Değerlendirilmesi: Ülke Geneline Gerçekleştirilen Çok Merkezli Çalışma Verileri

Selma Tosun<sup>1</sup>, Duygu Mert<sup>2</sup>, Handan Alay<sup>3</sup>, Duru Mıstanoğlu Özatay<sup>4</sup>, İlknur Esen Yıldız<sup>5</sup>, Büşra Ergut Sezer<sup>6</sup>, Mustafa Doğan<sup>7</sup>, Zehra Karacaer<sup>7</sup>, Fatma Ünlü<sup>8</sup>, Merve Sefa Sayar<sup>8</sup>, Seçil Deniz<sup>9</sup>, Erişkin Aşı Çalışma Grubu Türkiye<sup>10</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

<sup>2</sup>Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

<sup>3</sup>Nenehatun Kadın Doğum Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Erzurum

<sup>4</sup>Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kütahya

<sup>5</sup>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

<sup>6</sup>Çorlu Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Tekirdağ

<sup>7</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

<sup>8</sup>Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Van

<sup>9</sup>Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>10</sup>Erişkin Aşı Çalışma Grubu, Türkiye

**Giriş:** Ülke genelinde çok merkezli olarak gerçekleştirilen bir anket çalışmasıyla sağlık çalışanlarının hepatit A virüs (HAV) ve hepatit B virüs (HBV) enfeksiyonları açısından farkındalıklarının yanı sıra bu hastalıkları geçirme, tetkik yaptırma ve aşılanma durumlarının araştırılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Etik kurul onayı ve Türkiye Halk Sağlığı Kurumu izni ni takiben çok merkezli olarak gerçekleştirilen bu çalışmada oluşturulan bir anket formu, web sayfası üzerinden ulaşılabilen bir link aracılığıyla sağlık çalışanlarına iletilmiş ve anketteki soruları yanıtlamaları istenmiştir. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalı olup yaş, cinsiyet, meslek türü, meslek yılı, eğitim durumu ve çalıştığı kurum türüne ilişkin bilgilerin yanı sıra HAV ve HBV enfeksiyonlarına ilişkin tetkik ve aşılanma durumları ile en son yapılan tetkik sonuçları sorgulanmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya yaşları 16-68 arası, 2970'i kadın toplam 4427 sağlık çalışanı katılmış olup %70'i üniversite/yükseköğretim mezunudur. Meslek grupları 1076 (%24) hekim, 233 (%5,5) tıp fakültesi öğrencisi, 1436 (%34) hemşire, 536 (%12,7) laboratuvar çalışanı, 357 (%8,5) temizlik şirketi çalışanı, 381 (%8,6) büro çalışanı 182 (%4,3) stajyer öğrenci ve 226 (%5) diğer sağlık çalışanları şeklindedir. Katılımcıların %80'i herhangi bir hepatit tipini geçirmediğini belirtmiştir. Hepatit A ve B açısından tetkik yaptırma ve aşılanma oranları Şekil 1 ve 2'de gösterilmiştir. HBV aşılanmasının en çok öğrencilik sırasında, göreve başladığında, kişinin kendi isteğiyle ve enfeksiyon kontrol komitesinin önerileriyle yapıldığı saptanmıştır. Aşı şemasını hatırlayan kişilerin %81'ine sıfırncı-birinci-altıncı ay şemasıyla aşı yapılmış olduğu (1873/2306); aşılananların %81'inde aşı sonrası anti-HBs oluştuğu, %4'ünde oluşmadığı, %15'inin bu sonucu hatırlamadığı; toplam 969 katılımcıya aşı yanıtızlığı, mesleki yaralanma veya anti-HBs titresinde azalma gibi nedenlerle rapel aşı yapılmış olduğu öğrenilmiştir.

**Sonuç:** Sağlık çalışanlarının HBV açısından tetkik ve aşı yaptırma oranları ile HBV enfeksiyonu ve aşılanma konusunda farkındalıklarının oldukça yüksek (%85) olduğu belirlenmiştir. Ancak yine de %15 oranında HBV açısından hiç tetkik yapılmamış sağlık çalışanı ve seronegatif olduğu halde henüz aşılanmamış sağlık çalışanları bulunmaktadır. Ancak HAV açısından tetkik yapılma ve aşılanma oranları oldukça düşük bulunmuştur. Katılımcıların %49,7'si HAV açısından hiç tetkik yaptırmamış



olup tetkik yapılmış kişiler arasında da %11,5'i aşılandığını, %13,5'i bağışık olduğu için aşılanmadığını belirtirken %75'i aşılanmadığını ya da bunu hatırlamadığını belirtmiştir. Katılımcılara en son yapılan HAV ve HBV tetkiklerinin sonuçları sorulduğunda %80'i tetkik yaptırdığını belirtmiştir. Bu tetkiklerin sonuçları Tablo 1'de gösterilmiştir. Çalışmamız devam etmekte olup mevcut verilerle özellikle HAV enfeksiyonu açısından sağlık çalışanlarına yönelik bilgi güncellemesi yapılmasının, son yıllardaki epidemiyolojik değişim nedeniyle genç yaşta sağlık çalışanları başta olmak üzere HAV açısından da tetkik ve gerekirse aşılanma konusunda bilgilendirilmelerinin yararlı olacağı sonucuna varılmıştır. HBV açısından da %15'lik kesimde yer alan sağlık çalışanlarına da bilgi güncellemesi yapılması uygun olacaktır kanaatindeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** HBV, HAV, sağlık çalışanları

| Şekil 1. Sağlık çalışanlarının HAV ve HBV açısından tetkik yaptırma durumları |                  |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|
| HEPATİT A VE B İÇİN TETKİK YAPTIRMA DURUMU (n:4427)                           | TETKİK YAPTIRDIM | TETKİK YAPTIRMADIM |
| HEPATİT A İÇİN TETKİK YAPTIRMA DURUMU                                         | 2201 (%49,7)     | 2226 (%50,3)       |
| HEPATİT B İÇİN TETKİK YAPTIRMA DURUMU                                         | 3774 (%85)       | 653 (%15)          |

| Şekil 2. Sağlık çalışanlarının HAV ve HBV açısından aşılanma durumları |               |                 |                                 |                |
|------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------------|----------------|
| HEPATİT A VE B İÇİN AŞI YAPTIRMA DURUMU                                | AŞI YAPTIRDIM | AŞI YAPTIRMADIM | BAĞIŞIK OLUŞUM İÇİN YAPTIRMADIM | HATIRLAMAYORUM |
| HEPATİT A İÇİN AŞI YAPTIRMA DURUMU (n:4427)                            | 503 (%11,5)   | 2446 (%55)      | 590 (%13,5)                     | 888 (%20)      |
| HEPATİT B İÇİN AŞI YAPTIRMA DURUMU (n:4427)                            | 3021 (%68)    | 847 (%19)       | 128 (%3)                        | 431 (%10)      |

Şekil 1, 2. Sağlık çalışanlarının HAV ve HBV açısından tetkik yaptırma ve aşılanma durumları

| Tablo 1. Sağlık çalışanlarının beyanlarına göre en son yaptırdıkları HAV ve HBV tetkik sonuçlarının dağılımı |              |              |            |                           |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|------------|---------------------------|------------------------------------------|
| Tetkikler (n: 4427)                                                                                          | Olumlu       | Olumsuz      | Bakılmadı  | Bilmiyorum/hatırlamıyorum | Önceden olumsuz olduğum için baktırmadım |
| HbsAg                                                                                                        | 194 (%4,4)   | 2991 (%67,6) | 313 (%7)   | 886 (%20)                 | 43 (%1)                                  |
| Anti-HBc IgG                                                                                                 | 434 (%10)    | 1274 (%29)   | 930 (%21)  | 1697 (%38)                | 92 (%2)                                  |
| Anti-HBs                                                                                                     | 2495 (%56,5) | 484 (%11)    | 543 (%12)  | 905 (%20,5)               | -                                        |
| Anti-HAV IgG                                                                                                 | 1072 (%24)   | 419 (%9,5)   | 1286 (%29) | 1650 (%37,5)              | -                                        |

[PS-117]

## İmmünsüpresif Sitotoksik Tedavi Alan Hastalarda Hepatit Belirteçleri Ne Sıklıkla Taranıyor?

Tuna Demirdal, Salih Atakan Nemli, Ümmü Sena Sarı

*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İzmir*

**Giriş:** Çalışmamızda immünsüpresif tedavi alan solid organ ve hematolojik maligniteli hastalarda hepatit belirteçleri açısından taranma oranlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Hastanemizde 01.06.2016-31.12.2016 tarihleri arasında tıbbi onkoloji ve hematoloji klinikleri tarafından takip edilen ve immünsüpresif tedavi başlanan hastalar çalışmaya alındı. Hastanemizin elektronik kayıtları ve hasta dosyaları retrospektif olarak tarandı, veriler kaydedildi. Hastaların demografik özellikleri, malignite türü, aldığı kemoterapi, çalışılan viral belirteçler (HbsAg, anti-Hbs, anti-HBc IgG, anti-HCV) değerlendirilmeye alındı.

**Bulgular:** Çalışma periyodu boyunca hastanemizde takip edilen 204 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 112'si (%54,9) tıbbi onkoloji, 92'si (%45,1) hematoloji kliniğinde takip edilmekteydi. Demografik özellikleri değerlendirildiğinde olguların 112'si (%54,9) kadın cinsiyette, ortalama yaş 57,47±14,88 (18-66) olarak bulundu. Hastaların 21'inde (%10,3) tedavi sürecinde hepatit belirteçlerinin çalışılmadığı saptandı. Hepatit belirteçlerinin çalışıldığı hastaların 173'ünde (%94,5) testlerin kemoterapi öncesi, onunda (%5,5) ise kemoterapi başladıktan sonra çalışıldığı izlendi. Bununla beraber test yapılan hastaların ikisinde (%1,1) HbsAg; 60'ında (%32,8) anti-HBs; 90'ında (%49,2) anti-HBc IgG testlerinin çalışılmamış olduğu görüldü. Bununla beraber olguların tümünde anti-HCV testinin çalışıldığı saptandı. HbsAg olumluluğu beş (%2,5), anti-HCV olumluluğu üç (%1,5) olguda görüldü. Anti-Hbs, anti-HBc IgG olumluluğu 13 (%4,6) olguda; HbsAg, anti-Hbs, anti HBc IgG olumluluğu bir (%0,54) olguda saptanırken sekiz (%4,4) olguda izole anti-HBc IgG olumluluğu saptandı. Olguların 20'sinde (%10,9) ise sadece anti-Hbs olumlu idi.

**Sonuç:** Centers for Disease Control and Prevention ve American Society of Clinical Oncology gibi kuruluşlar yayınladıkları rehberlerde immünsüpresif, sitotoksik tedavi alacak hastalarda hepatit B enfeksiyonu reaktivasyonunun önlenmesi için serolojik belirteçlerin taranmasını önermektedir. Hastanemiz verileri bu açıdan risk altında olan hasta grubunun önemli bir kısmının tarandığını göstermektedir. Bununla beraber olguların bir kısmının kemoterapi başladıktan sonra taranması, bir kısmında da testlerin eksik çalışılması düşündürücüdür. Risk altındaki bireylerin tamamının, uygun testlerle taranması için ilgili kliniklerle iş birliği yapılması, eğitim verilmesi, riskli hastaların başvurduğunda otomasyon sisteminin otomatik olarak uyarı vermesi gibi önlemler faydalı olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** İmmünsüpresif tedavi, sitotoksik tedavi, hepatit reaktivasyonu

[PS-118]

## Spontan HBsAg Kaybı Gelişen İnaktif HBV Olgularının Değerlendirilmesi

Şemsi Nur Karabela<sup>1</sup>, Sevtap Gürsoy<sup>1</sup>, Ayşe Batirel<sup>2</sup>, Kadriye Kart Yaşar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Kronik HBV enfeksiyonu, siroz ve karaciğer kanseri kaynaklı ölümlerin majör sebebidir. Spontan HBsAg kaybı nadir de olsa kronik HBV enfeksiyonlu olgularda görülebilir (%0,5-1,7/yıl). Bu çalışmada, spontan HBsAg kaybı olan 21 olgunun irdelenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Kliniğimize başvuran ve tedavi verilmeden inaktif HBsAg taşıyıcısı olarak takip edilen olgular içinde, spontan HBsAg kaybı gelişen 21 olgunun demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Olgularımızın dokuzu kadın (%42,9) 12'si erkek (%57,1) olup yaş aralığı 22-66 (ortalama 47,3) idi. HBV tanısıyla spontan HBsAg kaybı arasında geçen süre minimum iki, maksimum 31 yıl olup ortalama 15,1 yıl idi. Tüm olgularımızda anti-HBcIgG olumluluğu devam etmiş, bir olgu hariç tamamında anti-HBe ile beraber anti-HBs olumluluğu gelişmiştir. HAV seropozitivitesi bakılabilen 16 olgunun dördünde (%25) anti-HAV IgG olumluluğu dikkat çekici bulunmuştur. Olgularımızın hiçbirinde HIV veya HCV seropozitivliği yoktur. Olgularımızın tamamında HBV DNA olumsuz bulunmuştur. İnaktif HBsAg taşıyıcısı olduğu yedi yıldır bilinen ve spontan HBsAg kaybı gelişen 64 yaşındaki erkek olguda, HBV-HDV olumluluğu mevcut idi. Bu olguda HDV RNA olumsuz, delta antikor olumlu, ALT 54, anti-HBs 15 IU olarak saptanmıştır. Olgunun

ultrasonografi incelemesinde karaciğer ekojenitesi minimal diffüz heterojen olarak değerlendirilmiştir. Olgularımızda ticari bitkisel ilaç kullanımı olmasa da; bazılarının enginar, kestane balı, pekmez, dereotu gibi katkısız ve doğal gıdaları ağırlıklı olarak tükettikleri öğrenilmiştir.

**Sonuç:** Ülkemiz HBV enfeksiyonu açısından orta endemik bir bölgedir. Siroz ve hepatoselüler karsinom gibi olumsuz sonuçları nedeniyle HBsAg seropozitif olguların kronik seyir gelişimi açısından mutlaka düzenli olarak izlenmesi gerektiği bilinmektedir. Spontan HBsAg kaybının da özellikle yaşa bağlı olarak kırklı yaşlardan sonra gelişebileceği akılda tutulmalıdır. Ancak anti-HBcIgG olumluluğu devam eden spontan HBsAg kaybı gelişmiş bu olgularda, kronik komplikasyonların yine de gelişebileceği unutulmamalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** HBV, spontan HBsAg kaybı, hepatit

## [PS-119]

**Dört Haftalık Tedavi ile Kalıcı Virolojik Yanıt Gelişen Olgu**

Esra Zerdali<sup>1</sup>, Ayşegül İnci Sezen<sup>1</sup>, Merve Vanlı<sup>1</sup>, Özlem Altuntaş Aydın<sup>2</sup>, Mustafa Yıldırım<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Kronik hepatit C (KHC) enfeksiyonu tedavisinde direkt etkili antivirallerin (DAA) devreye girmesi ile %96-100 oranında kürden bahsedilmektedir. DAA'lar ile önceki tedavilere göre daha az yan etki ve daha kısa sürede tedavi sağlanmakla birlikte, daha da kısa süreli tedavilerin etkinliğini saptamak için çalışmalar yapılmaktadır. Bu bildiride polikliniğimize müracaat eden sadece dört haftalık DAA kullanımı ile kalıcı virolojik yanıt elde edilen bir olgu sunulmuştur.

**Olgu:** Suriye'den ülkemize göçmen olarak gelen 26 yaşında kadın hasta evlilik öncesi yapılan kan tetkiklerinde anti-HCV (+) saptanması üzerine polikliniğimize yönlendirilmiştir. Geçirilmiş splenektomi ve kan transfüzyonu öyküleri olan hastanın fizik muayenesinde bir patoloji saptanmamıştır. Laboratuvar değerlendirmesinde WBC: 10340/mm<sup>3</sup>, Hgb: 13,5 gr/dL, PLT: 634000/mm<sup>3</sup>, AST: 27 U/L, ALT: 47 U/L, ALP: 80 U/L, GGT: 50 U/L, total bilirubin: 0,5 mg/dL, INR: 1, AFP: 2,7, HCV-RNA: 2057117 IU/mL, genotip 4 tespit edilmiştir. Batın ultrasonografisinde karaciğer boyutu üst sınırdadır (155 mm) olan hastanın karaciğer biyopsisinde HAİ: 6 fibrozis: 0 (modifiye knodell-ishak skorlaması ile) olarak değerlendirilmiştir. Bu dönemde başka bir şehre gitmek zorunda kalan hastaya gittiği klinik tarafından pegile-interferon + ribavirin tedavisi başlandığı ve bu tedavi ile kısmi yanıtı olarak değerlendirildiği öğrenilen olgu tekrar kliniğimize müracaat etmiştir. İkinci laboratuvar değerlendirmesinde WBC: 8230/mm<sup>3</sup>, Hgb: 17,1 gr/dL, PLT: 541000/mm<sup>3</sup>, AST: 19 U/L, ALT: 38 U/L, ALP: 80 U/L, GGT: 32 U/L, total bilirubin: 1,3 mg/dL, INR: 0,9, AFP: 2,5, HCV-RNA: 31880 IU/mL saptanan tedavi deneyimli non-sirotik hastaya 12 hafta sürmesi planlanan ledipasvir/sofosbuvir + ribavirin tedavisi başlanmıştır. Hastanın dört hafta ilacını kullandıktan sonra tetkiklerinde AST: 9 U/L, ALT: 15 U/L, total bilirubin: 0,6 mg/dL, HCV-RNA: (-) saptanmıştır. Ancak hasta ilaçların geri ödeme politikasındaki değişiklik nedeniyle dört haftalık ilaç kullanımından sonra tedaviye devam edememiştir. Hastanın dört haftalık tedavisinin bitiminden 12. hafta ve 24. hafta sonrasında bakılan HCV-RNA (-) olarak değerlendirilmiştir.

**Sonuç:** Güncel rehberlere göre yetersiz süre DAA ile tedavi almış bu hastada tedavi sonu altıncı ayda halen HCV-RNA olumsuzdur. DAA tedavi sürelerinin azaltılması ile ilgili çalışmalar ışığında sunduğumuz bu hasta gibi karaciğer histolojik değerlendirmesinde düşük fibrozisi olan olgularda dört haftalık tedavi ile yanıt alınabilmektedir. Ancak bu olguların uzun süreli takip sonuçlarının değerlendirilmesine ihtiyaç bulunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** hepatit C, kür

## [PS-120]

**Akut Hepatit B Tedavisinde Ursodeoksikolik Asitin Yeri Var mı?**

Hasan Tahsin Gözdaş<sup>1</sup>, Hayrettin Akdeniz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kastamonu Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Kastamonu

<sup>2</sup>Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Bolu

**Giriş:** Akut hepatit A seyrinde sıkça görülebilen kolestaz akut hepatit B seyrinde ise nadiren görülebilmektedir. Kolestaz ile seyreden ve ursodeoksikolik asit tedavisinden fayda gören bir akut hepatit B olgusunun sunulması amaçlanmıştır.

**Olgu:** Dört gündür sarılık, halsizlik ve yorgunluk şikayeti olan 59 yaşında kadın hastanın tetkiklerinde HBsAg ve anti-HBc IgM olumlu saptanması üzerine hasta akut viral hepatit B tanısı ile yatırıldı. Özgeçmişinde 2008'de kolesistektomi öyküsü mevcuttu. Hastanın anti-HCV, anti-HAV IgM, VDRL ve anti-HIV testi olumsuz geldi. AFP normaldi. Yatışında ALT: 2129 U/L, AST: 2291 U/L, GGT: 130 U/L, ALP: 164 U/L, total bilirubin: 17,52 mg/dL, direkt bilirubin: 15,27 mg/dL, HBV DNA: 2,296,000 IU/mL geldi. Günlük 2000 cc %5 dekstroz başlandı. Hemogram, PZ INR ve biyokimya testlerinin takibi yapıldı. Takiplerde INR: 1,36 gelmesi üzerine üç gün süre ile K vitamini i.v. 1x1 verildi. Takibinde hastanın PZ INR'si normal sınırlarda seyretti, karaciğer enzimleri düşme eğilimindeydi fakat bilirubinleri yükselme eğilimindeydi. Yatışının 12. gününde ALT: 871 U/L, AST: 1059 U/L, total bilirubin: 28,37 mg/dL, direkt bilirubin: 23,82 mg/dL geldi. Kolestatik hepatit düşünülen hastaya 1000 mg/gün ursodeoksikolik asit başlandı. Ertesi gün hastanın bilirubinleri düşme eğilimine girdi. Yatışının 14. gününde INR'si 1,51 gelmesi üzerine bir ünite TDP verildi. PZ INR normale döndü. Karaciğer fonksiyon testleri ve bilirubinleri düşme eğilimindeydi, PZ INR normal seyretti. Yatışının 20. gününde ALT: 271 U/L, AST: 309 U/L, total bilirubin: 18,46 mg/dL, direkt bilirubin: 16,36 mg/dL ve PZ INR normal olan hasta poliklinik kontrolü önerisi ile taburcu edildi. İkinci ay kontrolünde ALT, AST, total bilirubin ve direkt bilirubin tamamen normale döndü. Dördüncü ay kontrolünde ALT, AST, total bilirubin ve direkt bilirubin normal, anti-HBs ve anti-HBe olumlu saptandı.

**Sonuç:** Karaciğer enzimleri düşme eğiliminde olmasına karşın bilirubinleri yükselme eğilimine olan akut viral hepatit B'de kolestaz aklı gelmelidir. Bu tip hastalarda ursodeoksikolik asit bilirubinleri düşürmede faydalı olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Akut hepatit B, kolestaz, ursodeoksikolik asit

## [PS-121]

**Kronik Hepatit C Hastalarında Paritaprevir/Ritonavir/Ombitasvir±Dasabuvir Kombinasyonlarının Etkinliği: Gerçek Yaşam Verileri, Erken Sonuçlar**

Özlem Kandemir, Onur Gültekin, Ali Kaya

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

**Giriş:** HCV genomu ve proteinlerinin daha iyi anlaşılması ile daha etkin ve tolere edilebilen HCV'ye etkili çok sayıda direkt etkili antiviral (DEA) geliştirilmiştir. Bu bildiride HCV genotip 1 ve 4 ile enfekte hastalarda DEA ajanlardan paritaprevir/ritonavir/ombitasvir±dasabuvir kombinasyonunun etkinliği ile ilgili deneyimlerimizi paylaşmayı amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Sağlık Uygulama Tebliği'ne göre kronik hepatit C enfeksiyonu için tedavi alması uygun olan ve genotip bazında paritaprevir/ritonavir/ombitasvir ± dasabuvir kombinasyonu alan olgular çalışmaya dahil edilmiştir. Olgular yaş, cinsiyet, başlangıç ve takip ALT düzeyleri, HCV RNA düzeyleri, genotip/subtip dağılımları ve buna göre verilen tedavi şekilleri, önceki tedavi deneyimleri, karaciğer nekro enflamasyon ve fibrozis dereceleri,

tedavi sonu HCV RNA düzeyleri ve ilaç yan etkileri yönünden incelenmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya toplam 30 olgu dahil edildi. Bunların yaş ortalaması  $60 \pm 11,9$  olup, 20'si kadındı. On üç olgu genotip 1a (G1a), 15 olgu genotip 1b (G1b), iki olgu genotip 4 (G4) ile enfekteydi. G1b olgularında 12 hafta süreyle paritaprevir/ritonavir/ombitasvir+dasabuvir, G1a olgularında paritaprevir/ritonavir/ombitasvir + dasabuvir kombinasyonuna ribavirin eklenerek, G4 olgularında paritaprevir/ritonavir/ombitasvir kombinasyonuna ribavirin eklenerek 12 hafta süreyle tedavi planlandı. G1a ile enfekte sirotik iki olguda ise tedavi süresi 24 hafta olarak planlandı. Ortalama başlangıç HCV RNA düzeyleri logaritmik olarak hesaplandı ve  $5,24 \pm 1,16$  saptandı, ortalama ALT düzeyleri ise  $50,5 \pm 33,2$  U/L bulundu. Hastaların 12'si daha önce peg IFN+ R tedavisi deneyimliydi (beşi nüks, yedisi tedavi cevapsız) ve biyopsisiz tedavi aldılar. Biyopsi iki hastada kontrendike olduğu için yapılmadı. Bunlar kanama eğilimini arttıran hastalığı olan ve trombositü düşüğü, INR'si uzun olan hastalardı. Tedavinin birinci ayında HCV RNA düzeylerine G1a'da 10, G1b'de dokuz olguda bakıldı ve hepsinde olumsuz saptandı. Tedavinin üçüncü ayında ise HCV RNA düzeyi G1a'da 6, G1b'de 10 ve G4'de bir olguda bakıldı, hepsinde sonuç olumsuz bulundu. Tedavi sonrası üçüncü ay RNA düzeyi sadece iki olguda bakılmıştı. Bunlar G1b ile enfekte olguları ve RNA düzeyleri hala olumsuzdu. Tedavi öncesi ALT düzeyleri ile tedavinin birinci ayında bakılan ALT düzeyleri arasında gerek G1a gerekse G1b ile enfekte olgularda anlamlı azalma saptandı (sırayla  $p=0,021$ ,  $p=0,005$ ). Olgularımızın hiçbirinde tedavi ile ilişkili önemli bir yan etki gözlenmedi.

**Sonuç:** Paritaprevir/ritonavir/ombitasvir±dasabuvir tedavisi başlanan genotip 1 ve 4 ile enfekte olgularımızda sonuçlar oldukça başarılı bulunmuştur. Hastaların takipleri devam etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Paritaprevir/ritonavir/ombitasvir±dasabuvir, hepatit C

#### D.4 HIV/AIDS

[PS-122]

#### Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Takip Edilen HIV/AIDS Olgularının Epidemiyolojik, Klinik ve Laboratuvar Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Bircan Kayaaslan<sup>1</sup>, Gül Ruhsar Yılmaz<sup>2</sup>, Rahmet Güner<sup>1</sup>, Ayşe Gülten Bekgöz<sup>1</sup>, Mehmet Akın Taşvaran<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

<sup>2</sup>Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

**Giriş:** İnsan immünyetmezlik virüsü (HIV) enfeksiyonu ülkemizde giderek artan önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Her yıl yeni tanı alan olgularla birlikte kümülatif olarak artan sayıda hasta HIV ile enfekte hale gelmektedir. Bu çalışmada Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde takip edilen HIV/AIDS olgularının epidemiyolojik, klinik ve laboratuvar özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmada, 2013-2016 yılları arasında tanı alıp takipte olan 41 HIV ile enfekte hastanın, epidemiyolojik, klinik ve laboratuvar özellikleri retrospektif olarak değerlendirildi. Tanı alıp takipten çıkan hastalar değerlendirmeye alınmadı.

**Bulgular:** Hastaların %85,4'ü erkek ve tanı konulduğunda ortalama yaş  $39,4 \pm 12,7$  (20-70) idi. En sık bulaş yolu korunmasız heteroseksüel cinsel ilişki idi (%65,9). Tanı konulduğunda ortalama CD4 sayısı  $378 \pm 220/\text{mm}^3$  (12-919 arasında) ve ortalama viral yük  $2,2 \times 10^6 \pm 7,3 \times 10^6/\text{mm}^3$  (3353-4,5x107 arasında) idi. Hastaların %56,1 (23/41) hastalık ayırıcı tanısı sırasında, %19,5'i (8/41) kan bağıışı veya cerrahi işlem öncesi tarama sırasında tanı

almıştı. Dört hastada (%9,8) fırsatçı enfeksiyon, dört (%9,8) hastada ise malignite tespit edildi. Hastaların %63'ünde viral süpresyon sağlandı. Viral süpresyon sağlanamayan hastaların büyük çoğunluğu (11) tedavisinin henüz altı ayını tamamlamamıştı. Gebe kalan bir kadın hastada gebelik sırasında tedavi ile viral süpresyon sağlandı. Hastalarda tedavi başlangıcında 10 yıllık kardiyovasküler hastalık riski Framingham skoru ile değerlendirildi. Otuz hastada kardiyovasküler hastalık riski  $<10\%$ , yedi hastada  $10-20\%$  arası ve iki hastada ise  $>20\%$  tespit edildi. En sık başlanan tedavi tenofovir/emtrisitabin + efavirenz kombinasyonu (16/41) ve elvitegravir/kobisistat/tenofovir/emtrisitabin tek tablet rejimi (12/41) idi. Hastaların ikisi ilk başvuruda, biri takip sırasında ilk yıl içinde eksitus oldu.

**Sonuç:** Kliniğimizde takip edilen HIV ile enfekte hastaların çoğunluğu erkektir ve hastaların genellikle hastalık ayırıcı tanısı sırasında tanı almıştı. En sık bulaş yolu heteroseksüel cinsel ilişkidir. Riskli cinsel davranışları olan kişilerin korunma yolları konusunda eğitilmesi ile hastalığın önüne geçilmesi ve riskli teması olan ve/veya uygun klinik bulguları olan kişilerde HIV enfeksiyonundan şüphelenilmesi hastalığın erken dönemde tespiti açısından çok önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** HIV, AIDS, epidemiyoloji

[PS-123]

#### Sifilitik Hepatit ile Prezente Olan HIV/AIDS Olgusu

Sevtap Şenoğlu, Özlem Altuntaş Aydın,

Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu, Nomin Bold, Kadriye Kart Yaşar

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** *Treponema pallidum*'un etken olduğu sifiliz, cinsel yolla bulaşan ve HIV enfekte kişilerde özellikle homoseksüel erkekler arasında, zaman zaman salgınlar oluşturabilen bir hastalıktır. Sifilizde tüm sistemler tutulabilmekle birlikte literatürde HIV enfekte bireylerde sifilitik hepatit gelişen olgu sayısı oldukça azdır. Bu çalışmada, sifilize bağlı kolestatik hepatit gelişen HIV enfekte bir olgu sunulmuştur.

**Olgu:** Yirmi iki yaşında homoseksüel erkek hasta 1,5 ay önce başlayan gözlerinde sarılık, karın ağrısı, iştahsızlık, kilo kaybı şikayetiyle gittiği bir hastanede karaciğer enzimlerinin yüksek olması ve anti-HIV ile Western Blot testinin olumlu saptanması üzerine polikliniğimize yönlendirilmiştir. Fizik muayenesinde 15 gün önce başladığını ifade ettiği avuç içleri ve ayak tabanları dahil tüm vücutta makülopapüler döküntü, skleralarda ikter, farenkste hiperemi, tonsillerde hiperemi, servikal ve aksiller bilateral en büyüğü 1,5 cm çapında ağrısız, mobil, orta sertlikte multipl lenfadenomegali, batin sağ üst kadranda hassasiyet dışında patolojik bulgu saptanmamıştır. Laboratuvar tetkiklerinde; CD4 sayısı  $343/\text{mm}^3$ , HIV RNA: 26587 kopya/mL, WBC:  $10660/\text{mm}^3$ , Hb: 11,9 gr/dL, Plt:  $489000/\text{mm}^3$ , ALT: 185 U/L, AST: 139 U/L, GGT: 639 U/L, ALP: 1910 U/L, Total Bilirubin: 4,3 mg/dL, serum albümin ve koagülasyon testleri normal, idrar bilirubini 3+, hepatit A, B ve C serolojik testleri, EBV-VCA IgM, CMV IgM, Rubella IgM, Rose Bengal, Wright testi, otoimmün antikorlar olumsuz olarak değerlendirilmiştir. Abdominal ultasonografide hepatosplenomegali dışında bir bulgu saptanmamıştır. Serum VDRL: 1/32 titrede olumlu, TPHA: olumlu tespit edilen hastada mevcut klinik bulguları ve laboratuvar değerleri ile sifilitik hepatit düşünülerek benzinin penisilin 2.4 milyon ünite tek doz intramüsküler tedavi ve tenofovir+emtrisitabin+elvitegravir+kobisistat içeren antiretroviral tedavi başlanmıştır. Tedaviden iki hafta sonra döküntü, karın ağrısı ve ikter şikayetleri düzelen hastanın bir ay sonra HIV RNA: 212 kopya/mL, iki ay sonra ALT: 64 U/L, AST: 48 U/L, GGT: 331 U/L, ALP: 490 U/L, Total Bilirubin: 0,3 mg/dL saptanmıştır. VDRL titre takibinin tedaviden üç, altı ve 12 ay sonra yapılması planlanmıştır.

**Sonuç:** Sifilizde karaciğer tutulumu hastalığın herhangi bir evresinde görülebilmektedir ve patogenezinde treponemal invazyona eşlik eden



periportal enflamatuvar cevap bulunmaktadır. HIV/AIDS olgularında yetersiz konak immün cevabı nedeniyle sifilizin sekonder evresi boyunca primer lezyon bölgesinden spiroketlerin yayılımı, dolayısıyla sekonder evrenin persistansı söz konusudur. HIV enfekte olgularda karaciğer enzim yüksekliğinin etiolojisinde koenfeksiyonlar, fırsatçı enfeksiyonlar, malignensiler gibi çeşitli faktörler yer almakla birlikte, özellikle alkalin fosfataz yüksekliğinin eşlik ettiği durumlarda, sifiliz ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** HIV/AIDS, sifiliz, hepatit

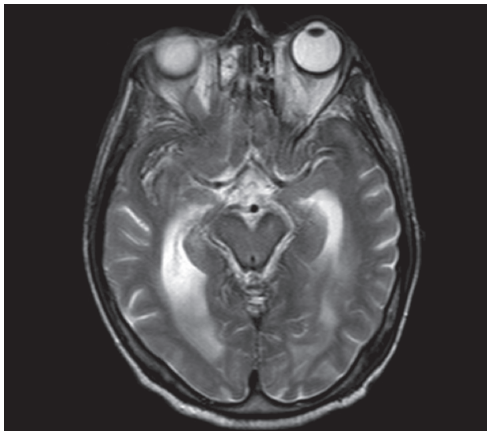
[PS-124]

### Edinsel İmmün Yetmezlik Sendromlu Hastada Serebral Süperfisyal Siderozis: Bir Olgu

Burak Şeker, Halil Erkan, Hülya Özkan Özdemir, Selma Tosun  
İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İzmir

**Giriş:** Serebral süperfisyal siderozis santral sinir sisteminde, subaraknoid alanda küçük ve düzenli hemorajiler nedeni ile hemosiderin birikiminin yol açtığı patolojik bir durumdur. Sıklıkla travma ve intradural cerrahi sebebi ile geliştiği bilinmektedir. Ancak idiyopatik süperfisyal siderozis olguları da bildirilmiştir. Ataksi ve işitme kaybı en sık semptomu olup, bu semptomların ayırıcı tanısında HIV hastalığı da vardır. Olgu, ataksi ve işitme kaybının araştırılması sırasında anti-HIV (+) tespit edilmesi ve süperfisyal siderozis görülmesi nedeni ile sunulmuştur.

**Olgu:** İşitme ve denge kaybı ile başvuran 60 yaşındaki erkek hastanın son üç-dört senedir bu yakınmalarının olduğu öğrenildi. Son bir yıldır halsizlik, kilo kaybı nedeniyle değişik sağlık merkezlerine başvuran ve anti-HIV (+) tespit edilen hasta kliniğimize yatırıldı. Yakınlarından alınan bilgiye göre özgeçmişinde ve soygeçmişinde bir özellik olmadığı öğrenildi. Fizik muayenesinde bilinç açık, konuşma dizartrik, kooperasyon ve oryantasyon sınırlıydı. Kaşektik görünümülü hastanın solunum ve kardiyovasküler sistem muayenesinde özellik saptanmadı. Nörolojik muayenede solda dismetri mevcuttu. Kraniyal MRG incelemesinde "Her iki serebral hemisfer ve posterior fossada serebellar yüzeyde süperfisyal siderozis ile uyumlu görünüm" saptandı. Odiyometri ile nörosensöryal işitme kaybı tespit edilen hastanın süperfisyal hemosiderozis etiolojisi araştırması için vertebral MRG istendi. Patolojik bulgu saptanmadı. Göz incelemesinde bilateral CMV retinitisi ile uyumlu bulguların saptanması üzerine CMV-DNA PCR istendi. Hastanın lomber ponksiyonu planlandı. BOS incelemesinde pandy: +, protein: 95,3 mg/dL olup başka bir özellik tespit edilmedi. BOS'ta çalışılan CMV-DNA PCR olumsuz tespit edildi. Diğer çalışılan moleküler tetkikler olumsuz olup kan CD4 sayısı 9/mm<sup>3</sup>, HIV-RNA'sı 87,900 kopya/mL tespit edildi. Kan



Resim 1. Beyin MR görüntüsü

Her iki serebral hemisfer ve posterior fossada serebellar yüzeyde süperfisyal siderozis ile uyumlu görünüm

ferritin ve B12 seviyesi fizyolojik sınırlarının yaklaşık iki kat üzeri olması dışında biyokimyasal patoloji tespit edilmedi. Anti-retroviral tedavi ve diğer fırsatçı enfeksiyonları için profilaksileri başlanan hastanın takipleri yapıldı. Etiyolojisi saptanamayan serebral süperfisyal hemosiderozisi bulunan hastanın anamnezinde yaşamı boyunca yoğun multivitamin kullanımı dikkat çekiciydi. Yaklaşık bir ay servisimizde yatan hasta taburculanarak takibe alındı. Takibin üçüncü ayında ilaç uyumsuzluğu ve beslenme bozukluğu olan hasta akut böbrek yetmezliği nedeniyle acil diyaliz programına alındı. Hasta diyaliz komplikasyonları ile kaybedildi.

**Sonuç:** Ataksi ve nörosensöryal işitme kaybı serebral süperfisyal siderozis ile sıklıkla birlikte gösterir. Bu durum santral sinir sisteminde hemosiderin birikimi ile gelişir. Sıklıkla travma ve cerrahi ile ilişkilendirilmiş olup idiyopatik olgularda vardır. Sunulan olgunun anti-HIV (+) ve AIDS döneminde olması dikkat çekiciydi. HIV/AIDS hastalığı ve süperfisyal siderozis arasındaki ilişki bilinmemekle birlikte otopsi yapılan HIV (+) olguların beyin dokusundan alınan örneklerin patolojik incelemesinde hemosiderin birikimlerinin tespit edildiği rapor edilmiştir. Dünyada giderek artan hasta sayısı nedeni ile süperfisyal siderozis tanısı alan hastaların HIV durumunun bilinmesi gerektiği kanaatindeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Serebral süperfisyal siderozis, HIV, multivitamin kullanımı

[PS-125]

### Uzayan Yaşam Süresinde Yan Etki Yönetimi: Olgu Sunumu

Esra Zerdali<sup>1</sup>, Özlem Altuntaş Aydın<sup>2</sup>,  
Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu<sup>2</sup>, Mustafa Yıldırım<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Antiretroviral tedavi (ART) başlanmasına karar verilen HIV/AIDS hastalarında kullanılacak ajanlar antiretroviral direnç testi, hastanın genetik özellikleri ve yaşam şekli göz önüne alınarak seçilmelidir. ART kullanımı sırasında hastanın ilaç uyumu, ilaca alınan yanıt ve ilaç yan etkileri değerlendirilmelidir. Bu yazıda, empirik ART başlanan naif HIV-enfekte hastada ilaç yan etkileri nedeniyle yapılan tedavi değişiklikleri ve alınan olumlu yanıt sunulmuştur.

**Olgu:** Kan bağıışı sırasında anti-HIV (+) olduğunu öğrenen 51 yaşında erkek hasta hastanemizin enfeksiyon hastalıkları polikliniğine müracaat etmiştir. Herhangi bir şikayeti olmayan hastanın anamnezinde 1984 yılında kan transfüzyonu yapıldığı öğrenilmiştir. Hastanın fizik muayenesi, biyokimyasal ve serolojik incelemesinde, tam kan sayımında bir özellik bulunmamıştır. Tetkiklerince CD4: 464/mm<sup>3</sup> (%37) HIV-RNA: 42353 kopya/mL saptanmıştır. Alkol, sigara ve uyuşturucu kullanmadığını belirten hastanın soygeçmişinde özellik saptanmamıştır. Hastaya yapılan değerlendirmeler sonucunda zidovudine+lamivudine+indinavir tedavisi başlanmıştır. Takiplerine düzenli bir şekilde devam eden hastanın tedavinin dördüncü senesine kadar herhangi bir şikayeti olmamıştır. Tedavinin dördüncü senesinde göz akalarında sararma şikayeti gelişen hastada hemolitik anemi ve hiperbilirubinemi saptanmış, hastada indinavirin yan etkisinin geliştiği düşünülmüştür. Hastanın tedavisi zidovudine+lamivudine+efavirenz olarak değiştirilmiştir. Tedavi değişikliği sonrası hastanın şikayeti geçmiş, değerleri normale dönmüştür. HIV-RNA tedavi değişikliği sonrasında da olumsuz saptanmıştır. Toplam tedavinin on birinci senesinde hasta göğüs ağrısı şikayeti ile kardiyolojiye müracaat etmiş, hastaya koroner arter hastalığı (KAH) tanısıyla medikal tedavi düzenlenmiştir. Hastanın KAH tanısından sonra tedavisi tenofovir emtricitabin+raltegravir olarak revize edilmiştir. Hasta herhangi bir şikayeti olmadan poliklinik takiplerine devam etmektedir.

**Sonuç:** ART başlanan hastalar gelişen yan etkiler, gelişebilecek olan direnç ve ilerleyen yaşın getirdiği komorbiditeler açısından düzenli takip edilmeli, hayatı tehdit edici durumlar oluşmadan tedavi değişikliğine gidilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** ART, HIV/AIDS, tedavi değişikliği



## [PS-126]

## HIV ile Enfekte Hastalarda Yağ Kitlesi Takibi

Dilek Yağcı Çağlayık<sup>1</sup>, Serpil Çeçen<sup>2</sup>, Volkan Korten<sup>1</sup><sup>1</sup>Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul<sup>2</sup>Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Spor Fizyolojisi Bölümü, İstanbul

**Giriş:** HIV enfeksiyonunda hem virüsün kendisi hem de kullanılan antiretroviral tedavi (ART) nedeniyle yağ dokusu kitlesinde ve dağılımında değişiklik görülebilmektedir. Antiretrovirallerin metabolik etkileri faz çalışmalarında açlık kan yağları, insülin duyarlılığı, enflamatuvar biyobelirteçler, bel çevresi, adipoz doku dağılımında değişikliklerin bilgisayarlı tomografi veya manyetik rezonans ile monitorizasyonu yoluyla izlenmektedir. Timidin analogları, Proteaz inhibitörleri (PI) ve non-nükleozid reverse transkriptaz inhibitörlerinin (NNRTI) lipoatrofi ve lipodistrofi ile ilişkili olabildiği gösterilmiştir. Bu çalışmada amaç takipte olan ve farklı ART'ler kullanan hastaların üç-altı ay ara ile yağ doku kitlesinde değişiklik olup olmadığını gerçek yaşam verileri ile ortaya çıkarmaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Mayıs-Aralık 2016 süresince takiplerinde boy, vücut ağırlığı, bel çevresi (BÇ), vücut kitle indeksi (VKİ) ölçümleri yapılan beş kadın, 13'ü erkek 18 hastanın, ek olarak Bioimpedans analiz cihazı (Tanita BC418) ile yağ yüzdesi (%f), yağ ağırlığı ve yağsız ağırlık olan kas-kemik kitlesi üç-altı ay ara ile iki kez ölçüldü. Hastaların yaş ortalaması 47,8 (32-62) idi. Dört hasta PI, dokuz hasta integras inhibitörü (INSTI), beş hasta NNRTI kullanmaktaydı. Bütün hastalara aerobik egzersiz ve öğün atlamaksızın beslenme önerildi ayrıca fizyolojik olarak yağ ağırlığı yaşı ve cinsiyete göre fazla olan hastalara "American College of Sports Medicine guidelines for exercise testing and prescription" kriterlerine uygun olarak %25 kalori azaltılması önerildi.

**Bulgular:** On sekiz hastanın bel çevresi ortalaması ardışık iki ölçümde sırasıyla 92,83 ve 92,11, VKİ ortalaması 26,41 ve 26,21, yağ yüzdesi %22,85 ve %22,08 saptandı. Pearson korelasyon testi ile VKİ ile BÇ ve yağ yüzdesi ile olumlu yönde korelasyon izlendi (0,840) fakat PI grubundan lopinavir/ritonavir kullanan bir hastada bel çevresinin aynı kalmasına rağmen yağ yüzdesinin %21,8'den %27,2'ye arttığı görüldü. Aradaki fark one way ANOVA ile analiz edildiğinde istatistiksel olarak anlamsız bulunsu da PI ve NNRTI kullanan grupta yağ yüzdesinde artış, INSTI grubunda ise azalma söz konusuydu. Cinsiyete göre Student t-test ile bakıldığında yağ yüzdesi anlamlı olarak kadınlarda erkeklerden iki ölçümde de daha fazla idi (p=0,080).

**Sonuç:** İstatistiksel olarak anlamlı olmasa da PI ve NNRTI alan hastalarda yağ kitlesinde artış görülürken INSTI grubunda azalma vardı. Yağ kitlesi artışının antropometrik ölçümlerdeki artışla korele gittiği gösterilse de Bioimpedans yönteminin bu artışı daha erken ve objektif şekilde ortaya koyabileceği düşünülmüştür. Yağ kitlesindeki farkın farklı ART gruplarından nasıl etkilendiğinin gerçek yaşam verileri ile ortaya konması için daha fazla hasta sayısı ve daha uzun süreyle takip planlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** HIV, yağ yüzdesi

| Kullanılan antiretroviral tedavi ve yağ kitlesinde değişim                                                                           |                  |                                 |                                     |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---------|
| ART                                                                                                                                  | Hasta sayısı (n) | İlk yağ kitlesi ortalaması (kg) | Kontrol yağ kitlesi ortalaması (kg) | p=0,623 |
| PI                                                                                                                                   | 4                | 14,75                           | 15,52                               |         |
| INSTI                                                                                                                                | 9                | 20,94                           | 20,46                               |         |
| NNRTI                                                                                                                                | 5                | 15,12                           | 15,26                               |         |
| Toplam                                                                                                                               | 18               | 17,95                           | 17,92                               |         |
| ART: Antiretroviral tedavi, PI: Proteaz inhibitörü, INSTI: İntegraz inhibitörü, NNRTI: Non nükleozid reverse transkriptaz inhibitörü |                  |                                 |                                     |         |

## [PS-127]

## HIV ile Enfekte İki Yüz Elli Olgunun Retrospektif Analizi

Sevtap Gürsoy, Şemsi Nur Karabela, Kadriye Kart Yaşar

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Bu bildiride kliniğimizde izlediğimiz HIV ile enfekte 250 olgunun özelliklerinin retrospektif olarak irdelenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmada 2010-2017 yılları arasında izlenen 250 HIV olumlu olgu retrospektif olarak demografik özellikleri, başvuru şekli, klinik ve laboratuvar bulguları açısından değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Olgularımızın 31'i kadın (%12,4) 219'u erkek (%87,6) olup yaş aralığı 16-75 (ortalama 34,5) idi. Heteroseksüel geçiş %52 oranıyla en sık bulaş yolu olarak saptanmış olsa da, özellikle son üç yılda homoseksüel bulaş yolu olan olgu sayısının artarak %48 olarak saptanmıştır. 2014 yılında kliniğimizden yapılan 70 olgulu çalışmada homoseksüel bulaş oranı %39 idi. Olgularımızın eğitim durumu irdelendiğinde eğitim durumu bilinen 208 olgunun 108'i (%52) ilköğretim, 50'si (%24) lise ve 50'si de (%24) üniversite mezunu idi. Meslek sahibi olup olmadıkları değerlendirildiğinde; tüm olguların %75'i erkek olguların %76,2'sinin çalıştığı, tüm olguların %7'sinin erkek olguların %7,2'sinin öğrenci olduğu saptanmıştır. Kadın olguların %63,6'sının ev hanımı olduğu, sadece %25,8'inin lise veya üniversite mezunu olduğu dikkat çekmiştir. Başvuru sebepleri irdelendiğinde olgularımızın yaklaşık yarısının ameliyat, evlilik vb. öncesi tarama testleriyle tesadüfen veya olumlu/şüpheli olguyla cinsel temas sonrası yapılan tetkiklerle tanı konularak kliniğimize yönlendirildiği anlaşılmıştır (Tablo 1). CD4 sayılarına göre değerlendirildiğinde ise, %54,3 olgunun CD4 sayısı 350 ve üzerinde iken, CD4 sayısı 100 ve altında olan olguların oranı sadece %14,6 idi.

**Tartışma:** Türkiye Avrupa'da HIV olumlu olgu sayısının düşük olduğu ülkeler arasında olsa da, son yıllarda ülkemizde de HIV olumlu olgu sayısında belirgin bir artış olduğu bilinmektedir. Kliniğimizden önceki yıllarda yapılan benzer çalışmalarla kıyaslandığında son üç yılda eğitilmiş, genç ve homoseksüel cinsel tercihi olan HIV olumlu olgu sayısındaki artış dikkat çekicidir.

**Anahtar Kelimeler:** HIV, AIDS, CD4

**Tablo 1. HIV olumlu olgularımızın başvuru sebeplerine göre dağılımı**

| Başvuru sebebi                                                       | n   | %    |
|----------------------------------------------------------------------|-----|------|
| Kan bağışı/pre-op/evlilik öncesi vb. tarama testleriyle tanı         | 64  | 28,6 |
| olumlu partner varlığı veya şüpheli cinsel temas sonrası testle tanı | 46  | 20,5 |
| ARVx, ateş, LAP, halsizlik, ishal, kilo kaybı vb. semptomlarla tanı  | 32  | 14,3 |
| AIDS ilişkili fırsatçı enfeksiyonlarla tanı                          | 29  | 12,9 |
| Deri döküntüsü, siğil, kondilom vb. semptomlar sonrası tanı          | 15  | 6,7  |
| Diğer klinik semptomlarla tetkik sırasında tanı                      | 38  | 17   |
| Toplam                                                               | 224 | 100  |
| x: Akut retroviral sendrom                                           |     |      |

[PS-128]

## Aktarılmış HIV-1 İlaç Direncinin Ultra-Derin Dizi Analizi ile İncelenmesi

Uluhan Sili<sup>1</sup>, Burak Aksu<sup>2</sup>, Aysun Tekin<sup>1</sup>, Güner Söyletir<sup>2</sup>, Volkan Korten<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

<sup>2</sup>Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

**Giriş:** Antiretroviral tedavi (ART) Human immunodeficiency virüs (HIV) enfeksiyonuna bağlı morbidite ve mortaliteyi belirgin şekilde azaltmıştır; ancak dirençli suşların ortaya çıkması tedavi başarısının önünde önemli bir engel oluşturmaktadır. HIV ilaç direnci aktarılmış ve edinilmiş olarak ikiye ayrılır. Aktarılmış ilaç direnci (transmitted drug resistance, TDR) bireyin dirençli virüsle enfekte olması demektir. Dünya Sağlık Örgütü empirik ART kombinasyonlarının etkinliğinin takibi açısından TDR sürveyansını önermektedir. Antiretroviral direncin saptanmasında konvansiyonel yöntemlerle türümsülerin  $\geq 20\%$ 'indeki mutasyonlar saptanabilmektedir; ancak türümsülerin  $< 20\%$ 'inde bulunan minör varyantların tedavi altında baskın hale gelerek virolojik başarısızlığa neden olabileceği gösterilmiştir. Biz bu çalışmada minör varyantları da saptayan ultra-derin dizi analizi (UDDA) yöntemini kullanarak TDR oranlarını belirlemeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamıza Ocak-Aralık 2013 arasında kliniğimize başvuran, ART kullanma öyküsü olmayan yeni tanı almış HIV-1 ile enfekte hastalar dahil edildi. Hastaların demografik, klinik ve laboratuvar verileri kaydedildi, plazma örnekleri  $-80^{\circ}\text{C}$ 'de saklandı. UDDA için Roche 454 Junior sistemi kullanıldı, firma tarafından önerilen protokol uygulandı. Başarılı şekilde dizi analizi yapılabilen 34 hastanın sonuçları değerlendirmeye alındı. Sonuçların değerlendirilmesinde Bennett ve ark.'larının 2009'da yayınladıkları TDR sürveyansı için önerilen mutasyon lokasyonlarına bakıldı. Türümsülerin  $\geq 20\%$ ,  $\geq 10\%$ ,  $\geq 5\%$  ve  $\geq 2\%$ 'inde bulunan mutasyonlar değerlendirilerek farklı saptama eşiği düzeylerinde bulunan minör varyantların TDR oranlarına etkisi araştırıldı.

**Bulgular:** Hastaların demografik bilgileri Tablo 1'de özetlenmiştir. Türümsülerin  $\geq 20\%$ 'si incelendiğinde hastaların  $5,9\%$ 'unda NRTI ilişkili TDR saptanırken, NNRTI ve PI ilişkili TDR saptanmadı. Minör varyantlar analize dahil edildiğinde NRTI, NNRTI ve PI ilişkili TDR'ler hastaların sırasıyla  $14,7\%$ ,  $11,8\%$  ve  $8,8\%$ 'inde saptandı. Eşik değeri düştükçe TDR oranlarında gözlenen artış Şekil 1'de gösterilmiştir. UDDA yöntemiyle dokuz farklı pozisyonda, toplam 15 TDR ile ilişkili mutasyon bulundu. Dört hastayla en sık saptanan TDR mutasyonu NRTI direnciyle ilişkili Thr215Asp oldu. Herhangi bir ilaç grubunda TDR varlığı değerlendirildiğinde  $20\%$  ve üzerinde direnç mutasyonu iki ( $5,9\%$ ) hastada saptanırken minör varyantlarla birlikte bu sayının 11'e ( $32,4\%$ ) yükseldiği görüldü.

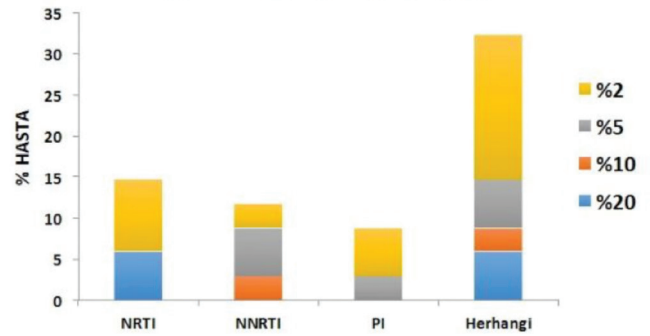
**Sonuç:** Aktarılmış ilaç direnci empirik ART'nin etkinliğinin düşmesine neden olabileceğinden sürveyansının yapılması önemlidir. Konvansiyonel yöntemlerle değerlendirildiğinde, özellikle bazı düşük genetik bariyerli tedavi rejimlerinde tedavi yanıtını olumsuz etkileyebilecek minör varyantlardaki TDR gözden kaçabilmektedir. Bu durum daha hassas ve güncel yöntemlerin önemini vurgulamaktadır. Bizim çalışmamızda UDDA; minör varyantlar hakkında bilgi vererek, direnç profilinin daha ayrıntılı şekilde belirlenmesini sağlamıştır. Günümüzde işlemin teknik zorluğu ve yüksek maliyeti nedeni ile UDDA daha çok klinik araştırmalar için kullanılabilmektedir, ancak nükleik asit dizi analizi tekniğindeki ilerlemelerle bu sorunların ortadan kaldırılması, yöntemin rutin kullanıma girmesi mümkün olabilir. Bu yöntemle elde edilecek sonuçlar dikkate alınarak planlanan ART kombinasyonlarının tedavi başarısına etkilerini irdelenecek prospektif çalışmalar gereklidir.

**Anahtar Kelimeler:** Antiretroviral ilaç direnci, HIV, ultra-derin dizi analizi

**Tablo 1. Demografik bilgiler**

| Özellik                                       | Hasta sayısı (%) n=34 |
|-----------------------------------------------|-----------------------|
| Tanı sırasındaki yaş, ortalama, yıl           | 35,7 (20-64)          |
| Kadın cinsiyet                                | 5 (15)                |
| Bulaş yolu                                    |                       |
| Heteroseksüel cinsel temas                    | 15 (44)               |
| Homoseksüel cinsel temas                      | 13 (38)               |
| Bilinmiyor                                    | 6 (18)                |
| Direnç testi sırasındaki HIV RNA kopya düzeyi |                       |
| $\leq 100,000$ kopya/mL                       | 20 (59)               |
| $> 100,000$ kopya/mL                          | 14 (41)               |
| Direnç testi sırasındaki CD4 düzeyi           |                       |
| $< 200/\text{mm}^3$                           | 4 (12)                |
| $200-350/\text{mm}^3$                         | 8 (23)                |
| $> 350/\text{mm}^3$                           | 22 (65)               |
| Tanı sırasındaki CDC kategorisi               |                       |
| Kategori A                                    | 32 (94)               |
| Kategori B                                    | 1 (3)                 |
| Kategori C                                    | 1 (3)                 |

**Ultra Derin Dizi Analizi ile HIV Aktarılmış Direnç (TDR) Analizi**



Şekil 1. Ultra-derin dizi analizi yöntemi ile saptanan HIV aktarılmış direnç (TDR) analizi. Yüzde ile ifade edilen sayılar saptama eşik değerlerini belirtmektedir

[PS-129]

## Kliniğimizde Son Üç Yıl İçinde Yatırılarak İzlenen HIV Olumlu Hastalarda Sifiliz Prevalansı

Meyha Şahin, Özlem Gül, Ahsen Öncül, Aziz Ahmad Hamidi, Nuray Uzun Kes, Merve Sarıkaya, İlyas Dökmetaş

Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

**Giriş:** Tüm dünyada insan immün yetmezlik virüsü (HIV) ve *treponema pallidum* enfeksiyonlarının birlikteliğine sık rastlanmaktadır. Bunda ortak bulaş yolunun asıl etkileyici faktör olması ile birlikte sifilitik deri lezyonlarının HIV enfeksiyonunun kişiden kişiye bulaşını kolaylaştırması da önemli rol oynamaktadır. Günümüzde çok eşlilik, damar içi ilaç kullanımı, homoseksüel ilişki gibi riskli davranışlar kan ve cinsel yol ile bulaşan hastalıkların oranlarının artmasına neden olmuştur.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamızda Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma

Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'nde 2014-2017 yılları arasında yatırılarak takip edilen 85 HIV ile enfekte olgu retrospektif olarak incelenmiştir. Sifiliz ile koenfekte olan HIV hastalarının bazı klinik özelliklerinin ve laboratuvar değerlerinin irdelenmesi amaçlanmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya alınan 85 HIV ile enfekte olgudan 12'sinde VDRL ve TPHA olumluluğu saptanırken, altı olguda ise izole TPHA olumluluğu saptanmıştır. HIV ile yatan hastaların %21'inde sifiliz ile birliktelik bulunmuştur. Sifiliz ile koenfekte olan bu olguların yaş ortalaması  $38,5 \pm 11,2$  olup, tüm olguların erkek olduğu gözlenmiştir. Olguların 17'si yerli iken, bir olgunun yabancı uyruklu olduğu saptanmıştır. On bir olgu heteroseksüel temas bildirirken, yedisi homoseksüel temas bildirmiştir. Sifiliz serolojisinde olumluluk saptanan hastaların ikisi primer sifiliz, 12'si latent sifiliz, dördü ise nörosifiliz tanısı almıştır. Olguların yatış sırasındaki CD4 sayıları altı ile 514 arasında tespit edilmiştir. Olguların 15'i henüz antiretroviral tedavi (ART) almamışken üç hastanın ART aldığı saptanmıştır. HIV ve sifiliz ile koenfekte olan bu hastaların dördünün aynı zamanda hepatit B ile de enfekte olduğu saptanmıştır. Nörosifiliz saptanan dört olgunun hepsi erkek olup yaş ortalaması  $45 \pm 12$  olarak hesaplanmıştır. CD4 sayıları 37 ile 806 arasında olup tedavi geçmişlerine bakıldığında ise hepsinin ART yönünden naif olduğu gözlenmiştir. Olguların ikisi asemptomatik seyretmiştir. İki olgu ise motor kayıp tablosunda nöroloji servisinde takip edilirken sifiliz enfeksiyonu saptanması üzerine tarafımıza yönlendirilmiştir. Bir olgu eşlik eden intrakraniyal kitle ve fırsatçı enfeksiyon tablosunda bilinmeyen nedenlerle kaybedilmiş, üç olguda tedavi ile şifa elde edilmiştir.

**Sonuç:** HIV/AIDS hastaları ortak bulaş yolları nedeni ile sifiliz gibi cinsel yolla bulaşan hastalıklar açısından da taranmalı ve risk altındaki kişiler koruyucu önlemler açısından bilgilendirilmelidir. Enfekte kişilere ise hastalığın ileri evreye taşınmasının ve komplikasyonların gelişiminin önlenmesi için erken tedavi planlanmalıdır. Bu hastalarda; nörosifilizin asemptomatik olabileceği, geç evrede nörolojik ve psikiyatrik hastalıklarla karışabileceği akıld tutulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** HIV, sifiliz

[PS-130]

## Kaposi Sarkomu Benzeri Deri Lezyonları ve Polinöropati ile Başvuran HIV Enfekte Hastada Liken Simpleks Kronikus

Zuhal Yeşilbaş, Nomin Bold, Sevtap Şenoğlu, Hayat Kumbasar  
Karaosmanoğlu, Özlem Altuntaş Aydın, Kadriye Kart Yaşar

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** HIV enfekte hastalarda deri ve mukoza lezyonları sık görülmektedir ve hastalığın erken bulgusu olabilmektedir. Bu çalışmada şiddetli kaşıntı ve polinöropati ile başvuran ve Kaposi benzeri lezyonları olup liken simpleks kronikus tanısı alan bir HIV enfeksiyonu olgusunun sunulması amaçlanmıştır.

**Olgu:** Kırk sekiz yaşında erkek hasta vücutta yaygın kahverengi lezyonlar, el ve ayaklarda güçsüzlük, uyuşukluk ve yürüme güçlüğü şikayetiyle başvurduğu dahiliye polikliniğinde anti-HIV olumlu saptanması üzerine ileri tetkik ve tedavi amacıyla servise yatırıldı. Fizik muayenesinde deri kuru ve soluktu, ağzı içinde beyaz plaklar, boyunda birkaç adet LAP, hepatomegali ve vücutta yaygın pigmentasyonlar mevcuttu. Laboratuvar bulgularında WBC: 5400/uL (%78,7 nötrofil, %16,3 lenfosit), Hb: 9,8 g/dL, Htc: %29,7, PLT: 165000/uL, ESH: 99 mm/sa, CRP: 16,5 mg/dL, anti-HIV olumlu, Western blot olumlu idi. HIV RNA: 3,829.813 kopya/mL, CD4+ T lenfosit sayısı: 9,9 hücre/uL saptandı. Antiretroviral tedavi olarak tenofovir+emtricitabin+dolutegravir başlandı. TMP-SMX+azitromisin profilaksisi ve oral kandidiyazis tanısıyla flukonazol tedavisi eklendi. Hastanın vücudunda bulunan kahverengi lezyonlar için Kaposi sarkomu ön tanısıyla yapılan dermatoloji konsültasyonunda

pigmentasyonların postlezyonel olduğu, bacaklarda ve gövdede olan hiperkeratotik kaşıntılı lezyonların ise liken simpleks kronikus ile uyumlu olduğu düşünüldü ve topikal tedavi ile antihistaminik önerildi. Yatıştan itibaren el ve ayaklarda güçsüzlüğü artan ve yürüyemeyen hastanın yapılan nöroloji konsültasyonunda kas gücü muayenesinde proksimal kas gücü tama yakın, distal kas gruplarında fleksörlerde daha belirgin olmak üzere kas gücü üst ve alt 2/5 idi. Solda belirgin unlar atrofi vardı, TCR bilateral lakayt ve DTR tüm odaklarda alınamıyordu. EMG'de duyu liflerinin daha baskın olarak etkilendiği, subakut-kronik süreçte ağır bir demiyelinizan polinöropati saptandı ve kronik enflamatuvar demiyelinizan polinöropati (CIDP) tanısı kondu. Nöropatik ağrıları için pregabalin önerildi. Antiretroviral tedavinin birinci ayında HIV RNA: 337,5 kopya/mL, CD4+ T lenfosit sayısı: 57/mm<sup>3</sup> saptanan, genel durumunda düzelmeye, deri lezyonlarında gerileme, güçsüzlük ve uyuşukluk şikayetinde belirgin düzelmeye olan, yürümeye başlayan hasta ayaktan takip edilmek üzere taburcu edildi.

**Sonuç:** Liken simpleks kronikus keskin sınırlı, deride kalınlaşmayla giden, kronik, kaşıntılı bir dermatozdur. Derideki kronik kaşınma ve sürtünme eyleminin bir sonucu olarak ortaya çıkar. Etiyolojisinde en çok kaşıntı ve kuruluk rol oynamaktadır. Bunun yanında psikojenik faktörler ve nöropati de kaşıntıyı artıran nedenler arasındadır. Tanısı klinik bulgular ile konur. Liken simpleks kronikus HIV ile ilişkili primer deri lezyonları arasında sayılmamaktadır. Ancak HIV hastalığının kendisinin kronik kaşıntı nedenleri arasında olması, hastamızda olduğu gibi HIV enfekte hastalarda görülen nöropatilerin kaşıntıya neden olabilmesi ve yine bu hastalardaki otonomik disfonksiyonun terlemede azalma ve kuruluğa neden olabileceği düşünüldüğünde liken simpleks kronikus HIV enfekte hastalardaki Kaposi benzeri lezyonların ayırıcı tanısında mutlaka akla gelmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** HIV, liken simpleks kronikus, polinöropati



Resim 1. Başvuru anındaki deri lezyonları

## [PS-131]

**Akut Pürülan Menenjit mi? HIV'e Bağlı Fırsatçı Enfeksiyon mu?**

Damla Akdağ, Hüsnü Pullukçu, Tansu Yamazhan, Meltem Taşbakan,  
Sercan Ulusoy

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

**Giriş:** Akut pürülan menenjit ciddi ve mortal seyirli enfeksiyon hastalıklarından biridir. Bu tür enfeksiyonlar söz konusu olduğunda olası risk faktörleri ile birlikte bağışıklık sistemini baskılayan durumların da gözden geçirilmesi gereklidir. Bu yazıda akut pürülan menenjit tanısıyla ile izlenen ve tesadüfen İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) olumluluğu saptanan bir olgu sunulmuştur.

**Olgu:** Bilinen kronik bir hastalığı olmayan 34 yaşındaki erkek hasta, 15 gün önce ateş yüksekliği, boğaz ağrısı ve halsizlik şikayetleri ile başvurduğu dış merkezde solunum yolu enfeksiyonu olarak değerlendirilmiş ve sırasıyla, amoksisilin - klavulonik asit ve levofloksasin tedavileri uygulanmış. Bu tedavilerden fayda görmeyen ve bilinç değişikliği gelişen hastanın çekilen beyin bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans (MR) görüntülemelerinde patoloji saptanmamış ancak genel durumunun bozulması ve bilinç değişikliği gelişmesi üzerine santral sinir sistemi enfeksiyonu ön tanısı ile servisimize yatırılmıştır. Yatışı sırasında ateş yüksekliği olan hastanın, kooperasyon ve oryantasyon kaybının yanında, fizik bakışında ense sertliği, kerning ve brudzinski olumluluğu saptandı. Lomber ponksiyon ile alınan beyin omurilik sıvısı (BOS) örneğinde; BOS görünümü berrak ancak basıncı artmıştı, Pandey testi (+++++) sonuçlandı. Direkt bakıda 150 lökosit/mm<sup>3</sup> mevcuttu, Giemsa boyalı preparatta polimorf nüveli lökosit hakimdi. Biyokimyasal incelemede BOS'da mikroprotein düzeyi 161 mg/dL, glukoz 50 mg/dL idi (eş zamanlı kan şekeri=105 mg/dL). Gram-boyamada bakteri morfolojisine rastlanmadı. BOS'un bakteriyolojik, mikolojik, mikobakteriyolojik kültürleri yapıldı. Herpetik ansefalit açısından BOS'da herpes PZR testi ile nükleik asit araştırıldı. Akut pürülan menenjit tanısı konan hastaya seftriakson (2x2 g/gün), mannitol (4x125 mL/gün) ve dexametazon (3x8 mg/gün) tedavisi başlandı. Kültür antibiyogramda üreme saptanmadı. Herpes PZR olumsuz saptandı. Bağışıklık taraması amacı ile istenen anti-HIV testinin olumlu saptanması üzerine LIA ile doğrulama yapıldı ve doğrulamada da olumluluk saptandı. Viral yükü >10x10<sup>6</sup> kopya/mL, CD4 sayısı 198 hücre/mm<sup>3</sup> olan hastaya tenofovir/emtristabin ile lopinavir/ritonavir tedavisi başlandı. Ampirik olarak başlanan menenjit tedavisinin ikinci gününde bilinci açılan, ateş yüksekliği gerileyen hasta HIV açısından sorgulandığında riskli cinsel temas olduğu öğrenildi. ART öncesi normal olan trigliserid düzeyi 459 mg/dL, total kolesterol 209 mg/dL'ye yükseldi. Tedavi elvitegravir/cobisistat/emtristabin/tenofovir olarak değiştirildi. Menenjit tedavisi tamamlandıktan sonra taburcu edilen hastanın antiretroviral tedavinin birinci ayında viral yükü 3564 kopya/mL, üçüncü ayda 299 kopya/mL düzeyine geriledi, CD4 sayısı 700 hücre/mm<sup>3</sup>'e yükseldi.

**Sonuç:** HIV enfeksiyonu ve AIDS tanısı sıklıkla bağışıklığın baskılanmasına bağlı gelişen fırsatçı enfeksiyonlar veya maligniteler gibi komorbiditeler ile konulmaktadır. Ancak pürülan menenjit gibi mortalitesi yüksek enfeksiyonlar için de HIV olumluluğu ve buna bağlı düşük CD4 düzeyinin risk faktörü olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca fırsatçı enfeksiyon saptandığında tedavisinin ART ile olumlu yönde etkileneceği unutulmamalı, bu gibi hastalarda serolojik inceleme mutlaka yapılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** HIV, pürülan menenjit

## [PS-132]

**HIV Enfekte Olguların Epidemiyolojik ve Klinik Özellikleri ile Antiretroviral Tedaviye Yanıtlarının Değerlendirilmesi**

Ülkü Üser, Figen Yıldırım, Hande Berk, Nefise Öztoprak

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

**Giriş:** İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) enfeksiyonu önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. HIV enfekte hastalara başlanan farklı antiretroviral tedavi (ART) rejimlerinin tedaviye yanıt hızları değişiklik gösterebilmekte, bazı durumlarda hızlı yanıt almak hedeflenerek ART başlanmaktadır. Bu çalışmada HIV enfeksiyonlu olguların epidemiyolojik ve klinik özellikleri incelenerek farklı ART rejimleri başlanan tedavi naif hastalarda ilk üç aydaki tedaviye yanıtları değerlendirildi.

**Gereç ve Yöntem:** 01 Haziran 2015-31 Aralık 2016 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'ne başvuran HIV enfeksiyonlu hastaların demografik verileri ve bulaş yolları ile tedavi naif olup kliniğimizce ART başlanan hastaların birinci ve üçüncü ay tedavi yanıtları viral yük (HIV-RNA) ve CD4 sayılarına göre incelenerek retrospektif değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışma döneminde HIV enfeksiyonu nedeniyle başvuran 137 hasta vardı. Hastaların 113'ü (%82) erkek; yaş ortalaması 39,3±13,6 (21-74) yılı. En sık bulaş yolu %32,8 (45/137) ile heteroseksüel cinsel ilişkiydi. Homoseksüel ilişki %15,3 (21/137), biseksüel ilişki %2,1 (3/137) oranındaydı. Hastaların %49,6'sında (68/137) bulaş yolu bilinmiyordu. Başvuru esnasında 18 hastada (%13,1) VDRL olumluluğu, dört hastada HIV veya ilaca bağlı trombositopeni, biri dissemine olmak üzere üç hastada CMV retinitisi, üç hastada Herpes zoster, iki hastada hepatit B virüs koenfeksiyonu, bir hastada hepatit C virüs koenfeksiyonu, bir hastada lenfoma, bir hastada anal bölgede metastatik skuamöz CA, bir hastada dissemine kriptokok enfeksiyonu ve bir hastada HIV ilişkili nefropati saptandı. En az üç aydır takipte olan tedavi naif 71 olgumuz vardı. Bunların 57'si (%80,3) erkek, yaş ortalaması 40±14 (21-74) yılı. Yalnız bir hastada (%1,4) ilaç direnci vardı. Tenofovir/emtristabin/elvitegravir/kobisistat başlanan 34 (%47), tenofovir/emtristabin/dolutegravir başlanan 27 (%38,1), tenofovir/emtristabin/darunavir/ritonavir başlanan sekiz (%11,2) ve diğer ART rejimi alan iki (%2,9) hasta vardı. Hastaların ART öncesi ve birinci ile üçüncü aydaki CD4 sayıları ve HIV-RNA düzeyleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Hastaların ortalama CD4 sayısı birinci ayda 334±228/mm<sup>3</sup>'den 410±239/mm<sup>3</sup>'a yükselerek %23 artış gösterirken ortalama HIV-RNA düzeyleri 605917±1605288 kopya/mL'den 681±34579 kopya/mL'ye azalarak %98,9 oranında düştü. Birinci ayda viral yükü olumsuzlaşan otuz iki hasta (%45,1) vardı. ART'nin üçüncü ayında ise hastaların ortalama CD4 sayıları 334±228/mm<sup>3</sup>'den 472±251/mm<sup>3</sup>'e yükselerek %41 artış gösterdi. Bu hastaların HIV-RNA düzeyleri 605917±1605288 kopya/mL'den 54±227 kopya/mL'ye azalarak %99,9 oranında düştü. Üçüncü ayda viral yükü olumsuzlaşan 50 (%70,4) hasta vardı.

**Sonuç:** Çalışmamızda hastalarımızın çoğunun tedavi naif olduğunu ve başvuru sırasında CD4 değerlerinin yüksek, fırsatçı enfeksiyonlarının az olduğunu gözlemledik. HIV enfeksiyonunda erken tanı konulan ve uygun zamanda tedaviye başlanan hastalarda düzenli tedavi ile virüs yükü baskılanması ve CD4 sayısının artması sağlanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** HIV, epidemiyoloji, antiretroviral tedavi



| Tablo 1. Tedavi naif 71 HIV hastasının tedavi öncesi ve sonrası, birinci ve üçüncü ay CD4 ve HIV-RNA sonuçları |                                   |                                      |                                               |                                                  |                                              |                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                                                                                                                | Tedavi öncesi<br>HIV-RNA kopya/mL | Tedavi öncesi<br>CD4/mm <sup>3</sup> | Tedavi sonrası birinci ay<br>HIV-RNA kopya/mL | Tedavi sonrası birinci ay<br>CD4/mm <sup>3</sup> | Tedavi sonrası üçüncü ay<br>HIV-RNA kopya/mL | Tedavi sonrası üçüncü ay<br>CD4/mm <sup>3</sup> |
| Ortalama ± standart sapma                                                                                      | 605917±1605288                    | 334±228                              | 681±34579                                     | 410±239                                          | 54±227                                       | 472±251                                         |
| Medyan                                                                                                         | 135363                            | 286                                  | 47                                            | 390                                              | 0                                            | 416                                             |
| Minimum-maksimum                                                                                               | 65- 7840723                       | 0-1218                               | 0-245129                                      | 11-1200                                          | 0-1855                                       | 23-1251                                         |

## D.5 Diğer Viral Enfeksiyonlar

[PS-133]

### Allojenik Kök Hücre Nakli Olan Hastalarda BK Virüsle İlişkili Hemorajik Sistit Enfeksiyonu

Duygu Mert<sup>1</sup>, Hikmetullah Batgi<sup>2</sup>, Alparslan Merdin<sup>2</sup>, Sabahat Çeken<sup>1</sup>, Mehmet Sinan Dal<sup>2</sup>, Emre Tekgündüz<sup>2</sup>, Fevzi Altuntaş<sup>2</sup>, Mustafa Ertek<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

<sup>2</sup>Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Hematoloji ve Kök Hücre Transplantasyon Kliniği, Ankara

**Giriş:** BK virüs çocukluk çağında kazanılan bir human polyoma virüstür. Genitoüriner sistemde hayat boyu latent kalır. BK virüs özellikle allojenik kök hücre nakil (AKHN) alıcılarında primer olarak hemorajik sistite neden olmaktadır. Hemorajik sistit, AKHN alıcıların da ciddi bir komplikasyondur.

**Olgu 1:** Altmış dört yaşında erkek hasta miyelofibroze sekonder AML tanısıyla AKHN için KİT'e yatırıldı. Naklinden 33 gün sonra hematüri gelişti. Tetkiklerde BK: 590/μL (nötrofil: 54/μL), Hb: 7,6 gr/dL, Htc: %22,7, trombosit: 28,000/μL, kreatinin: 1,13 mg/dL, BUN: 30 mg/dL idi. BK virüs PCR: 163,000,000 kopya/mL olarak saptandı. Hastaya IVIG 0,5 gr/kg ve levofloksasin 1x750 mg i.v. başlandı. Hematüri gerilemedi. Sidofovir tedavisi 5 mg/kg haftada bir olmak üzere iki hafta, sonrasında iki haftada bir olacak şekilde planlandı. Son istenen BK virüs PCR: 17,080 kopya/mL olarak saptandı. Tedavisi devam eden hastanın semptom ve bulguları geriledi. BK virüs PCR olumsuz olarak saptandı. Tedavi üç aya tamamlanarak kesildi.

**Olgu 2:** Yirmi yaşında erkek hasta remisyonda AML-M6 tanısı ile AKHN için KİT'e yatırıldı. Nakilden 30 gün sonra hastada hematüri gelişti. Laboratuvar tetkikleri BK: 5,860/μL (nötrofil: 5,370/μL), Hb: 5,7 gr/dL, Htc: %16, trombosit: 55,000/μL, kreatinin: 1,28 mg/dL, BUN: 52 mg/dL idi. BK virüs PCR: 905.080.070 saptandı. 0,5 gr/kg'dan IVIG ve levofloksasin 1x750 mg i.v. başlandı. Ancak hematürinin giderek artması nedeniyle sidofovir tedavisi 5 mg/kg haftada bir olmak üzere iki hafta boyunca, sonrasında iki haftada bir olacak şekilde planlandı. Ancak hasta ağır GVHD ve refraktet AML nedeniyle tedavi başlanamadan eks oldu. Transplant alıcılarında spesifik immünsüpresif ajanların kullanılması ve immünsüpresyonun yoğunluğu BK virüs enfeksiyon riskini artırmaktadır. BK virüs allojenik kök hücre nakil alıcılarında primer olarak hemorajik sistite neden olmaktadır. İki olguda da BK virüs hemorajik sistit nedeni olarak saptanmıştır.

**Sonuç:** Olgu serileri ve retrospektif çalışmalarda BK virüs enfeksiyonunun tedavisinde immünsüpresyonun azaltılması etkili bulunmuştur. Sidofovir polyoma virüsleri dahil çeşitli DNA virüslerine karşı aktif bir ajandır. Sidofovir tedavisi başlanan olguda hastanın semptomlarında düzelleme ve BK virüs yükünde kayda değer bir azalma saptanmıştır. İmmünsüpresif tedavi dozunda azalma ile birlikte sidofovir tedavisi, AKHN alıcılarında gelişen BK virüsle ilişkili hemorajik sistit tedavisinde etkili bulunmuştur. Bu yazıda, bu iki yöntemin diğer yöntemlere göre iyi bir seçenek olduğu vurgulanmak istenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** BK virüs, hemorajik sistit, lösemi

[PS-134]

### Hematolojik Bulguları ile Dört Enfeksiyöz Mononükleoz Olgusu

SümeYYe Kazancıoğlu<sup>1</sup>, Sema Akıncı<sup>2</sup>, İmdat Dilek<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

<sup>2</sup>Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Hematoloji Kliniği, Ankara

<sup>3</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hematoloji Bilim Dalı, Ankara

**Giriş:** Enfeksiyöz mononükleoz, Epstein-Barr virüsünün (EBV) neden olduğu, genellikle kendini sınırlayan ateş, boğaz ağrısı, lenfadenopati ile seyreden klinik bir tablodur. Lenfositöz, periferik yaymada atipik lenfosit varlığı ve seroloji test olumluluğu tanı koydurucudur. Olgularımızın tümünde lenfositöz saptandı ve periferik yaymada atipik lenfositler (Downey hücreleri) görüldü. Tanı EBV VCA IgM ve IgG antikorlarının olumlu saptanması ile konuldu. Hastalarımızın hepsine semptomatik tedavi ve istirahat önerildi. Takiplerinde semptomları geriledi ve laboratuvar değerleri normale geldi. Burada hematolojik bulguları ile dört EMN olgusu sunmaktayız.

**Olgu 1:** Yirmi iki yaşında erkek hasta, üç haftadır olan ateş, halsizlik ve karın ağrısı şikayetleriyle kliniğimize başvurdu. Muayenesinde bilateral servikal lenfadenopatileri ve splenomegalisi mevcuttu. Hastanın lökosit sayısı, karaciğer fonksiyon testleri yüksekti, trombositopenisi mevcuttu (Tablo 1). Batın ultrasonografisinde (USG) hepatosplenomegali saptandı.

**Olgu 2:** Yirmi bir yaşında erkek hasta, bir haftadır olan ateş, boğaz ağrısı ve halsizlik şikayetleriyle kliniğimize başvurdu. Muayenesinde splenomegalisi mevcuttu. Hastanın laboratuvar bulgularında lökosit sayısı yüksekti ve trombositopenisi mevcuttu. Karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik saptandı (Tablo 1).

**Olgu 3:** Otuz sekiz yaşında erkek hasta, enfeksiyon hastalıkları kliniğinde sebebi bilinmeyen ateş nedeni ile takip edilmekteydi. Muayenesinde hepatosplenomegalisi mevcuttu. Hastanın laboratuvar bulgularında lökosit sayısı normaldi, trombositopeni ve karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik saptandı (Tablo 1). Brusella Wright aglütinasyon testi ve hepatit markerları olumsuzdu. USG'de hepatosplenomegali ve bilateral servikal LAP saptandı.

**Olgu 4:** Yirmi bir yaşında ateş, baş ve boğaz ağrısı şikayetleri olan erkek hastanın muayenesinde splenomegalisi mevcuttu. Hastanın laboratuvar bulgularında lökosit sayısı normaldi, trombositopenisi mevcuttu (Tablo 1). USG'de splenomegali saptandı. EBV, dünya popülasyonunun %95'ten fazlasını etkilemektedir. Hastalığın esas hematolojik bulgusu lenfositozdur. Bununla birlikte enfeksiyonun seyrinde ılımlı yüksek lökosit sayısı (12,000-18,000/mm<sup>3</sup>), trombositopeni ve karaciğer enzim yüksekliği görülebilmektedir. Daha yüksek lökosit sayıları nadir saptanmakla birlikte; birinci ve ikinci olgumuzda 27,500 ve 25,110 mm<sup>3</sup> lökosit değerleri mevcuttu. Ayrıca olguların büyük çoğunluğunda lenfositöze sekonder ılımlı nötropeni (2000-3000/mm<sup>3</sup>) görülebilmekle birlikte, olgu bazında derin nötropeni de bildirilmiştir. Dördüncü olgumuzda derin nötropeni (500/mm<sup>3</sup>) saptandı. Hastalığın seyrinde trombositopeni sık görülen bir laboratuvar bulgusudur. Derin trombositopeni ve kanamalar ile seyreden olgular bildirilmekle birlikte genellikle düzelen ılımlı trombositopeni

görülmektedir. Üç hastamızda trombositopeni (108,000; 56,000; 55,000/mm<sup>3</sup>) mevcuttu, üç hastada da kanama bulgusu saptanmadı. **Sonuç:** Sonuç olarak; lökositoz, trombositopeni ve karaciğer fonksiyon test yüksekliği saptanan genç hastalarda EBV gibi viral enfeksiyonlar akla getirilmelidir. Hematolojik malignite araştırılması için ileri tetkikler planlanmadan önce periferik yayma mutlaka görülmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Atipik lenfosit, Epstein-Barr virüs, enfeksiyöz mononükleoz

| Tablo 1. Olguların laboratuvar değerleri |                 |                        |                        |                        |                        |
|------------------------------------------|-----------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Laboratuvar bulguları                    | Normal değerler | Olgu 1<br>22 yaş erkek | Olgu 2<br>21 yaş erkek | Olgu 3<br>38 yaş erkek | Olgu 4<br>21 yaş erkek |
| Lökosit sayısı (/mm <sup>3</sup> )       | 4,000<br>11,000 | 27,500                 | 25,110                 | 8600                   | 6250                   |
| Lenfosit yüzdesi (%)                     | 10-50           | 80                     | 64                     | 58                     | 72                     |
| Nötrofil yüzdesi (%)                     | 35-80           | 5                      | 24                     | 23                     | 8                      |
| Trombosit sayısı (/mm <sup>3</sup> )     | 150,000-450,000 | 108,000                | 275,000                | 56,000                 | 55,000                 |
| ALT (U/L)                                | 0-40            | 298                    | 157                    | 122                    | -                      |
| AST (U/L)                                | 0-40            | 239                    | 159                    | 101                    | -                      |
| EBV VCA IgM (U/mL)                       | 9-13            | 122                    | 126                    | 50                     | 40                     |
| EBV VCA IgG (U/mL)                       | 7-11            | 240                    | 14                     | 7                      | 15                     |
| EBV: Epstein-Barr virüsü                 |                 |                        |                        |                        |                        |

[PS-135]

### Epstein-Barr virüs ve Sitomegalovirüs Enfeksiyonlarında Karaciğer Tutulumu: Otuz Bir Olgunun Değerlendirilmesi

Hüseyin Aytaç Erdem<sup>1</sup>, Deniz Akyol<sup>2</sup>, Tansu Yamazhan<sup>2</sup>, Hüsnü Pullukçu<sup>2</sup>, Meltem Işıkgöz Taşbakan<sup>2</sup>, Oğuz Reşat Sipahi<sup>2</sup>, Sercan Ulusoy<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Iğdır Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Iğdır  
<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

**Giriş:** Epstein-Barr virüsü (EBV) ve sitomegalovirüs (CMV) insanlardaki enfeksiyöz mononükleoz (EM) ve EM benzeri sendromun başlıca nedenidir. Bu çalışmada karaciğer tutulumu eşlik eden EBV ve CMV enfeksiyonlu olguların klinik özellikleri ve karaciğer enzimlerinin değişimleri değerlendirildi.

**Gereç ve Yöntem:** 2008-2016 yılları arasında kliniğimizde izlenen, karaciğer tutulumunun eşlik ettiği EBV ve CMV enfeksiyonu olan immünkompetan 29 hasta ile böbrek ve beyin kanseri tanısı alan iki hastanın kayıtları demografik özellikler, altta yatan hastalıklar, laboratuvar, klinik veriler ve tedavi sonuçları açısından retrospektif olarak incelendi. Karaciğer fonksiyon testleri yüksekliği ve serolojik olarak akut EBV ve CMV immünoglobulin olumluluğu hepatik tutulum için kriter olarak kabul edildi.

**Bulgular:** Toplam 31 hasta (19 erkek, 12 kadın, 27,6±10,6 yaş) mevcuttu. Yirmi dört hastada EBV, yedi hastada CMV ile ilişkili hepatit vardı. Aynı dönemde kliniğimizde akut hepatit tanısı alan 286 hastanın %10,8'i (31 olgu) CMV veya EBV ile ilişkili hepatitti. Serolojik incelemelerde hastaların hiçbirinde hepatit B veya hepatit C enfeksiyonu birlikteliği mevcut değildi. EBV grubunda; EBV VCA IgM tüm olgularda ve EBV VCA IgG %58,3'ünde (14 hasta) olumluydu. CMV grubunda; anti-CMV IgM tüm olgularda olumluydu ve anti-CMV IgG olumluluğu %71,4 (dört hasta) idi. En sık görülen klinik belirtiler ateş (27 hasta %87,1), yorgunluk (18 hasta %58,1), boğaz ağrısı

(12 hasta %38,7), kusma (10 hasta %32,3) ve boyunda şişme (dokuz hasta %29,9) idi. Palpabl servikal lenf nodları (sekiz hasta %25,8) ve hepato splenomegali (yedi hasta %22,5) en sık görülen fizik muayene bulgularıydı. Karın ultrasonografisinde üç hastada (%9,6) hepato splenomegali saptandı, sekiz hastada (%25,8) sadece splenomegali saptandı. Otuz hastanın karaciğer enzim değerlerinin birinci günde ve ortalama on gün sonraki (10,9±5,8) (aralık 3-30) alttaki tablodadır (Tablo 1). Hastaların ortalama yatış süresi 6,9 gün (±3,1 minimum: 3 - maksimum: 20) olup, tümü şifa ile taburcu edildi. İktirik hepatit iki hastada (%6,5) görüldü.

**Sonuç:** Karaciğer fonksiyon testlerinin yüksekliği nedeniyle değerlendirilen olguların hepatit virüsü belirteçlerinin yanında EBV ve CMV serolojik belirteçlerinin de görülmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** hepatit, EBV-CMV, KCFT yüksekliği

| Tablo 1. Hastaların başvuru ve izlemindeki karaciğer enzim değerleri |                                             |                                          |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                                                      | Başvuru zamanı laboratuvar değerleri (n=31) | İzlemindeki laboratuvar değerleri (n=30) |
| ALT (U/L)                                                            | 355,5 (271,379)                             | 113,57 (131,067)                         |
| AST (U/L)                                                            | 256,19 (200,108)                            | 61,70 (68,859)                           |
| ALP (U/L)                                                            | 267,61 (411,395)                            | 123,74 (97,888)                          |
| GGT (U/L)                                                            | 219,30 (134,586)                            | 115,86 (94,276)                          |
| Total bilirubin mg/L                                                 | 1,8761 (5,17725)                            | 0,8309 (0,75807)                         |

[PS-136]

### Herpes Ensefalit Olgusunda Gelişen Nöropsikiyatrik ve Nefrolojik Bulgular: Asiklovire Bağlı Toksikite

Uğur Kostakoğlu, İlknur Esen Yıldız, Ayşe Ertürk, Sevda Özdemir Al, Enes Dalmanoğlu, Emine Sönmez

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

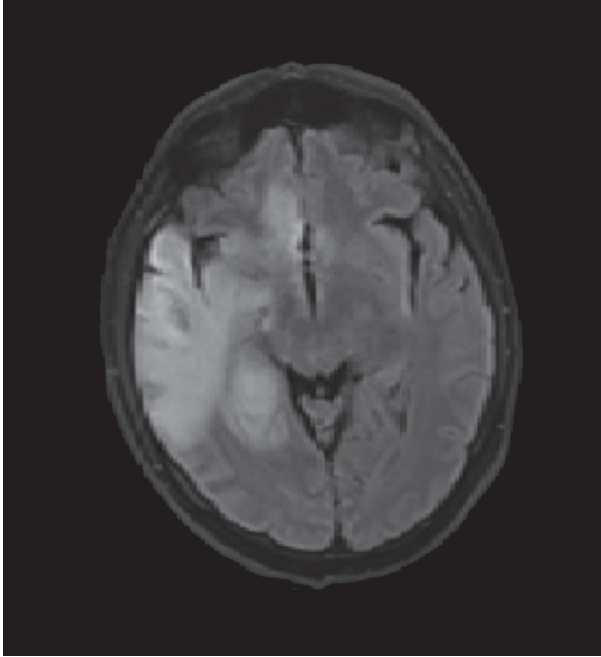
**Giriş:** Herpes ensefaliti tedavisinde kullanılan asiklovirin önemli yan etkileri arasında nefrotoksikite ve nörotoksikite sayılmaktadır. Hem ensefalit hem de asiklovir tedavisi sırasında gelişen nöropsikiyatrik ve/veya nörotoksik tabloları birbirinden ayırmak oldukça zordur.

**Olgu:** Kırk altı yaşında erkek hasta, on gün önce baş ağrısı ve ateş şikayeti başlamış. Viral ÜSYE denilerek semptomatik tedavi verilmiş. Şikayetlerine ağız kenarında çekilmeler ve uykuya meyil eklenmesi üzerine acil polikliniğimize başvurdu. Genel durum orta, bilinç uykuya meyilli, yer-zaman ve kişi oryantasyonu tam değildi. Vital bulgular stabildi. Meningial irritasyon bulguları saptanmadı. Yüzün solunda santral fasiyal paralizi mevcuttu. Laboratuvar tetkiklerinde CBC ve biyokimyasal değerleri normal sınırlarda idi. CRP 1,06 mg/dL saptandı. Kraniyal MRG'de sağ frontotemporal lobda ve insüler kortekste subkortikal yerleşimli tutulum (Şekil 1). Difüzyon sekanslarında kortikal kısıtlılık ensefalit olarak değerlendirilmişti. Beyin omurilik sıvısı (BOS) açılış basıncı artmıştı. BOS görünümü ksantokromikti. BOS glukozu 53 mg/dL (eş zamanlı kan glukozu 122 mg/dL), klor 105 mmol/L, protein 85 mg/dL, hücre sayısı mm<sup>3</sup>'de 200 lökosit (%60 MNL, 110 eritrosit), Gram boyamada lökosit görüldü, mikroorganizma görülmedi. ARB direkt bakı olumsuz olarak değerlendirildi. Hastada meningoensefalit ve ensefalit ön tanılarıyla asiklovir 3x750 mg i.v. ve ampicilin 6x2 gr i.v. başlandı. Takiplerde BOS kültüründe üreme olmadı. Bir hafta sonra BOS Herpes IgM (+), IgG (+) ve BOS Herpes PCR (+) saptandı. Herpes ensefalit tanısı teyit edilen hastanın ampicilin tedavisi durduruldu. Takiplerinde asiklovir tedavisinin 18. gününde şiddetli bulantı ve kusmaları olmaya başladı. Ajitasyon ve deliryum ve halüsinasyonlar gelişti. Çalışılan biyokimyasal kreatinin 4,18 mg/dL (bir gün önce 0,56 iken), BUN normal, K+ 5,5 mmol/dL saptandı. Hastada gelişen akut böbrek yetmezliği

ve nöropsikiyatrik bulguların herpes ensefalitine bağlı bir komplikasyon ya da asiklovirin nefrotoksik ve nörotoksik yan etkilerine bağlı olabileceği düşünüldü. Gelişen nonoligürik akut böbrek yetmezliği tablosunun ön planda asiklovire bağlı nefrotoksiste olarak değerlendirilerek öncelikle mayi replasmanı yapıldı. Hastaya kontrol EEG çekildi, ajitasyonları nedeni ile kontrast MRG çektilerilemedi. Hastanın kontrol EEG'si normaldi ve asiklovirin yol açtığı nörotoksiste olarak değerlendirildi. Hastanın asiklovir tedavisi kesilerek ve mayi replasmanına devam edildi. Takiplerde kreatinin 6,2 mg/dL, BUN 71 mg/dL, K<sup>+</sup> 5,44 mmol/L saptandı. Hasta hemodiyalize alınarak üç günde kreatinin seviyeleri 3,27 mg/dL'ye tedricen düşürüldü. Nöropsikiyatrik bulgular tedricen kayboldu. Hemodiyaliz sonlandırılarak, dört gün daha mayi replasmanı ile kreatinin seviyeleri 1,84 mg/dL düşen hasta şifa ile taburcu edildi.

**Sonuç:** Herpesensefalit tedavisi sırasında gelişen asiklovire bağlı nefrotoksistenin ve onun potansiyelize ettiği nörotoksitenin ilk bulguları ajitasyon ve deliryum gibi nöropsikiyatrik bulgular olabileceği akılda tutulmalıdır. Toksik tablonun kontrolünde asiklovir tedavisinin kesilmesi, mayi replasmanı ve erken hemodialize almak önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Herpes ensefalit, nefrolojik bulgular, nöropsikiyatrik bulgular



Şekil 1. T2-FLAIR sekansta frontotemporal ve sağ insüler kortekste intensite artışı

[PS-137]

### Ensefalomiyelit ile Seyreden Bir Kızamık Olgusu

Ali İrfan Baran<sup>1</sup>, Mehmet Çelik<sup>1</sup>, Mahmut Sünnetçioğlu<sup>1</sup>, Osman Menteş<sup>2</sup>, Mustafa Kasım Karahocagil<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Van

<sup>2</sup>Ergani Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Diyarbakır

<sup>3</sup>Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kırşehir

**Giriş:** Kızamık, bulaştırıcılığı en yüksek olan enfeksiyonlardan biridir ve dünyadaki önemli morbidite ve mortalite nedenleri arasındadır. Kızamık virüsü, *Paramyxoviridae* ailesinde yer alan, zarflı bir RNA virüsüdür. Erişkin dönemde komplikasyon hızı ve mortalitesi yüksek olan ciddi bir hastalıktır.

Ensefalomiyelit, kızamık enfeksiyonunun en fatal komplikasyonudur. Bu bildiride bölgemizde kızamık salgını sırasında kliniğimizde takip edilen nadir görülen bir kızamık ensefalomiyeliti olgusu sunuldu.

**Olgu:** On dokuz yaşında kadın hasta genel durum bozukluğu, ateş, bilinç bulanıklığı, yürüme güçlüğü, kuru öksürük, görme kaybı ve deride döküntü şikayetleriyle Erciş Devlet Hastanesi'ne başvurmuş. Başvurudan yedi gün önce ateş, öksürük, yaygın eklem ağrısı şikayetleri başlamış olan olgunun bu şikayetleri başladıktan iki gün sonra baş ağrısı, ağız içi yara, önce yüzde başlayan ve tüm vücuda yayılan deriden kabarılmayan kaşıntısız döküntü şikayeti başlamış ve kızamık ön tanısıyla burada yatırılarak takip edilmiş. Olguda daha sonra kollarda ve bacaklarda güçsüzlük, sol gözde görme kaybı ve idrar yapamama şikayetleri gelişmiş, globe mesane nedeniyle idrar sondası takılan olgu ensefalit şüphesi ile hastanemize sevk edildi. Hastanemize başvuruda olgunun fizik muayenesinde genel durumu orta, şuuru açık TA 80/120 mm/Hg, ateş 39 °C, nabız 110 atım/dakika, solunum sayısı 22 dakika, tüm vücutta makülopapüler vasıfta döküntü mevcuttu. Ense sertliği +3, sağ üst ekstremitede 1/5 motor kuvveti vardı ve diğer ekstremitelerde ağırlı uyarana yanıtı yoktu, planter refleksler yoktu, DTR'ler alınmadı ve diğer sistemik muayenesi doğaldı. Laboratuvarında beyaz küre: 7900 mm<sup>3</sup>, Hgb: 12 g/dL, Plt: 172000 mm<sup>3</sup>, CRP: 14 mg/L, Alt/Ast: 77/74 U/L, T/D. bilirubin: 0,4/0,2 mg/dL, kreatin kinaz: 69 mg/dL, LDH: 351 mg/dL, Na/K: 148/3,2 mg/dL, kreatinin: 0,7 mg/dL idi. EEG'de delta yavaş dalga aktivitesi mevcuttu. Kontrastlı beyin MRG'sinde Pons'ta sinyal artışı, servikal MRG'sinde C3-4'te kontrast tutulumu izlendi. Kontrendikasyon nedeniyle LP yapılamadı. Semptomatik tedavi ile takip edilen olgu yatışının dördüncü günü genel durumu bozulması üzerine entübe edilerek anestezi YBÜ'ye devredildi. Kızamık IgG + kızamık IgM testleri olumlu olarak raporlanan olgu ön tanı olarak kızamık ensefalomiyelit olarak değerlendirildi. On dört gün entübe olarak, toplamda 23 gün yoğun bakım takibinin ardından olgu nöroloji bölümüne devredildi. Yatışının 65. gününde taburcu edilen olgunun nörojenik mesanesi düzelirken motor defisiti devam etmekteydi. Olgunun takiplerinde fizik tedavi ile motor defistte kısmi düzelme gerçekleşti.

**Sonuç:** Kızamık, özellikle erişkin yaş grubunda yol açtığı komplikasyonlar nedeniyle önemli bir sağlık sorunudur. Erişkin dönemde döküntüye eşlik eden santral sinir tutulum bulguları ve motor kayıp durumunda tanıda kızamık akla gelmelidir. Çocukluk aşılamalarına ek olarak, erişkin aşılama ile bağışıklık oranlarının yükseltilmesi komplikasyonlarla seyretmesini önlemek ve kalıcı nörolojik komplikasyonların azaltılması açısından önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kızamık, ensefalomiyelit

[PS-138]

### Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi: Sekiz Olgunun Değerlendirilmesi

Ali İrfan Baran, Mehmet Çelik, Yusuf Arslan, Mahmut Sünnetçioğlu

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Van

**Giriş:** Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) 1944 yılında tespit edilen, ülkemizde 2002 yılından itibaren görülmeye başlayan, ateş ve kanamayla seyreden, akut ve ciddi seyirli olabilen viral zoonotik bir enfeksiyon hastalığıdır. Etken olan KKKA virüsü *Bunyaviridae* genusundan *Nairovirus* ailesinin bir üyesidir. Hastalık insanlara genellikle enfekte kenelerin ısırması, viremik hayvanlara ait kan ve dokulara temas veya hasta insanların vücut sıvıları ile bulaşmaktadır. Hastalığın inkübasyon dönemi üç-yedi gün olup klinik belirtiler ani başlayan yüksek ateş, baş ağrısı, yaygın kas ağrısı, halsizlik, bulantı-kusma ve değişen derecede deri ve mukoza kanamalarıdır. Bu çalışmada KKKA tanısı konularak takip ettiğimiz sekiz olgunun epidemiyolojik, klinik ve laboratuvar bulgularını değerlendirmeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** 2011-2016 yılları arasında Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji servisinde KKKA tanısı ile yatırılarak takip edilen sekiz olgu retrospektif olarak değerlendirildi. Olgulardan altısı Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı Viroloji Laboratuvarı'na gönderilen kan örneklerinde çalışılan ELİSA ve/veya PCR testleri ile doğrulanarak kesin olgu; ikisi ise olası olgu olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji servisinde 2011-2016 yılları arasında sekiz olgu KKKA ön tanısı ile yatırılarak takip edildi. Tüm olgularımız Nisan-Ağustos tarihleri arasında baş vurmuştu. Takip edilen olgularımızın üçü kadın beşi ise erkek, ortalama yaş 46,5 idi. Ortalama inkübasyon süresi üç (iki-yedi gün) gündü. Olgularımız tamamında kene ile temas öyküsü mevcuttu. En sık görülen semptomlar yüksek ateş (%87,5) ve halsizlik (%87,5) idi. LDH yüksekliği sekiz (%100), trombositopeni sekiz (%100), CK yüksekliği yedi (%87,5), lökopeni altı (%75) ve transaminaz yüksekliği altı (%75) olguda mevcuttu. Altı olguya PCR olumluluğu ile iki olguya ise klinik-epidemiolojik bulgular ile tanı kondu. Ergünül ve ark'nın tanımladığı ciddiyet kriterlerine sahip iki olgumuzda da hafif, kendini sınırlayan hemorajik semptomlar mevcuttu. Ciddiyet kriterlerine sahip hastaların birine aferez diğer olguya herhangi bir kan ürünü verilmeden ribavirin tedavisi verildi ve diğer tüm olgulara semptomatik tedavi verildi. Sağlık Bakanlığı'nın önerileri doğrultusunda, lökositleri 4000/mm<sup>3</sup>, trombositleri 150.000/mm<sup>3</sup> üzerine çıkan ve kliniği düzelen sekiz olgumuz da ayaktan takip edilmek üzere şifa ile taburcu edildi.

**Sonuç:** Özellikle kenelerin aktif olduğu bahar ve yaz aylarında ateş, baş ağrısı, kırıklık yakınmaları ile başvuran lökopeni, trombositopeni, karaciğer fonksiyon testi yüksekliği saptanan hastalarda kene ile temas hikayesi sorgulanmalı ve ayrıntı tanıda KKKA'da göz önünde bulundurulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Kırım-Kongo, ateş

[PS-139]

## 2015-2016 İnfluenza Sezonunda Ağır İnfluenza Kliniğiyle Yatış Gerektilen Hastaların Klinik Seyri ve Etkenleri

Ayşe Batırel<sup>1</sup>, Semih Korkut<sup>2</sup>, Recep Demirhan<sup>3</sup>, Ayşe Karaaslan<sup>4</sup>, Banu Eler Çevik<sup>5</sup>, Sevda Şener Cömert<sup>6</sup>, Engin Ersin Şimşek<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Bölümü, İstanbul

<sup>3</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, İstanbul

<sup>4</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İstanbul

<sup>5</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

<sup>6</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul

<sup>7</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği, İstanbul

**Giriş:** Bu çalışmada 2015-2016 influenza sezonunda ağır influenza kliniğiyle acil servise başvuran ve yatırılarak izlenen hastaların etiyolojik profilini, klinik seyrini ve sonuçlarını belirlemeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Hastanemize 1 Aralık 2015-15 Mart 2016 tarihleri arasında ağır influenza kliniğiyle yatırılan hastalar çalışmaya dahil edildi. Hasta yönetimi influenza için Sağlık Bakanlığı önerilerine göre yapıldı. Dispne, takipne, taşikardi, hipotansiyon, hipoksi, mental durum değişikliği, ağır dehidratasyon, akciğer grafisinde bronkopnömoni/pnömoni varlığı "ağır influenza" olarak değerlendirildi. Tüm hastaların nazofarengeal aspirat örnekleri PCR ile solunum virüsleri açısından tarandı.

**Bulgular:** Toplam 95 yatırılarak izlenen hastanın nazofarengeal aspirat

örnekleri incelendi. Otuzu (%31,6) olumsuzdu. Altmış beş (%68,4) solunum yolu virüsü-olumlu hastanın 38'i [ortalama yaş: 52,3 (19-86), 24 (%63,2) kadın] erişkin, 27'si [ortalama yaş: 2,3 yıl=26,9 (ortalama: 1-111) ay, 14 (%51,9) kadın] çocuktu (<14 yaş). Olguların tümüne empirik oseltamivir tedavisi başlandı ve beş gün süreyle kullanıldı. O dönemde zanamivir henüz hastane eczanemizde yoktu. Etkin virüslerin dağılımı şöyledi: 42'si (%64,6, 18 çocuk, 24 erişkin): İnfluenza A (H1N1), dokuzu (13,8%, beş çocuk, dört erişkin): İnfluenza A (H3N2), beşi (%7,7; üç erişkin, iki çocuk): Coronavirus idi. Çocuklarda bir hastada coronavirus + insan metapnömovirüsü (HMPV) + respiratory syncytial virus (RSV), bir coronavirus + Human Bocavirus izole edildi. Erişkinlerde, iki HMPV, bir influenza B, bir hastada parainfluenza dört virüs, 1 rhinovirus + RSV; 1 RSV, 1 adenovirüs saptandı. Altı (9,2%) hasta gebeydi (2 H1N1, 2 H3N2, 1 RSV; 1 adenovirüs). Ortalama gestasyonel hafta 25,2±11 (11-37) idi. Gebelerden sadece biri YBÜ'de izlem gerektirdi ve oseltamivir tedavisine rağmen H1N1 influenza nedeniyle kaybedildi. Ortalama yatış süresi 9,2±7 (1-31) gündü. On beş (23%, 14'ü erişkin sadece biri çocuk, dokuzunda H1N1 enfeksiyonu vardı) hasta YBÜ'de izlendi. Bunlardan dokuz kaybedildi [yedisi influenza A (altı H1N1, bir H3N2), biri HMPV, biri coronavirus], tüm çocuklar şifayla taburcu edildi. Hastanemize yatırılarak izlenen H1N1 enfeksiyonunda olgu fatalite hızı %14,3'dü. Ortalama YBÜ yatış süresi 11,6±8,6 (1-30) gündü.

**Sonuç:** Hastaneye yatırılan hastaların üçte ikisinde influenza A-H1N1 enfeksiyonu vardı. Yedisi (%16,7) YBÜ'de izlendi. YBÜ yatışı gerektiren hastaların tümü erişkindi. Ağır influenza tanısıyla yatan hastalarda H1N1 olgu-fatalite hızı 14,3% idi. Ağır influenza için risk faktörü olan hastalar yatırılmalıdır. Bunların yaklaşık dörtte birinde YBÜ gereksinimi olabilmektedir. Mortaliteyi önlemek için oseltamivir tedavisi erken dönemde başlanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** İnfluenza, solunum yolu virüsleri, H1N1

[PS-140]

## İmmünsüpresif Olmayan Genç Hastada Gelişen Varisella Pnömonisi Olgusu

Neslihan Çelik<sup>1</sup>, Onur Çelik<sup>2</sup>, Handan Alay<sup>3</sup>, Onur Ünal<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Erzurum

<sup>2</sup>Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Erzurum

<sup>3</sup>Nenehatun Kadın Doğum Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Erzurum

**Giriş:** Primer suçiçeği, çocuklarda genellikle kendiliğinden komplikasyonsuz iyileşirken, erişkinlerde ciddi hastalık tablosu oluşturabilir. Yetişkinlerde pnömoni sık görülen komplikasyonlarından biridir. Suçiçeği pnömonisi gelişen erişkinlerde hayatı tehdit eden bir solunum yetmezliği gelişebilmektedir. Çalışmamızda kliniğimizde takip edilen altta herhangi bir hastalığı olmayan erişkin kadın hastada gelişen varisella pnömonisi sunuldu.

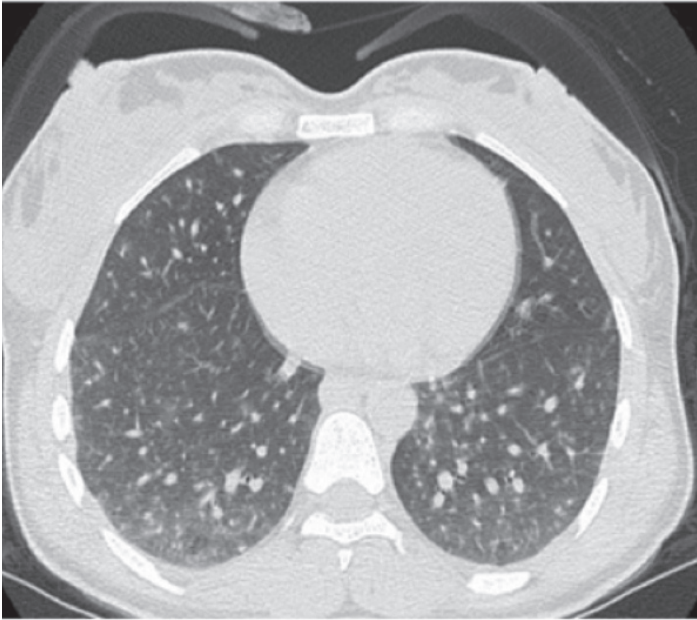
**Olgu:** Yirmi beş yaşında kadın hasta ateş ve tüm vücudunda yaygın döküntü beraberinde döküntülerden iki gün sonra öksürük ve balgam çıkarma, nefes darlığı şikayetleri ile polikliniğimize başvurdu. Daha önce herhangi bir sağlık sorunu hikayesi yoktu. Fizik muayenesinde; vital bulguları normal saçlı deri dahil olmak üzere tüm vücudunda papülo-veziküler lezyonlar tespit edildi. Toraks muayenesinde akciğer bilateral solunum seslerinde kabalaşma ve akciğer alt zonlarda dinlemekle inspiratuar raller duyuluyordu. Diğer sistem muayeneleri normal olarak değerlendirildi. Laboratuvar incelemesinde; hemogramda lenfomonositoz mevcut olup diğer tüm laboratuvar sonuçları normal değerlerdeydi. Arteriyel kan gazı incelemesinde pH 7,46, pCO<sub>2</sub> 33,2 mmHg, pO<sub>2</sub> 65 mmHg, sO<sub>2</sub> %93 idi. Akciğer grafisinde parankim retiküler infiltrasyonu izlendi. Hastaya tedavi serolojik sonuçları beklenmeden tipik deri lezyonları, semptomları, akciğer grafisi ve dinleme bulguları ile varisella pnömoni düşünülmekle başlandı. İntravenöz olarak sekiz saat ara ile 10 mg/kg asiklovir, ampisilin/sulbaktam 4x1 gr ve klaritromisin 2x500 mg başlandı. Takibinde serumda varisella zoster IgM ve IgG antikorları



olumlu bulundu. Hastaya yüksek rezolüsyonlu toraks tomografisi (HRCT) çekildi. HRCT'de her iki akciğerde buzlu cam dansitesinde multipl sayıda milimetrik nodüller görünüm ve bazalarda retiküler dansite artışı görüldü (Resim 1). Asiklovir tedavisi on güne, ampicilin/sulbaktam ve klaritromisin tedavisi ise 14 güne tamamlandı. Hasta şifa ile taburcu edildi. Bir ay sonra kontrolde HRCT tekrarı yapıldı. AC parankimi normal olarak görüldü.

**Sonuç:** Ateş, öksürük, balgam ve nefes darlığı şikayetleri ile başvuran suçiçekli herhangi bir erişkinde pnömoni düşünülmelidir. Vakit kaybetmeden laboratuvar ve radyolojik değerlendirmeler yapılmalıdır. Erişkinlerde suçiçeği pnömonisi mortal seyredebileceğinden antiviral ajan asiklovir ile beraberinde antibiyotik tedavisine erken başlanmalıdır. Bizim olgumuzda da erken tanı ve tedavi yüz güldürücü olmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** İmmünsüpresif olmayan olmayan genç hasta, varisella pnömoni



Resim 1. AC'de buzlu cam dansitesinde multipl sayıda milimetrik nodüller

[PS-141]

## Besin İntoksikasyonu Şüphesiyle Başvuran Üç Kırım Kongo Kanamalı Ateşi: Olgu Sunumu

Neslihan Çelik<sup>1</sup>, Handan Alay<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Erzurum

<sup>2</sup>Nenehatun Kadın Doğum Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Erzurum

**Giriş:** Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA), viral hemorajik ateş sendromları arasında yer alan zoonoz karakterli, insanlarda mortaliteye neden olabilen bir enfeksiyon hastalığıdır. İnsanlara virüsün bulaşması; enfekte kenelerin ısırması ya da viremik hayvanlara ait kan ve dokulara temas ile bulaşmaktadır. Akut olarak ortaya çıkan; yaygın vücut ağrısı, ateş, bulantı, kusma, karın ağrısı, ishal, ekimoz ve kanama semptomları, AST, ALT ve LDH yüksekliği, trombositopeni ve lökopeni laboratuvar bulguları ile seyreder. Bu yazımızda gastrointestinal sistem semptomları ön planda olan, kliniğimize besin intoksikasyonu ön tanısıyla yatırılan aynı aileden üç KKKA olgusu sunmayı amaçladık.

**Olgu:** Erzurum'un Çat ilçesinde yaşayan aynı aileden üç kişi (biri kadın ikisi erkek) ateş, bulantı, kusma ve ishal; ertesi gün mevcut şikayetlerde artışla

birlikte baş ağrısı ve halsizlik de olması üzerine hastalar devlet hastanesi acil servisine başvurmuştur. Besin intoksikasyonu, akut gastroenterit ön tanılarıyla tetkikleri istenen hastalardan birinin hemogram sonucunda beyaz küre ve trombosit değerlerinde düşüklük olması üzerine hastanemize sevk edildi. Hastalar mevcut ön tanı ile acil servisimizde değerlendirildi. Hastaların genel durumları orta, oryante ve koopereydiler. Konjonktivaler hafif kızamık olup diğer sistem muayene bulguları normaldi. Hepatit belirteçleri olumsuzdu. *Brucella* ve *Salmonella* için bakılan testler olumsuz olarak sonuçlandı. Hastaların öyküleri ayrıntılı olarak sorgulandığında besin intoksikasyonuna veya akut gastroenterite sebep olabilecek şüpheli bir durum yoktu. Gaytada parazit incelemeleri olumsuzdu. KKKA hastalığı yönüyle de öyküleri sorgulandığında hayvancılıkla uğraştıkları fakat kene tutunma öykülerinin olmadığı belirlendi. Yapılan vücut taramalarında kene tespit edilmedi. Yalnız beş gün önce üç hastanın birlikte büyükbaş hayvan kesimi ve eti işleme öyküleri vardı. KKKA hastalığı yönüyle hastalara temas ve solunum izolasyon önlemleri uygulandı. KKKA için Erzurum Halk Sağlığı kurumuna kan numunesi gönderildi. Hastalara yatışlarının hemen sonrasında hidrasyon tedavisi başlandı. Yatışlarının ikinci günü KKKA virüsü PCR (+) olarak geldi. Takipleri esnasında iki gün boyunca ateş yükseklikleri devam etti. Beşinci günden sonra hastaların şikayetleri geriledi. Kanama profilleri normaldi ve kanama semptomları olmadı. Yatışlarının dokuzuncu günü klinikleri düzelen ve laboratuvar bulguları normale dönen hastalar şifa ile taburcu edildiler. Hastalarımızın takipleri sırasındaki laboratuvar bulguları Tablo 1'de sunulmuştur.

**Sonuç:** Uygun mevsimsel dönemlerde ve endemik bölgelerde karaciğer fonksiyon testi yüksekliği ve pansitopeni saptanan hastalarda KKKA hastalığı ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir. Olguların başvuru esnasındaki şikayetleri özgül olmayabilir ve hemorajik tablo gözlenmeyebilir. Kene ısırığı öyküsü olmasa da diğer bulaş yolları açısından da hastalar sorgulanmalıdır. Kene tutunma öyküsü vermeyen hastalarda olası kene tutunması yönüyle tüm vücut taraması yapılmalıdır ve meslekleri sorgulanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Kırım Kongo Kanamalı Ateşi, besin intoksikasyonu, kene ısırığı

Tablo 1. Hastaların takipleri sırasındaki laboratuvar bulguları

| Gün    | Olgu    | BK (mmol/L) | PLT (mmol/L) | Hg (g/dL) | AST/ALT (U/L) | LDH (U/L) | CK (U/L) | PT/INR    |
|--------|---------|-------------|--------------|-----------|---------------|-----------|----------|-----------|
| 1. gün | 1. olgu | 3400        | 128000       | 13,5      | 38/16         | 252       | 94       | 14,5/1,2  |
|        | 2. olgu | 4300        | 259000       | 12        | 19/17         | 185       | 105      | 13/1,1    |
|        | 3. olgu | 6000        | 254000       | 14        | 19/20         | 203       | 88       | 13,7/1,06 |
| 3. gün | 1. olgu | 3000        | 92000        | 13,5      | 56/28         | 217       | 95       | 11,3/0,9  |
|        | 2. olgu | 5300        | 210000       | 15,6      | 36/24         | 240       | 105      | 12,5/1    |
|        | 3. olgu | 6200        | 99000        | 14        | 34/21         | 281       | 115      | 12,5/1,06 |
| 5. gün | 1. olgu | 2300        | 213000       | 14        | 86/86         | 243       | 98       | 11,8/1    |
|        | 2. olgu | 7700        | 203000       | 14,3      | 86/82         | 240       | 90       | 12,2/1    |
|        | 3. olgu | 4500        | 107000       | 15,2      | 59/54         | 220       | 128      | 12,5/1    |
| 7. gün | 1. olgu | 3200        | 223000       | 15,3      | 56            | 223       | 32       | 11,8/1    |
|        | 2. olgu | 3200        | 214000       | 15        | 56/74         | 225       | 32       | 12/0,9    |
|        | 3. olgu | 8500        | 174000       | 15,6      | 56/74         | 250       | 48       | 12,2/1    |
| 9. gün | 1. olgu | 4500        | 200000       | 13,5      | 50/52         | 150       | 34       | 11/0,9    |
|        | 2. olgu | 5100        | 225000       | 15        | 38/50         | 148       | 32       | 12,1/1    |
|        | 3. olgu | 8200        | 210000       | 12,5      | 42/54         | 180       | 32       | 12,2/0,9  |

[PS-142]

### İmmünokompetan Hastada Gelişen Varisella Zoster Pnömonisi; Bir Olgu Sunumu

Safiye Nur Çelebi, Alper Gündüz, Aziz Ahmad Hamidi, Nazife Duygu Demirbaş, Nuray Uzun, İlyas Dökmetaş

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Suçiçeği herpes virüs ailesinin bir üyesi olan Varisella zoster virüsün (VZV) etken olduğu ateş ve yaygın döküntüyle seyreden bir hastalıktır. En sık görülen komplikasyon sekonder bakteriyel deri enfeksiyonlarıdır. Sonrasında en sık tutulumlar sırasıyla ensefalit ve pnömonidir. Sağlıklı erişkinlerde pnömoni %4,5-5 oranında görülen bir komplikasyon olmakla birlikte en ölümcül komplikasyondur. Suçiçeği geçiren her 400 erişkinden birinin pnömoni nedeni hastaneye yatmaktadır. Bağışıklığı baskılı bireylerde suçiçeği pnömonisinin mortalitesi %50'ye kadar çıkabilmektedir. Bu bildiride, kliniğimizde takip edilen immünsüpresyonu olmayan bir hastada görülen bir suçiçeği pnömonisi sunuldu.

**Olgu:** Ateş, kuru öksürük ve nefes darlığı şikayetiyle bir merkeze başvuran 34 yaşında erkek hasta antipiretik tedavi kullanmış, şikayetlerinin üçüncü gününde gövde ve ekstremitelerde yaygın döküntüleri ortaya çıkması üzerine kliniğimize başvurdu. Öyküsünde bir hafta önce hastanın üç çocuğunun suçiçeği geçirdiği öğrenildi. Özgeçmiş sorgulamasında geçirilmiş tonsillektomi operasyonu ve alışkanlık olarak 20 paket/yıl sigara kullanımı vardı. Soygeçmiş sorgulamasında özellik yoktu. Fizik muayenesinde genel durumu orta, bilinç açık, koopere oryante idi. Orofarenks hiperemik, gövde ve ekstremitelerde eritemli zeminde yaygın veziküler döküntüler saptandı. Solunum sistemi muayenesinde bilateral akciğer seslerinde kaba raller saptandı. Diğer sistem muayeneleri doğal saptandı. Yapılan laboratuvar tetkiklerinde; lökosit: 10140/UL, trombosit: 119000/UL, hemoglobin: 15,9 g/dL, hematokrit: %46,9, C-reaktif protein: 74,21 mg/L, prokalsitonin: 0,556 ng/mL, kreatinin kinaz: 1121 U/L, aspartat aminotransferaz: 128 U/L, alanin aminotransferaz: 147 U/L, alkalen fosfataz: 172 U/L, gama glutamil transferaz: 209 U/L saptandı. Çekilen akciğer grafisinde bilateral yama tarzında yaygın retikülönodüler infiltratif alanlar saptandı. Viral pnömoni düşünülen hastaya valasiklovir 3x1 gr tablet başlandı. Yatışının ikinci gününde solunum sıkıntısı artan hastanın arter kan gazında hipoksi saptandı. Tedavişi asiklovir 3x10 mg/kg i.v. olarak devam edildi. Anestezi ve reanimasyon konsültasyonu sonucunda hasta yoğun bakım birimine (YBB) nakledildi, YBB'de noninvazif mekanik ventilasyon desteği alan hastanın takibinin yedinci gününde mekanik ventilasyon ihtiyacının ortadan kalkması üzerine YBB'den servisimize alındı. Hastanın antiviral tedavisi valasiklovir 3x1 gr tablet ile toplam 14 günde tamamlandı. Gönderilen kan tetkiklerinde VZV-IgG ve IgM olumlu saptandı. Yakınmaları tamamen gerileyen hasta taburcu edildi.

**Sonuç:** Suçiçeği erişkinlerde çocuklara göre çok daha nadir saptanır ancak hastalığın seyrinde morbidite ve mortalite riski erişkinlerde daha yüksektir. Gebelik, sigara kullanımı ve kronik akciğer hastalığı pnömoninin şiddetini etkileyen risk faktörleridir. Hastamızın da uzun süreli sigara kullanımı pnömoni gelişimi için bir risk faktörü olarak değerlendirildi. Sonuç olarak, bu olgu sunumuyla suçiçeğinin immünsüpresyonu olmayan erişkin bireylerde hayatı tehdit eden pnömoni kliniği ile seyredebileceği konusu vurgulandı.

**Anahtar Kelimeler:** Varisella zoster virüsü, pnömoni

[PS-143]

### Herpes Simpleks Virüs Ensefalitli Bir Olgu

Feray Aycan, Hanife Uzar, Gönül Çiçek Şentürk, Fatma Aybala Altay, Nilgün Altın, İrfan Şencan

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

**Giriş:** Ensefalit beyin parankiminin enflamasyonu olup beyin omurilik sıvısında (BOS) hücresel reaksiyon, protein yüksekliği ile seyreden ve tedavi edilmediğinde mortalitesi yüksek olan SSS enfeksiyonudur. Herpes simpleks virüs (HSV) ensefaliti, az görülmesine rağmen sporadik viral ensefalitin en sık nedenidir. HSV ensefaliti tanısında en duyarlı mikrobiyolojik yöntem BOS'ta polimeraz zincir reaksiyonu (PZR) ile HSV-DNA saptanmasıdır. BOS analizinde genellikle artmış protein seviyesi ve pleositoz saptanır. HSV hemorajik ensefalit yaptığından eritrosite de rastlanabilir. HSV ensefalitinde karakteristik olarak temporal lobta fokal hemorajik nekroz meydana gelir. Elektroensefalografide yavaş dalga paterni ile uyumlu anormal bulgular görülebilir.

**Olgu:** Kırk altı yaşında erkek hasta acil servise bir haftadır olan sürekli baş ağrısı ve bilinç değişikliği şikayetleri ile başvurmuş. Bilinen diabetes mellitus, hipertansiyon ve koroner arter hastalığı komorbiditeleri mevcuttu. Başvurusundan on gün önce diş apsesi nedeniyle on gün amoksisilin-klavulanik asit tedavisi almış. Fizik muayenesinde kooperasyon, oryantasyon tam ancak bilinci uykuya meyilli idi. Ense sertliği ve ateşi yoktu. Hastaya santral sinir sistemi enfeksiyonu ön tanısı ile lomber ponksiyon yapıldı. Hücre sayımında mm<sup>3</sup>'te 470 lökosit (%95 lenfosit ve eş zamanlı kan şekeri 200 mg/dL) ve 30 eritrosit görüldü. BOS glukoz: 140 mg/dL, BOS protein: 198 mg/dL ve eş zamanlı kan şekeri 200 mg/dL geldi. Biyokimyasal değerleri ve hemogramı normaldi. EEG'sinde yaygın yavaş dalgalar mevcuttu. Kontrastlı MRG'de sağda belirgin olmak üzere her iki temporal lob ve insular korteks düzeylerinde kortikal difüzyon kısıtlaması gösteren alanlar ve sağ temporal lob, hipokampus, insular korteks düzeylerinde T2AG'de hiperintens görülen lezyon alanı izlendi. Klinik, laboratuvar ve görüntüleme bulguları ile ensefalit ya da kısmi tedavi edilmiş menenjit ön tanısı ile hasta servise yatırıldı. Hastaya seftriakson 2x2 gr i.v., vankomisin 2x1 gr i.v. ve asiklovir 3x750 mg i.v. başlandı. Hastanın BOS örneğinde HSV tip 1 olumlu olarak geldi, seftriakson ve vankomisin altıncı gününde kesildi ve tedavişi asiklovir ile devam edildi. Hastanın bulantısı, kusması, baş ağrısı ve uyku hali tedavinin yedinci gününde tamamen geriledi. Tedavi süresi 21 güne tamamlanarak hasta taburcu edildi.

**Sonuç:** Herpes simpleks ensefalit olgularının yaklaşık %95'inde etken HSV tip 1 iken yenidoğanlarda ise HSV tip 2'dir. Tedavi edilmeyen olgularda mortalite %70 iken erken tedavi başlandığında %92 oranında başarı elde edilebilmektedir. Şayet sekel geliştirse bu geri dönüşümsüzdür. Bu nedenle tedaviye erken dönemde başlamak oldukça önemlidir. Tedavide etkili ajan asiklovirdir. Bizim olgumuzda da BOS'ta viral PZR'de HSV tip 1 olumlu olarak geldi. Olgumuzun başvurusunda semptomlarının nispeten hafif olması ve tedaviye erken başlanması sonucunda hastalığın klinik seyri oldukça ılımlı seyretmiş ve hasta 21 günlük 30 mg/kg/gün i.v. asiklovir tedavisinin sonunda şifa ile taburcu edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Asiklovir, ensefalit, Herpes simpleks virüsü

[PS-144]

### Gecikmiş Tanıya Rağmen Tedavi Yanıtı Yüz Güldüren Bir Herpes Ensefaliti Olgusu

Ahmet Naci Emecen<sup>1</sup>, Burcu Işık<sup>1</sup>, Reyhan Ertekin<sup>1</sup>, Hülya Çaşkurlu<sup>1</sup>,  
Rahmet Güner<sup>2</sup>, Yasemin Çağ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

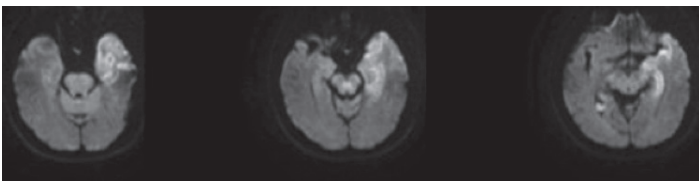
<sup>2</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Herpes simpleks virüs ensefaliti (HSVE), sporadik fatal ensefalitin en sık formudur ve tüm dünyada ensefalit olgularının %10-20'sini oluşturmaktadır. Yıllık insidansı 0,2/100000-0,4/100000 arası değişen HSVE'nin tedavisiz %70, tedaviyle %10 mortalite oranları bildirilmektedir. Bu yazıda semptomların başlangıcından yedi gün sonra tedavisi başlanıp sekelsiz taburcu edilen bir hasta sunulmuştur.

**Olgu:** Altmış üç yaşında erkek hasta bir hafta önce başlayan 39 °C'yi bulan, ateş, halsizlik, bir hafta önce bir kez baygınlık hikayesi, konuşmada yavaşlama ve yeni başlayan unutkanlık şikayetleriyle kliniğimize başvurdu. Özgeçmişinde hipotiroidi ve benign prostat hipertrofisi tanıları mevcuttu. Hastaya üç gün önce başvurduğu bir başka merkezde atipik pnömoni tanısıyla klaritromisin 2x500 mg ve amoksisilin-klavulonik asit 2x1 gr oral tedavi başlanmış ancak tedaviye rağmen şikayetlerinde gerileme olmamıştı. GKS: 15, bilinç açık, yer, mekan ve kişi oryantasyonu tam olan hasta yakın geçmişi hatırlamakta zorlanıyordu. Nöbet öyküsü, meningeal iritasyon ve fokal nörolojik bulgusu yoktu. Laboratuvar değerlerinde; WBC: 8900/mm<sup>3</sup> (%67 nötrofil), CRP: 0,1 mg/dL, üre: 58 mg/dL, kreatinin: 0,96 mg/dL, AST: 18 U/L, ALT: 15 U/L idi. Hastanın antibiyotik tedavisi kesilerek HSVE ön tanısıyla asiklovir 3x10 mg/kg i.v. tedavi başlandı. Lomber ponksiyon yapıldı. BOS'ta 80 lökosit/mm<sup>3</sup> (%80 lenfosit), 4800 eritrosit/mm<sup>3</sup> görüldü, BOS protein: 113 mg/dL, BOS glukoz: 54 mg/dL, eş zamanlı kan glukozu 96 mg/dL idi. Beyin ve toraks BT'de patoloji saptanmadı. Kontrastlı kraniyal MRG'de sol medial ve anterior temporal lob ve parakampal gyrus tutulumu görüldü. BOS'ta HSV tip 1 PCR olumlu sonuçlandı. Serum *Mycoplasma pneumoniae* IgM ve IgG; *Chlamydia pneumoniae* IgM ve IgG; idrarda *Legionella pneumophila* antijeni olumsuz olarak sonuçlandı. Asiklovir tedavisi ile ateşi düşen ve bilişsel fonksiyonları normale dönen hasta 14 günlük i.v. asiklovir tedavisi ardından bir haftalık oral valasiklovir tedavisi ile sekelsiz olarak taburcu edildi.

**Sonuç:** HSVE ile ilgili yayınlarda ileri yaş, GKS düşüklüğü, immünsüpresyon gibi faktörlerin yanında efektif antiviral tedavinin gecikmesinin de kötü prognoz ile ilişkili olduğu bildirilmiştir. Özellikle semptomların başlangıcından >7 günde antiviral tedavi başlanan hastalarda anlamlı olarak kötü prognoz bildirilmiştir. Olgumuz gecikmiş tanı ve tedaviye rağmen sekelsiz olarak iyileşmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Herpes simpleks virüs, ensefalit, asiklovir



Resim 1. Hastanın kraniyal MR görüntülemesi

Sol anteromedial temporal lob ve sol parakampal gyrus tutulumu görülmektedir

[PS-145]

### Oftalmik Zona Komplikasyonu: Herpes Zoster Ensefalit Olgusu

Ayşe Ertürk, Uğur Kostakoğlu, İlknur Esen Yıldız, Sevda Özdemir Al,  
Enes Dalmanoğlu, Emine Sönmez

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

**Giriş:** Yaşlılarda ve bağışıklığı baskılanmış bireylerde; Varisella zoster virüsü (VZV)-spesifik hücre aracılı bağışıklıkta bir düşüş ile, herpes zoster (zona) oluşumuna neden olmak için tekrar aktifleşir. Zona, genellikle postherpetik nevralji (kronik ağrı) ile birlikte. Nadiren VZV vaskülopati, ensefalit, meningoensefalit, meningoradikülit, serebellit, miyelopati gibi nörolojik tutulumla ve göz hastalıklarıyla komplike olabilir.

**Olgu:** Seksen altı yaşında kadın hasta ateş, kusma, şuur bozukluğu, idrar kaçırma ve genel durum bozukluğu ile acil servisimize başvurdu. Hikayesinde; aterosklerotik kardiyovasküler hastalık, esansiyel (primer) hipertansiyon, demans, insülin bağımlı olmayan diabetes mellitus tanıları mevcuttu. Nörolojik bakışında, bilincin uykuya meyilli, ağrılı uyaranla gözlerini açabildiği, anlamsız sözcükler çıkardığı gözlemlendi. Sol göz çevresi ödemli, sol frontal ve palpebral alana uyan veziküller, kurutlu lezyonlar mevcuttu (Resim 1). Sol gözde hiperemi, sol pupil dilatasyonu, içe deviasyon ve dışa bakışta kısıtlılık tespit edildi (Resim 2). Her iki tarafta ışık reaksiyonu mevcuttu. Motor lateralizan bulgu saptanmadı. Fizik muayenede; şuuru kapalı, oryantasyonu-kooperasyonu olmayan hastanın +1 olumlu ense sertliği olup meninks iritasyon bulguları olumsuz, Babinski lakayt idi. Lomber ponksiyonla alınan beyin omurilik sıvısı (BOS) berrak görünümdeydi; basıncı hafif artmıştı. BOS mikroskopisinde 50 hücre/mm<sup>3</sup>, %80 lenfosit saptandı. BOS biyokimyasında; protein 59 mg/dL (20-45 mg/dL), glukoz 63 mg/dL (eş zamanlı kan glukozu 94 mg/dL), sodyum 143 mEq/Lt, klorür 120 mEq/Lt olarak tespit edildi. BOS'un Gram ve Ehrlich-Ziehl-Neelsen boyamasında mikroorganizma görülmedi. Tam idrar tetkikinde; 75 lökosit, lökosit esterase +2 olumlu, nitrit olumlu, keton +1 olumlu, protein +2 olumlu idi. Menenjit-ensefalit ve üriner enfeksiyon ön tanılarını idrar kültürü alınarak hastanın tedavisi ampirik olarak seftriakson 4 gr/gün, ampisilin 8 gr/gün ve asiklovir 30 mg/kg/gün başlandı. EEG'de, bilateral hemisferlerde yaygın hafif zemin düzensizliği gözlemlendi. Yetmiş iki saat sonra alınan BOS mikroskopisinde 20 hücre/mm<sup>3</sup>, %80 lenfosit, 20 eritrosit hücre/mm<sup>3</sup> saptandı. BOS biyokimyasında; protein 40 mg/dL (20-45 mg/dL), glukoz 166 mg/dL (eş zamanlı kan glukozu 306 mg/dL), sodyum 144 mEq/Lt, klorür 124 mEq/Lt olarak tespit edildi. Hastaya insülin tedavisi başlandı. Herpes simpleks virüs PCR olumsuz geldi ve kültürlerinde üreme saptanmadı. Hastanın kontrastlı beyin MRG incelemesinde; sinüsler ve bilateral orbital yapılar normaldi. Hemisferik kortikal sulkus fissürler



Resim 1. Olgunun sol göz çevresinde yer alan ödemli, palpebral alanda veziküler, kurutlu lezyonları görülmektedir



frontotemporal düzeyde genişlemiş anteriorda eksternal BOS mesafesi belirginleşmiş görünümde, üçüncü ve lateral ventriküller dilate (senil serebral atrofi), patolojik kontrast tutulumu saptanmadı. Hastanın asiklovir tedavisi üç haftaya tamamlanarak salah ile taburcu edildi.

**Sonuç:** VZV, ensefalitin ender görülen nedenlerinden biridir. Oftalmik zona, ensefalit kliniğine neden olabilir. İmmünsüpresif faktör olarak yaşlılık, diabetes mellitus olan kişide tedaviye cevap veren ensefalit olgusu paylaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Oftalmik zona, herpes zoster, ensefalit

[PS-146]

## Uzun İnkübasyonla Seyreden Kuduz Olgusu: Halk Sağlığı Açısından Önemi

Tuğba Sarı<sup>1</sup>, Mesut Seçer<sup>1</sup>, Ebru Aydın<sup>1</sup>, Mehmet Yılmaz<sup>2</sup>, Perihan Alkan<sup>3</sup>, Yaşar Ayırkan<sup>4</sup>, Hasan Irmak<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Bulaşıcı Hastalıklar Kontrol Programları Başkan Yardımcılığı, Zoonotik ve Vektörel Hastalıklar Daire Başkanlığı, Ankara

<sup>2</sup>Kocaeli Halk Sağlığı Müdürlüğü, Bulaşıcı Hastalıklar Şubesi, Kocaeli

<sup>3</sup>İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğü, Bulaşıcı Hastalıklar Şubesi, İstanbul

<sup>4</sup>Kars Halk Sağlığı Müdürlüğü, Bulaşıcı Hastalıklar Şubesi, Kars

<sup>5</sup>Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Bulaşıcı Hastalıklar Kontrol Programları Başkan Yardımcılığı, Ankara

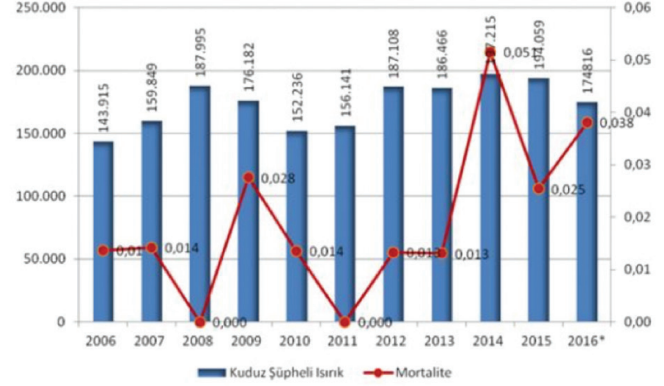
**Giriş:** *Rhabdoviridae* ailesinden *Lyssavirus*'un neden olduğu kuduz, ölümcül seyreden ensefalomiyelite yol açan akut viral zoonotik bir hastalıktır. Burada kuduz olduğu kanıtlanan hayvanla olası temastan yaklaşık bir yıl sonra kuduz nedeniyle hayatını kaybeden bir olgu nedeniyle kuduz tartışılmıştır.

**Olgu:** Üç gün önce köpek tarafından kovalanma öyküsü olan, ancak temas öyküsü olmayan on beş yaşında erkek hastaya kuduz aşısı ve immünoglobulini uygulandığı ve iki gün sonra halüsinasyon, bilinç bulanıklığı, istemsiz kasılmalar, nöbet geçirme ve deliryum nedeni ile yoğun bakım ünitesinde tedavi altına alındığı öğrenildi. Bakteriyel ve viral enfeksiyonlarla ilgili tetkiklerde müspet sonuç elde edilemeyince, kuduz şüphesi güçlenen olgudan alınan serum, BOS, salya, ense saç kökü biyopsisinin Etlik Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsü'nde yapılan RNA ekstraksiyonu ve ters transkriptaz polimeraz zincir reaksiyonu testi sonucunda olgunun kuduz tanısının doğrulandığı öğrenildi. Bunun üzerine ailesinden alınan anamnez derinleştirildiğinde; hastanın Ağustos 2015 yılında; Kars ili Sevim İlçesi Darboğaz köyünde, hayvanların bakımında çalıştığı dönemde, dedesine ait bir atın tilki ısırığı sonrası kuduz olduğu, bölgenin karantinaya alındığı ve hastanın o dönemde atla herhangi bir temas öyküsü beyan etmemesi nedeniyle kuduz profilaksisine alınmadığı öğrenildi. Takibinde genel durumu giderek kötüleşen hasta, kardiyorespiratuvar yetmezlik nedeni ile yatışının beşinci gününde kaybedildi. Kocaeli'de olgunun ikamet ettiği bölgede saha araştırması yapıldı. Bölgede hayvan kuduzu mihrakı olmadığı tespit edildi.

**Sonuç:** Türkiye'de 1980 yılında 30, 2000-2013 yılları arasında 17, 2014 yılında dört, 2015 yılında iki, 2016 yılında üç insan kuduzu görülmüştür (Şekil 1). Olgumuzda da olduğu gibi yaban hayvanlarından korunamayan evcil hayvanlar nedeniyle de kuduzun insanlara bulaşı gerçekleşmektedir. Ülkemizde Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından, "Türkiye'de Kuduz Hastalığının Kontrolü" projesi kapsamında, yaban hayvanlarına oral kuduz aşısı atımı yapılarak, evcil hayvanlar ile yaban hayat arasında süregelen enfeksiyon zincirinin kırılması amaçlanmaktadır. Kuduz bir hayvan tarafından ısırılmayı takiben, hastalığın kuluçka süresi genellikle 14-90 gündür. Fakat dört gün kadar kısa olabileceği gibi 19 yıla kadar uzayan olgu bildirilmiştir. İnkübasyon periyodu çeşitli faktörlerden etkilenmektedir. Viral inokülüm miktarı ve ısırılan kişinin yaşıyla inkübasyon süresi ters orantılıdır. Virüsün makrofajlar içinde persiste kalması, virüsün inoküle olduğu bölge ve innervasyonu inkübasyonu etkiler. Paradoks olarak inkübasyon süresi, daha önce kuduz aşısı yapılmış olan hastalarda daha kısadır. Bütün bunlar olgumuzdaki gibi bazı hastalar için çok uzun inkübasyon periyodunu açıklayabilir. Sonuç olarak, kuduz ile

mücadelede kayıtlar düzenli tutulmalı, halk erken başvuru ve yara bakımının önemi, evcil hayvanların aşılanması konusunda bilinçlendirilmelidir.

**Anahtar Kelime:** Kuduz



Şekil 1. Yıllara göre kuduz şüpheli ısırık sayıları ve kuduz nedeniyle mortalite hızı, Türkiye, 2006-2016

[PS-147]

## Epstein-Barr Virüs Enfeksiyonu Sonrası Splenik İnfarkt

Ahmet Şahin<sup>1</sup>, İlkey Karaoğlu<sup>2</sup>, Mustafa Namıdur<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Çankırı Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Çankırı

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Gaziantep

**Giriş:** Enfeksiyöz mononükleozis çoğunlukla Epstein-Barr virüsünün (EBV) neden olduğu klinik bir sendromdur. Klasik triadı farenjit, ateş ve lenfadenopatidir. Ayrıca splenomegali sık rastlanır. Spontan splenik infarkt nadir, fakat ölümcül komplikasyonlarından biridir. Daha çok komorbiditesi olan hastalarda görülmektedir. Bu bildiride sağlıklı bir bireyde enfeksiyöz mononükleozun neden olduğu splenik infarkt olgusunu sunmayı amaçladık.

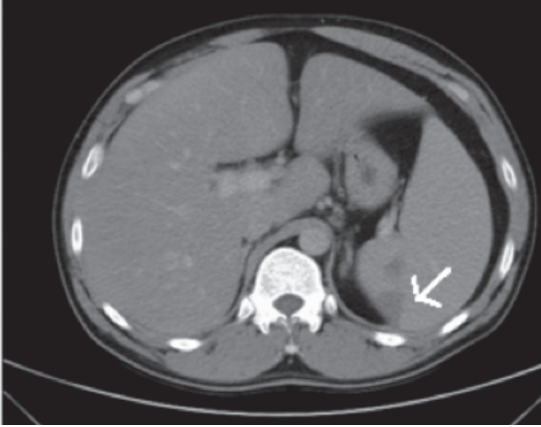
**Olgu:** Otuz dört yaşında erkek hasta ateş, boğaz ağrısı ve karın ağrısı ile acil servise başvurdu. Hastanın ateş ve üst solunum yolu enfeksiyonu semptomları yaklaşık bir hafta önce başlamıştı. Fizik muayenesinde tonsiller hiperemik ve servikal lenf nodları bilateral palpabl idi. Batın muayenesinde sol üst kadranda hassasiyet ve hepatosplenomegali mevcuttu. Laboratuvar tetkiklerinde lökosit 9100/mm<sup>3</sup> (nötrofil %33, lenfosit %57, monosit %7), artmış alanin aminotransferaz (ALT: 106 U/L), aspartat aminotransferaz (AST: 67 U/L), laktat dehidrogenaz (LDH: 469 U/L), C-reaktif protein (CRP: 50 mg/L), eritrosit sedimentasyon hızı 41 mm/h seviyeleri tespit edildi. Hastanın serolojik laboratuvar tetkiklerinde ise hepatit B ve C virüs (HBV, HCV), edinsel immün yetmezlik virüsü ve sitomegalovirüs saptanmazken, EBV viral kapsid antijen immünoglobulin M antikor titresi 5,7 (olumlu) saptandı. EBV PCR ise 424 kopya/mL idi. Enfeksiyon hastalıkları kliniğinde takibi sırasında sol üst kadranda ağrısı devam etmesi üzerine yapılan abdominal ultrasonografide karaciğer 19 cm, dalak 16 cm saptandı. Abdominal bilgisayarlı tomografide dalak orta zonda subkapsüler 4x2 cm boyutunda hipodens alan, inceleme alanına giren kesitlerde perikardiyal ve plevral efüzyon izlendi. İleri tetkik amaçlı yapılan abdominal manyetik rezonans kolanjiyografide dalak mediyalinde subkapsüler alanda 20x17 mm hiperintens (enfarkt) alan izlendi (Resim 1). Splenik infarktın diğer nedenlerini ekarte etmek amacıyla değerlendirilen periferik yayma, faktör düzeyleri, CVD paneli, homosistein düzeyleri, protein C ve S düzeyleri, antikaryolipin antikorları, lupus antikoagülanı ve β2-glikoprotein antikorları tetkiklerinde patoloji saptanmadı. Hemokültürde üreme olmadı, *Brucella* tüp aglütinasyon ve bloklanlı antikor testleri olumsuz saptandı.



Hastaya takipte olduğu sürece parasetamol verildi. Takip eden günlerde hastanın ateş ve karın ağrısı şikayetleri kayboldu. Aminotransferaz seviyeleri normale döndü ve genel durumu iyi olan hasta taburcu edildi.

**Sonuç:** Splenik infarkt EBV enfeksiyonu sonrası çok nadir görülen bir tablodur. Sonuç olarak splenik infarkt etiyolojisinde komorbiditesi olmayan, hematolojik veya vasküler patolojileri olmayan immüno kompetan kişilerde de EBV akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** EBV, infarkt



Resim 1.

[PS-148]

### Zona Zosterli Hastadan Bulaş Sonucu Erişkin Yaşta Suçiçeği

Ayşe Uyan, Hüsnü Pullukçu, Meltem Işıkgöz Taşbakan,  
Tansu Yamazhan, Sercan Ulusoy

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

**Giriş:** Zona zoster sonrası suçiçeği olguları nadiren görülebilmektedir. Günümüz koşullarında seroprevalansı düşen bu hastalığın erişkin olguları da artan oranda görülmektedir. Bu yazıda kayınvalidesindeki zona zoster enfeksiyonu nedeniyle suçiçeği gelişen 45 yaşında bir erkek olgu sunulmuştur.

**Olgu:** Hipertansiyon, kronik böbrek yetmezliği ve romatoid artrit tanıları bulunan ve romatoid artrit nedeniyle steroid kullanımı olan 79 yaşındaki hasta sağ göz kapağında şiddetli ağrının eşlik ettiği veziküler lezyonlar ve vücutta yaygın döküntü nedeniyle Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları servisine zona zoster tanısıyla yatırıldı. Göz tutulumu açısından hasta göz hastalıkları tarafından değerlendirildi, sağ ön segment: yoğun kemozis, korneada multipl boya alan lezyonlar, üst yarıda ve üst nazalde dendrite benzeyen lezyonlar görüldü. Asiklovir 30 mg/kg/gün tedavisi başlandı. Hastanın tedavisinin devam ettiği sırada 45 yaşındaki damadında tüm vücutta veziküler lezyonlar gelişti. Olgunun öyküsünde suçiçeği geçirmediği ve bilinen bir kronik hastalığı bulunmadığı öğrenildi. Serolojik olarak Varisella zoster virüs IgM olumlu olarak saptandı. Olguya semptomatik tedavi uygulandı, izlemde döküntüleri kabuklanarak kayboldu.

**Sonuç:** Zona zoster sonrası nadir olmakla birlikte immüno süpresyonun olmadığı erişkin kişilerde dahi suçiçeği enfeksiyonu görülebilir. En olası bulaş yolu direkt temas olarak belirtilmektedir. Virüsün solunum yolu ile alımı hem suçiçeğinde hem de zona zosterde belgelenmiştir. Zona zoster sonrası VZV DNA'nın tükürükte ve kanda bulunması ve bu sıvılara maruz kalma olası bulaş yolları arasındadır. Bu nedenle zona zoster enfeksiyonunda da hastaya temas ve solunum izolasyonu uygulanması önerilmektedir. Zona zoster hastalarının toplumda aktif hayatı devam edebilmekte ve bu durum

bulaş açısından risk oluşturmaktadır. Viner ve arkadaşları tarafından yapılmış olan çalışmada 2003-2010 yılları arasında 27 zona zosterli olguya temasla gelişen 84 sekonder suçiçeği enfeksiyonu bildirilmiştir. Nadir de olsa zona zoster sonrası sekonder suçiçeği olgularının gelişebileceği unutulmamalı ve özellikle immüno süprese ve bağışıklık öyküsü bilinmeyenlere bulaş engellemek açısından dikkatli olunmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Su çiçeği, zona zoster



Zona zosterli hasta

[PS-149]

### Spontan Dalak Ruptürü ile Seyreden Bir Enfeksiyöz Mononükleoz Olgusu

Sibel El, Bahar Örmən, Pınar Çayıröz, Nesrin Türker, Figen Kaptan,  
Serap Ural

Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İzmir

**Giriş:** Epstein-Barr virüs (EBV), herpesvirüs ailesinin B lenfotropizm ile karakterize bir üyesidir. Yakın temas ile bulaşır ve öncelikle oral kavitedeki lenfoepitelyal hücrelerde persistan enfeksiyona yol açar. Çocukluk döneminde asemptomatik iken, adolesan ve yetişkinlerde genellikle ateş, lenf bezlerinde şişlik ve tonsillit tablosuna yol açar. Lenfadenomegali, hepatomegali ve splenomegali, serum karaciğer fonksiyon testlerinde (KCFT) ılımlı artış ve periferik kanda atipik lenfomonositöz görülebilmektedir. Atipik seyirler de olabileceği gibi komplikasyonlar da gelişebilir. Nadir komplikasyonlarından olan spontan dalak rüptürü gelişmiş bir olgunun sunulması amaçlandı.

**Olgu:** Önceden bilinen hastalık öyküsü olmayan 22 yaşında kadın hasta ani başlayan bulantı kusma, karın ağrısı ve ateş yüksekliği şikayeti ile dış merkez acil servisine başvurmuş. Yapılan ultrasonografide (USG) karaciğer parankim ekosunda yağlanmaya bağlı grade 1 ile uyumlu görünüm, koledok çapı normal ve safra kesesi içinde 1,5 cm'lik taş saptanmış. Semptomatik tedavi ile taburcu edilen hasta ardından hastanemize başvurmuş. AST: 527 U/L ALT: 458 U/L total bilirubin: 1,53 direkt bilirubin: 1,1 PT: 14,4 INR: 1,3 saptanan hasta koledokolithiazis, toksik hepatit ön tanıları ile gastroenteroloji tarafından interne edilmiş. Hastaya endoskopik ultrasonografi (EUS) yapılmış ve yalnızca safra kesesinde taş ekoları bulunduğu raporlanmış. Takip sırasında karın ağrısıyla defans gelişen hemoglobin düzeyi 11,4'ten sekize düşen hasta genel cerrahi konsültasyonu sonrası akut batin tablosuyla dalak rüptürü saptanarak splenektomi operasyonu yapılmış. Spontan dalak rüptürü enfeksiyöz etiyolojiler açısından tarafımızca değerlendirilen hastanın öyküsünde boğaz ağrısı ve yutma güçlüğü; fizik muayenesinde bilateral tonsillerde hipertrofi ve tonsiller üzerinde kriptler, servikal lenfadenopati; laboratuvar bulgularında

AST: 81 U/L ALT: 196 U/L, hemogramda lökosit: 25450 K/ $\mu$ L, nötrofil: 11780 K/ $\mu$ L (%46), lenfosit: 11460 K/ $\mu$ L (%45) olarak lökositoz ve lenfomonositoz saptandı. Enfeksiyöz mononükleoz (EM) ön tanısı ile EBV profili istendi. Anti-VCA IgM olumlu, anti-VCA IgG olumlu, EBNA IgG gri zon gelince EM tanısı konuldu. Hematoloji tarafından periferik yayması değerlendirildi. Nötrofil %50, lenfosit %46 bir kısmı lenfoplazmasioid özellikte tespit edildi. On dört günlük izlemde yutma güçlüğü geriledi, ateş yüksekliği olmadı, servikal lenfadenopatileri kayboldu ve tonsiller üzerindeki kripler azaldı. AST: 56 U/L ve ALT: 51 U/L'ye geriledi. Splenektomi sonrası reaktif trombositoz 1221000 K/ $\mu$ L görüldü. Hasta poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.

**Sonuç:** Ülkemizde yetişkinlerde seropozitifliği %80-90'lara varan EBV enfeksiyonuna daha sıklıkla çocukluk döneminde rastlanmaktadır. EBV enfeksiyonu atipik seyredebilir ve çeşitli komplikasyonlar görülebilir. Spontan dalak rüptürü de EBV enfeksiyonu sırasında görülen nadir bir komplikasyondur. Ateş, tonsillit tablosu olan ve laboratuvar da ılımlı KCFT yüksekliği ve lenfomonositoz saptanan adolesan ve genç yetişkin hastalarda EM mutlaka akla gelmeli, EBV profili istenmeli ve nadir görülen komplikasyonlar akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Epstein-Barr virüs, enfeksiyöz mononükleoz, spontan dalak rüptürü

[PS-150]

### Asiklovire Bağlı Nadir Bir Yan Etki: Nötropeni

Ertuğrul Güçlü, Adem Şimşek, Oğuz Karabay

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

**Giriş:** Asiklovir viral DNA polimeraz için gerekli olan deoksiguanozin trifosfatı kompetitif olarak inhibe eden bir pürin nükleozid analogudur. İmmün yetmezliği olan veya immünsüpresyon yapılmış hastalarda oluşan herpes labialis ve herpes genitalis gibi mukokütanöz herpes simpleks enfeksiyonlarının yanı sıra herpes ensefaliti gibi invaziv enfeksiyonların tedavisi için yaşamsal bir öneme sahiptir. Asiklovire bağlı yan etki çok az olmakla beraber sistemik kullanımında en sık görülen yan etkileri kusma, ishal, baş ağrısıdır. Kreatinin yüksekliğine neden olabilmektedir. Bu olgu sunumunda asiklovir tedavisine bağlı nadir görülen bir yan etki olan nötropeniye dikkat çekilmesi amaçlanmıştır.

**Olgu:** Baş dönmesi, baş ağrısı, bulantı ve kusma şikayeti yaklaşık on gündür var olan 60 yaşında kadın hasta bilinç bozukluğu olması üzerine dış merkeze başvurulmuş. Bu merkezde beyin cerrahisi, nöroloji ve kulak burun boğaz hekimleri tarafından değerlendirilen hastada çekilen beyin manyetik rezonans görüntülemesinde (MR) glial tümör ve meningoensefalit ayırıcı tanısı yapılamaması üzerine beyin biyopsisi planlanmış. Tedaviyi reddeden hasta hastanemize başvurdu. Başvurduğunda ateşi olmayan ve diğer vital bulguları normal olan hastada beyin tümörü dışlanmadığı için lomber ponksiyon yapılmadı. Beyin MRG sonucunda sağda temporal, temporal lob posterior kesim düzeyinde ve sağ frontobazal bölge inferiorunda sulkuslarda silinmenin eşlik ettiği hiperintens sinyal karakterinde lezyon alanı görüldü. Kortikosubkortikal alana uyan lokalizasyonlarda silik sınırlı kontrastlanma alanları görüldü. Ayırıcı tanıda gliomatozis serebri ve herpetik ensefalit düşünülmüştür şeklinde sonuç alınması üzerine seftriakson 2x2 gr, asiklovir 30 mg/kg/gün ve mannitol tedavisi başlandı. Takiplerde hastanın baş ağrısı şikayeti azaldı ancak bulantı ve kusması devam etti. Seftriakson tedavisi 14. günde kesildi. Asiklovir tedavisinin 17. gününde kontrol edilen kan lökosit sayısının 2670 K/ $\mu$ L (nötrofil: 1410) olduğu görüldü. Asiklovir tedavisi kesildi ve bir gün sonra yapılan kontrolünde lökosit sayısının 4610 K/ $\mu$ L (nötrofil: 2650) olduğu görüldü. Hasta beyin cerrahi kliniğine devredildi.

**Sonuç:** Literatürde yenidoğanlarda asiklovir tedavisinin uzun dönem kullanımına bağlı yaklaşık %20 oranında nötropeni görülebildiği rapor

edilmiştir. Ancak erişkin hastalarda asiklovir kullanımına bağlı nötropeni gelişebileceği ile ilgili oldukça kısıtlı sayıda literatür vardır. Uzun süre asiklovir verilen hastalarda lökopeni ve nötropeni görülebileceği akılda bulundurulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Asiklovir, nötropeni

## D.6 Fungal Enfeksiyonlar

[PS-151]

### *Aspergillus fumigatus* Bağlı Olan Kronik Otitis Media Olgusu

Yusuf Arslan, Ali İrfan Baran, Mahmut Sünnetçioğlu, Betül Ersöz Acar, Mehmet Çelik

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Van

**Giriş:** Kronik otitis media (KOM) ağrı, orta kulakta iltihap ve sıvı birikimi ile karakterize bir tablodur. KOM olgularında en sık etkenler *P. aeruginosa*, *S. aureus* ve enterik Gram-olumsuz bakteriler olarak göze çarpmaktadır. KOM'lu hastalar arasında olguların %2-8'inde mantar izole edilmektedir. Bunlar arasında da *Aspergillus* spp. ön planda görülmektedir. Mantar enfeksiyonları çoğunlukla immünsüpresiflerde, uzun süreli antibiyotik kullanımında, diabetes mellitus, kemoterapi vb. bağışıklık yetmezliği oluşturan durumlarda meydana gelir. Bu bildiride uzun süreli antibiyotik dışında risk faktörü olmayan *Aspergillus fumigatus* bağlı olan bir KOM olgusu sunulması amaçlandı.

**Olgu:** Kırk bir yaşında kadın olgu, 25 yıldır sol kulakta ara ara ağrı ve kaşıntı şikayetleri olmaktadır. Bilinen immünsüpresif bir durum varlığı ve DM gibi komorbid bir tablosu yoktu. Son zamanlarda kulak kaşıntısı ve ağrısında artma olduğunu ifade etmekteydi. Sık sık KBB polikliniğine otit açısından olguya antibiyotik reçete edilmiş. Ayrıca seröz akıntılarına yönelik sık sık drenaj uygulanmış. Son poliklinik kontrolünde alınan kulak kültüründe *Aspergillus* spp. üremesi olması, yaklaşık üç haftadır var olan ve progresyon gösteren sol periferik fasyal paralizi nedeniyle olgumuz KBB kliniğine yatırılarak takip edildi ve cerrahi planlandı. Tarafımızca olguya önerilen vorikonazol tedavisi başlandı. Fasyal paraliziyi yönelik steroid tedavisi verildi. Hem cerrahi öncesi hem de cerrahi sonrasında alınmış olan kulak kültürlerinde *Aspergillus fumigatus* üredi. Ayrıca gönderilmiş olan galaktomannan düzeyi de olumlu (4,8) gelen olgu cerrahi sonrası medikal tedavinin devamı açısından tarafımızca devir alındı. Laboratuvar tetkiklerinde CRP: 13 mg/L, sedimentasyon: 27 mm/saat, kreatinin: 0,6 mg/dL, WBC: 5000  $\mu$ L idi. Başlanmış olan vorikonazol tedavisine devam edildi. Post-op dönemde aralıklarla KBB kliniği tarafından kulak ponksiyonları yapıldı. Cerrahi sırasında gönderilen koleastatom biyopsi materyali; hyalohypomycosis (*Aspergillus*, *P. boydi* ve *Fusarium*) ile uyumlu mantar spor ve hifaları, şiddetli aktif kronik enflamasyon, nekroz ve ülserasyon olarak raporlandı. Olası sinüs, akciğer ve beyin *Aspergillus* tutulumlarını ekarte etme amacıyla çekilmiş olan paranasal BT, beyin MRG normal ve toraks BT normaldi. Temporal kemik BT ise postop değişiklikler, orta kulakta koleastatom ve fasyal sinir tutulumu? şeklinde raporlandı. Vorikonazol tedavisinin 65. gününde kulak kültürleri olumsuzlaşan, klinik ve laboratuvarı düzelen hasta önerilerle taburcu edildi.

**Sonuç:** KOM patolojisinde mantar enfeksiyonları birçok hastada tanısı atlanan ve önemli rol oynayan bir faktördür. Mantar enfeksiyonlarında hekimin dikkatli olması ve uygun şekilde kültür alınması tedavinin erken başlanmasına ve birçok komplikasyonun önlenmesine katkı sağlayacaktır. Başarılı tedavi hem cerrahi müdahale hem de antimikrobiyal tedavi ile multidisipliner bir yaklaşım gerektirir.

**Anahtar Kelimeler:** *Aspergillus*, otit

[PS-152]

### Kandidalarda Flukonazol Direnci Sorun mu? Tekrarlayan Dirençli Bir Vulvovajinit Olgusu

Damla Akdağ<sup>1</sup>, Hüsnü Pullukçu<sup>1</sup>, Meltem Taşbakan<sup>1</sup>, Tansu Yamazhan<sup>1</sup>, Dilek Yeşim Metin<sup>2</sup>, Oğuz Reşat Sipahi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

**Giriş:** Kandidalar bakterilerden sonra vulvovajinitlerin en sık ikinci nedeni olup vajinitlerin %20-25'inden sorumludurlar. Yılda dört veya üzerinde semptomatik enfeksiyon atağı "tekrarlayan vulvovajinal kandidoz" olarak tanımlanır ve beraberinde sıklıkla diabetes mellitus, immünsüpresyon, antibiyotik veya oral kontraseptif kullanımı gibi risk faktörleri mevcuttur. DNA tiplendirme çalışmaları ile tekrarlayan hastalığın çoğunda kalıcı bir vajinal rezervuar varlığı olduğu ileri sürülmektedir. Bu olgu ile tedaviye dirençli rekürren vajinal kandidozlu bir hastanın izlem ve tedavisi sunulmuştur.

**Olgu:** Bir yıl önce vajinal akıntı, devamında dizüri, karın şişliği şikayeti başlayan 37 yaşındaki hasta farklı tıbbi merkezlere başvurmuş ve hem lokal hem de sistemik itraconazol, flukonazol, metronidazol, ornidazol, doksisisiklin tedavileri almıştır. Kullandığı tedavilerden fayda görmeyen ve kliniğimize başvuran hastanın yatırılmasına karar verilmiştir. Genital siğil nedeni ile iki ay önce kriyoterapi öyküsü mevcut olan hastanın soygeçmişinde herhangi bir özellik saptanmamıştır. Yapılan fizik muayenede batin alt kadranda ve suprapubik bölgede hassasiyet ve genital muayenede oldukça yoğun, beyaz renkli, kokusuz vajinal akıntı gözlenmiştir. İdrar ve vajinal sürüntü örnekleri mikolojik ve bakteriyolojik kültür için alındıktan sonra olası bir orta düzey dirençli köken göz önüne alınarak yüksek doz flukonazol (600 mg/gün i.v.) ve metronidazol (500 mg 3x1 i.v.) tedavileri başlanmıştır. Alınan vajinal sürüntü örneğinin kültüründe *Candida albicans* üremesi olmuş ancak bir hafta süresince verilen sistemik flukonazole yeterli yanıt alınamamıştır. Mikoloji laboratuvarı ile iletişime geçilerek üreyen etkenin antifungal duyarlılığının çalışması istenmiştir. Duyarlılık testleri sonuçlarına göre köken, itraconazol, vorikonazol ve flukonazol direnci saptanması üzerine flukonazol kesilerek anidulafungine geçilmiştir. Hastanın öyküsü ve etkenin dirençli olması nedeni ile immünsüpresyon yapacak olası durumlar için immünoloji bölümünden konsültasyon istenmiş ve herhangi bir patoloji bulunmamıştır. Batin ultrasonunda karaciğerde hemanjiom ve sağ overde 17 milimetrelilik kistik lezyon dışında önemli bir bulgu gözlenmemiştir. Yine immünsüpresyona neden olabilecek enfeksiyon etkenlerine ilişkin viral serolojik testlerde anlamlı olumsuzluk saptanmamış, VDRL ve RPR olumsuz bulunmuştur. Alınan kontrol kültürlerinde üreme olmayan hastanın vajen florasının düzenlenmesi amacıyla *Lactobacillus acidophilus* ve estriol içerikli vajinal tablet tedavisi başlanarak, üç ay süre ile kullanması planlanmıştır. İki haftalık tedavi ile şikayetleri tamamen gerileyen, klinik ve laboratuvar yanıt gözlenen hasta taburcu edilmiştir. Kontrollerinde altı aylık sürede nüks enfeksiyon gelişmediği gözlenmiştir.

**Sonuç:** Vulvovajinal kandidoz hastanın günlük yaşamını oldukça olumsuz etkileyen bir hastalıktır. Tekrarlayan enfeksiyon varlığında hastaya ait anatomik özellikler, immünsüpresyon gibi çeşitli risk faktörleri araştırılmalı ancak nadir de olsa dirençli kandidaların sorumlu olabileceği de akılda tutulmalıdır. *Candida albicans* genellikle antifungal ilaçlara duyarlı olarak bilinen bir tür olmasına karşın, bu olguda da görüldüğü gibi nadiren dirençli enfeksiyonlara neden olabilir. Bu nedenle tekrarlayan ve tedaviye yanıt alınamayan mantar enfeksiyonlarında etkenin duyarlılık testlerinin yapılması tedavi başarısı için gereklidir.

**Anahtar Kelimeler:** Azol direnci, *Candida albicans*, vulvovajinal kandidoz

[PS-153]

### 2012-2016 Yılları Arasında İzlenen Kandidemilerde Etken *Candida* Türleri ve Antifungal Duyarlılıkları

Duygu Mert<sup>1</sup>, Gül Ruhsar Yılmaz<sup>1</sup>, Sabahat Çeken<sup>1</sup>, Gülşen İskender<sup>1</sup>, Ayla Yenigün<sup>2</sup>, Mustafa Ertek<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

<sup>2</sup>Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

**Giriş:** *Candida* spp. enfeksiyonları immünsüpresif hastalarda sık görülmekte olup morbidite ve mortalitenin önemli bir nedenidir. Bu çalışmada, kandidemiden sorumlu *Candida* suşları ve antifungal duyarlılıklarının değerlendirilmesi amaçlandı. Aynı zamanda son yıllarda kullanılan farklı antifungal ilaçların direnç profillerinde meydana gelen değişiklikler değerlendirildi.

**Gereç ve Yöntem:** Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 1 Ocak 2012-1 Mart 2016 tarihleri arasında ateş yüksekliği nedeniyle alınan kan kültürlerinde *Candida* spp. üreyen 17 yaş ve üzeri hastalar çalışma grubu olarak alındı. Kandidemi tanısı alan hastaların kan kültürlerinden izole edilen *Candida* türleri ve antifungal duyarlılıkları değerlendirildi. Tiplendirmede germ tüp testi kullanılarak *C. albicans*'lar ayrıldı. *Albicans* dışı türler VITEK 2 compact sistemi ile tiplendirildi. Antifungal duyarlılık testi VITEK 2 compact sistemi ile yapıldı. Antifungal duyarlılık testinde CLSI kriterleri kullanıldı.

**Bulgular:** Kandidemi tanısı alan 60 hastada en sık izole edilen tür *C. albicans* olup (%48,3), bunu *C. glabrata* (%13,3), *C. parapsilosis* (%10,0), *C. crusei* (%8,3), *C. tropicalis* (%8,3), *Candida* spp. (%5), *C. lipolytica* (%1,7) ve *C. famata* (%1,7) izledi. Amfoterisin B direnç oranları *C. albicans* için %10,3, *albicans* dışı türler için %9,7 idi. *C. parapsilosis* ve *C. glabrata*'nın tüm izolatları amfoterisin B'ye duyarlı idi. *C. albicans* için vorikonazol direnç oranı %6,9 idi, *albicans* dışı türlerde vorikonazol direnci tespit edilmedi. Diğer *Candida* türleri vorikonazole duyarlı idi. Flukonazol direnç oranları *C. albicans* için %3,4, *albicans* dışı türler için %14,3 idi. *C. parapsilosis*'de flukonazol direnci gözlenmedi. *C. krusei*'nin tüm izolatları flukonazole dirençli idi. *Candida albicans* ve *albicans* dışı izolatlar kaspofungine duyarlı idi. *Candida* türlerinde kaspofungin, itraconazol ve mikafungine direnç saptanmadı.

**Sonuç:** Son yıllarda yapılan çalışmalarda dünyada birçok hastanede kandidemi sıklığında artış olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada da hastanede yatan hastalarda kandidemi sıklığında artış saptandı. Kandidemi etkeni olarak en sık izole edilen tür *Candida albicans* oldu. Etken olarak *albicans* dışı türlerde genel toplamda yüksek olarak tespit edildi. Yapılan duyarlılık testinde *Candida* türlerinin antifungal ajanlara duyarlılıkları yüksek olarak saptandı. *Candida albicans* ve *albicans* dışı türlerde antifungal ajanlara karşı artan bir direnç saptanmadı.

**Anahtar Kelimeler:** *Candida* spp., kandidemi, antifungal duyarlılık

[PS-154]

### Ekstranodal NK/T Hücreli Lenfoma, Nazal Tıp Zemininde İnvaziv Fungal Sinüzit

Cansu Bulut Avcı<sup>1</sup>, Çiğdem Yıldırım<sup>1</sup>, Meltem Işıkgöz Taşbakan<sup>1</sup>, Raşit Midilli<sup>2</sup>, Ali Veral<sup>3</sup>, Mine Hekimgil<sup>3</sup>, Dilek Yeşim Metin<sup>4</sup>, Cenk Erarslan<sup>5</sup>, Hüsnü Pullukçu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

<sup>3</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İzmir

<sup>4</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

<sup>5</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir



### *Pleurostomophora richardsiae*'nin Etken Olduğu Üriner Sistem Enfeksiyonu

Süheyla Hilmioğlu Polat<sup>1</sup>, Fuat Kızılay<sup>2</sup>, Ayşe Uyan<sup>3</sup>, Meltem Işıkgöz Taşbakan<sup>3</sup>, Hüsni Pullukçu<sup>3</sup>, Dilek Yeşim Metin<sup>1</sup>, Engin Kaplan<sup>4</sup>, Macit İlkin<sup>4</sup>, İbrahim Cüreklibatır<sup>2</sup>, Ramazan İnci<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, İzmir

<sup>3</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

<sup>4</sup>Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

**Giriş:** *Pleurostomophora (Phialophora) richardsiae*; doğada toprakta, çürümüş odun ve bitkilerde bulunan, hücre duvarında koyu renk pigment içeren ve üreme hızı yavaş olan bir esmer mantardır. İlk kez 1968'de feomikotik kisti olan bir hastadan soyutlanmış olup günümüze dek sadece 25 olgu bildirilmiştir. Nadir görülen bir etken olması yanında *Pleurostomophora richardsiae*'nin etken olduğu ilk üriner sistem enfeksiyonu olması nedeni ile bu olgu sunulmuştur.

**Olgu:** İdrarında pıhtılı kanama, idrar yaparken yanma şikayetleri ile başvuran 72 yaşındaki erkek hastada mesanede kitle saptanması üzerine transüretal mesane tümörü rezeksiyonu tedavisi planlandı. Operasyon öncesi alınan idrar kültürünün üçüncü gününde maya kolonileri saptandı. Üreyen maya konvansiyonel mikolojik tanı yöntemleri ve "Matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry maya protokolü" ile tanımlanamadı. Tedaviye erken başlanması için antifungal duyarlılık testleri yapıldı ve sırası ile; amfoterisin-B: 0,75, flukonazol: >256, vorikonazol: 0,75, anidulafungin: >32 ve itraconazol: 0,38 µg/mL olarak belirlendi. Ancak üremenin üçüncü gününde kolonilerin renginin koyulaştığı ve giderek küf kolonisine dönüştüğü görüldü. Koloniden laktofenol-pamuk-mavisi ile hazırlanan preparatın mikroskopik incelemesinde; uçları tabak şeklinde açılan şişe görünümünde, bazıları kahverengi bazıları hiyalen fiyaltiller görüldü. Fiyaltillerin ucunda ve hiflerin etrafında münöz bir materyalle yapıştırılmış gibi sık kümeler oluşturmuş yuvarlak veya oval, hiyalen konidyumların görülmesi üzerine etken *Phialophora* spp. olarak tanımlandı. Daha sonra, koloniden DNA izolasyonu ve ITS1 ve ITS4 primerleri ile PCR ve sekans analizi ile etken *Pleurostomophora richardsiae* olarak tanımlandı. Hastadan ilk idrar örneğinden sonraki ardışık 6 idrar örneğinde daha aynı etken üredi. Kültürde küf mantarının üremeye devam etmesi nedeni ile hasta enfeksiyon hastalıkları servisine yatırıldı. Bazal kreatinin değeri 1 mg/dL olan hastaya lipozomal amfoterisin B 3 mg/kg/gün tedavisi başlandı, kreatinin değerinin 1,64 mg/dL'ye yükselmesi üzerine itraconazol 2x200 mg tedavisine geçildi. İtraconazol tedavisi altında idrar kültüründe üreme olmadı. Dört gün lipozomal amfoterisin B, 16 gün itraconazol tedavisi alan olgu taburcu edildi. Birinci TUR-M operasyonundan sonra patolojik incelemede yüksek dereceli papiller ürotelyal karsinom saptanması üzerine ikinci TUR operasyonuna karar verildi. Operasyon öncesi alınan idrar kültüründe tekrar küf mantarı üremesi görüldü, tekrar yatırılarak lipozomal amfoterisin B 3 mg/kg/gün tedavisi başlandı, kreatinin değerinde artış görüldü ancak sıvı desteğiyle normal sınırlara geriledi. Re TUR-M operasyonunun geciktirilmemesi için hastaya antifungal tedavi altında TUR-M uygulandı. Operasyon sonrası gönderilen idrar kültüründe üreme olmayan, ateş yüksekliği ve idrar yolu enfeksiyonuna ait bulguları olmayan olgunun tedavisi 14 güne tamamlanarak taburcu edildi. Taburcu olduktan sonra ilk bir ay haftada bir, daha sonra 15 günde ve ayda bir yapılan idrar kültürleri ile altı ay izlenen olgunun idrarında tekrar küf üremesi görülmedi.

**Sonuç:** *Pleurostomophora richardsiae*'ye bağlı enfeksiyonlar genellikle deride ve subkutan dokularda bildirilmiştir. İmmünsüpresif ve sık girişim uygulanan hastalarda nadir görülen etkenlerin de üriner sistem enfeksiyonuna neden olabileceği unutulmamalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** *Pleurostomophora richardsiae*, küf mantarı

**Giriş:** İnvaziv fungal sinüzit tanısıyla tedavi başlanan, patolojiye giden biyopsi örneklerinde ektranodal NK/T hücreli lenfoma, nazal tip saptanan bir olgu sunulmuştur.

**Olgu:** Altmış beş yaşında, üveit nedeniyle sol göze protez takılması dışında bilinen kronik hastalık öyküsü olmayan kadın hastanın iki ay önce burun tıkanıklığı şikayeti başlamış. Başvurduğu merkezde alerjik rinit olarak değerlendirilerek semptomatik tedavi verilmiş. On gün sonra burunda yara, ağrı ve deride hiperemi gelişmesi nedeniyle tekrar başvuran hastanın çekilen paranasal sinüs BT'de sağ maksiller sinüste retansiyon kistleri dışında patoloji saptanmamış. Antibiyotik tedavisi alan hasta şikayetlerinde gerileme olmaması nedeniyle kliniğimize yatırıldığında fizik muayenede burun delikleri çevresinde nekrotik krutlu lezyon, deride hiperemi mevcuttu. Orofaringks bakışı ve diğer sistem muayeneleri normaldi. Biyokimya tetkiklerinde sedim: 26 mm/saat CRP: 3,83 mg/dL (0-0,5 mg/dL), lökosit: 3,81 10<sup>3</sup>/µL %86,6 nötrofil saptanan hastada aynı zamanda invaziv fungal enfeksiyon açısından risk faktörü olabilecek diabetes mellitus araştırmak için HbA1c bakıldı fakat %5,5 saptandı. 38 °C'yi geçen ateş yüksekliği olan hastaya tigesiklin tedavisi başlandı. Hepatit A, B, C ve HIV serolojilerinde patoloji saptanmadı. Çekilen tüm vücut BT'de intraabdominal, retroperitoneal, mediastinal lenfadenopati saptanmadı. KBB tarafından değerlendirilen hastaya lokal tedavi dışında öneri olmadı. İzlemede lezyonlarında progresyon olan ve sert damakta yeni gri renkte lezyonu gelişen hastaya KBB tarafından debridman yapıldı. Çekilen paranasal sinüs ve maksillofasiyal BT'nin ön raporu fungal sinüzit olarak yorumlanınca tedaviye posakonazol eklendi. Sert damakta oluşan lezyonundan biyopsi alındı ve örnekler bakteriyoloji, mikoloji ve patolojiye gönderildi. Tigesiklin ve posakonazol tedavisi altında ateş yanıtı alınamayan hastanın tedavisine amfoterisin B 3 mg/kg olacak şekilde eklendi ve olası intrakraniyal patolojiyi göstermek adına kraniyal BT çekildi. Kraniyal BT: "Bilateral maksiller sinüste mukozal duvar kalınlaşması mevcuttur. Sağda perinasal alanda boyutu yaklaşık 3,5x1,3 cm olarak ölçülen apse ile uyumlu görünüm" olarak yorumlandı. KBB konseyinde değerlendirilen hastaya cerrahi girişim planlandı fakat patoloji sonucunun beklenmesi ve nadir de olsa altta yatan risk faktörü olmayan hastalarda lenfoma olabileceği ve ekartasyonu yapılması gerektiği belirtildi. Hastanın tedavisi tigesiklin ve posakonazol kesilerek, meropenem, daptomisin ve vorikonazol olacak şekilde değiştirilirken amfoterisin B'ye devam edildi. Mikolojiye giden örneklerde *Aspergillus flavus* üremesi olan, lenfoma ekartasyonu için patoloji sonucu beklenen hastanın patolojiye giden örneklerinin küçük olması nedeniyle tekrar örnekleme yapıldı. Paranasal sinüs ve maksillofasiyal BT kesin raporu fungal sinüzit olarak sonuçlanan hasta lenfoma ekartasyonu açısından hematolojiye danışıldı. Yapılan yüzeysel doku USG'de lenfadenopati saptanmayan ve periferik yaymada atipik hücre görülmeyen hastada lenfoma düşünülmeyişi belirtildi. Patolojisi ektranodal NK/T hücreli lenfoma, nazal tip olarak sonuçlanan hasta uygun tedavisinin düzenlenmesi amacıyla hematolojiye devir edildi. Tedavisi başlanan hasta izlemede solunum sıkıntısı gelişmesi nedeniyle entübe edilmiş olup, tedaviyi takiben tanının birinci ayında kaybedilmiştir.

**Sonuç:** Olgumuz, nazal tip, ektranodal NK/T hücreli lenfoma insidansı yüksek olmamakla birlikte altta yatan diyabet, immünsüpresyon gibi risk faktörleri olmayan, invaziv fungal sinüzit tablosuyla gelen hastalarda ayırıcı tanıda akla gelmesi ve ekarte edilmesi gerek agresif bir klinik tablo olduğunu göstermek amacıyla sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** *Aspergillus flavus*, ekstra nodal lenfoma, kutanöz aspergillosis



[PS-156]

**Bir Rhino-Orbito-Serebral Mukormikoz Olgusu**Tuna Demirdal<sup>1</sup>, Serap Ural<sup>2</sup>, Salih Atakan Nemli<sup>1</sup>, Neriman Bilir<sup>2</sup>,  
Recep Balık<sup>2</sup><sup>1</sup>*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir*<sup>2</sup>*İzmir Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş:** Mukormikoz, vasküler invazyon ve doku nekrozu ile karakterize bir grup küf mantarı tarafından oluşturulan hastalıkların ortak adıdır. Etken, doğada yaygın olarak bulunmasına rağmen genellikle immünsüpre bireylerde hastalık oluşturmaktadır. Hazırlayıcı faktörler içinde en yüksek risk diabetes mellitus (DM) hasta grubundadır. Bu çalışmamızda nadir görülen bir rhino-orbito-serebral mukormikoz olgusu sunulmuştur.

**Olgu:** Bir ay önce sol gözde kızarıklık, şişlik, yüzde asimetri, ağrı ve his kaybı yakınmaları olan 65 yaşındaki erkek hasta kulak burun boğaz (KBB) polikliniğine başvurmuş. Hastanın özgeçmişinde; DM, kronik böbrek yetmezliği (KBY), hipertansiyon (HT) ve beş ay önce geçirilmiş iskemik inme öyküsü vardı. Hastanın fizik muayenesinde; sol gözde pitozis, çevresinde endurasyon, sol periferik fasiyal paralizi, nazal septum; sağa deviyeye, posteriorda perfore, sol pasaj granülasyon dokusuyla kaplı ve daralmış idi. Laboratuvarında; CRP: 4,97 mg/dL, açlık kan şekeri: 171 mg/dL, HbA1c: %8,5, sedimentasyon: 33 mm/saat, kan üre azotu: 27 mg/dL, kreatinin: 1,38 mg/dL olarak saptandı ve diğer değerleri olağan sınırdıydı. KBB muayenesinde; sert damak erode saptandı, hastanın diğer sistem muayeneleri olağandı. KBB tarafından servise yatırılan hastanın nazal septum ve sert damakta nekrotik lezyonlar saptanmış ve biyopsi yapılmıştı. Görüntülemesinde; sol nazal kavitede, maksiller sinüs kemik duvarında ve sert damakta nekrotik doku yitimi vardı. Bu bulgular agresif seyirli mukorea familyasından ya da aspergilloz açısından anlamlı olarak yorumlandı. Klinik ve görüntüleme ile mukormikoz ön planda düşünülen hastaya enfeksiyon hastalıkları önerisiyle L-amfoterisin-B başlandı. Patoloji raporu mukormikozisi doğruladı. Hasta daha sonra enfeksiyon hastalıkları servisine alındı ve tedavisi burada sürdürüldü. Tedaviye 5 mg/kg/gün dozu ile devam edildi. Hastaya göz hastalıkları tarafından sol göz enükleasyonu, plastik cerrahi ve KBB tarafından farklı seanslarda sol maksiller sinüsteki nekrotik dokuların debritlemanı yapıldı. Tedavinin 45. gününde çekilen görüntülemelerinde operasyon bölgesinde doku yitimi, enfeksiyon bulgularında regresyon mevcuttu. Hastada oral posakonazol tedavisine geçildi ve poliklinik kontrol önerisiyle taburcu edildi. Toplam tedavi iki aya tamamlandı ve kontrollerinde ilave bir sorunla karşılaşmadı.

**Sonuç:** Son dönemde immünsüpre hasta sayısındaki artış nedeniyle mukormikoz görülme sıklığı artmıştır. Agresif seyirli bir hastalık olmasına rağmen yeterli ve kombine tedavi ile sağkalımı arttırmak mümkündür.

**Anahtar Kelimeler:** Mukormikoz, immünsüpresyon, küf mantarı

[PS-157]

**Sistemik Lupus Eritematozus Nefropatisi ile Takipli Hastada Kriptokok Menenjit**Şimal Köksal Cevher<sup>1</sup>, Adalet Aypak<sup>2</sup>, Emre Çankaya<sup>1</sup>, Halime Araz<sup>2</sup>,  
Ezgi Coşkun Yenigün<sup>1</sup>, Nilgün Karabıçak<sup>3</sup>, Irmak Baran<sup>4</sup>,  
Esragül Akıncı<sup>2</sup>, Hürrem Bodur<sup>2</sup>, Fatih Dede<sup>1</sup><sup>1</sup>*Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Ankara*<sup>2</sup>*Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*<sup>3</sup>*Ankara Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Mikoloji Referans Laboratuvarı, Ankara*<sup>4</sup>*Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*

**Giriş:** *Cryptococcus neoformans*, santral sinir sistemi (SSS) fungal enfeksiyonuna en sık neden olan mantardır. Bu olguda immünsüpresif hastalarda antifungal tedaviyi erken akla getirmenin önemi vurgulanmak istenmiştir.

**Olgu:** Sistemik lupus eritematozus (SLE) tanılı 35 yaşında erkek hasta; başvurusundan 40 gün önce nefroloji servisinde yatarken iki kez siklofosamid, toplam 4,5 gram metilprednizolon tedavisi, 11 kez plazmaferez yapılmış ve 60 mg/gün prednol tedavisi ile taburcu edilmiştir. On beş gün sonra dört-beş gündür olan ateş, öksürük ve sol gözde pitozis yakınmalarıyla acile başvurmuştur. Hastada sol gözde pitozis; iki bacadaki iki olumlu ödem ve ayak krurislerinde psöriiform lezyonu mevcuttu; lökosit 28300/mm<sup>3</sup>, %93 nötrofil, hemoglobin 10,6 mg/dL, GFR: 22; PAAG ve batin USG'sinde patoloji saptanmamıştır. Ampirik seftriakson başlanmış, nefrolojiye yatırılmıştır. SSS enfeksiyonu açısından LP yapılan hastaya SSS enfeksiyonu ön tanısıyla olası nedenlere yönelik meropenem 3x2 gr, linezolid 2x600 mg, asiklovir 3x5 mg/kg/gün tedavileri başlanmıştır. BOS tahlillerinde patolojik bulgu saptanmamıştır. Tedavinin 96. saatinde hastanın ateşi olumsuz saptanmış ve BOS kültüründe üreme olmamıştır. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu'na (THSK) giden BOS multipleks PCR'de enterovirüs olumlu saptanmıştır. Hastanın kontrastlı kraniyal MRG'sinde optik sinir kılıflarında subaraknoid mesafe belirginleşmiş, bilateral maksiller ve sfenoid sinüste, etmoid ve sağda mastoid hücrelerde enflamatuvar mukozal sinyal değişikliği ve yüz MRG'sinde maksiller sinüste yumuşak doku artışı raporlanmıştır. Tedavinin 96. saatinde hastanın ateşi ve pitozisi devam etmesi, klinik cevabı olmaması ve MRG sonuçları göz önüne alınarak fungal enfeksiyonlar düşünülerek tedaviye lipozomal amfoterisin B 3 mg/kg/gün eklenmiştir. Amfoterisin B tedavisinin 24. saati sonrasında ateşi düşmüş, beşinci gününde pitozisi düzelmiştir. Antifungal tedavi başlanmasından üç gün sonra hastanın kan kültüründe *Cryptococcus* spp. üremesi olmuştur. Üreme sonrası flusitozin temini uzun süreceğinden lipozomal amfoterisin B dozu 5 mg/kg/güne çıkarılmıştır. Kan kültüründe üreme sonrası hastaya tekrar LP yapılmış, BOS mikroprotein: 88,7 mg/dL, glukoz: 35 mg/dL (kan şekeri 110); mikroskopisinde 3-4 lökosit görülmüş, ARB olumsuz sonuçlanmış ve kültürde üreme olmamıştır. THSK'ya gönderilen BOS'da *Cryptococcus neoformans* antijeni olumlu saptanmış, boyalı mikroskopisinde kapsüllü maya hücreleri görülmüş ve PCR olumlu saptanmıştır. Aynı zamanda HHV6 olumlu ve daha önce olumlu olan enterovirüs olumsuz olarak sonuçlanmıştır. Enterovirüs ve HHV6 olumluluğu çapraz reaksiyon olarak değerlendirilmiştir. Deri tutulumu açısından ayak bileğindeki lezyonlardan biyopsi alınmış, mantar kültüründe üreme olmamıştır ancak histopatolojisinde PAS ile keratin tabakası içinde mantar hifaları görülmüş ve mantar enfeksiyonu olduğu kanıtlanmıştır. Meropenem+linezolid 13, asiklovir 21 ve amfoterisin B tedavisi 28 güne tamamlanmıştır. Hasta onam vermediği için kontrol LP yapılamamıştır. Hastanın tedavisi flukonazol ile iki ay 1x200 mg ve on ay 1x100 mg olarak planlanmıştır. Hasta salah ile taburcu edilmiş ve kontrol LP planlanmıştır.

**Sonuç:** Son yıllarda steroid tedavisi başta olmak üzere farklı immünsüpresif tedavi alan hastaların sayısının artması ve bu hastaların farklı enfeksiyon kliniği ile karşımıza çıkması nedeniyle bu hastalara bakış açımızın değişmesi gerektiği önceden nadir dediğimiz hastalıkların bile aklımıza gelmesi gerekmektedir. Bu hastalar antibiyotik tedavisine yanıt vermezse erken antifungal tedavi hayat kurtarıcıdır.

**Anahtar Kelimeler:** SLE, kriptokok, nefropati

[PS-158]

**HIV Olumlu Olguda Gelişen Dissemine Kriptokok Enfeksiyonu**

Ayşe Yüksel, Seniha Şenbayrak, Serpil Erol, Derya Öztürk Engin, Şule Damlaca

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

**Giriş:** Dissemine kriptokok enfeksiyonu, tedavisiz HIV enfekte hastalarda ortaya çıkan sıklıkla *Cryptococcus neoformans*'ın etken olduğu, ciddi fırsatçı bir enfeksiyondur. Genellikle meningoensefalit ve pnömoni gibi enfeksiyonlara neden olmakla birlikte, birçok organ ve doku tutulumu ile giden yaygın enfeksiyona da sebep olabilmektedir. Burada HIV enfekte bir olguda gelişen dissemine kriptokok enfeksiyonu sunulmuştur.

**Olgu:** Bilinen kronik hastalığı olmayan 51 yaşında erkek hastanın iki aydır devam eden ateş, baş ağrısı, kilo kaybı, bulantı şikayetleri vardı. Bir hafta öncesinden başlayan dengesizlik, uykuya eğilim ve nöbet geçirme nedeniyle kliniğimize başvuru. Hastanın yapılan fizik muayenesinde; şuur uykuya meyilli, meningeal irritasyon bulguları olumluydu ve dilde beyaz plakları mevcuttu. Ateş 36,5 °C, nabız 95/dk, TA: 170/80 mmHg idi. Laboratuvar incelemelerinde; lökosit 12,200/mm<sup>3</sup>, sedimentasyon 38 mm/saat, CRP 4,1 mg/dL (<0,8 mg/dL), kreatinin 1,1 mg/dL olarak saptandı. BOS incelemesinde görünüm berrak, basınç artmış, glukoz 31 mg/dL (eş zamanlı kan glukozu 191 mg/dL), protein 48 mg/dL idi. Direkt bakıda her alanda çok sayıda tomurcuklanan maya hücreleri görüldü. Gram boyamasında bakteri yoktu. Çini mürekkebi ile incelenmesinde çok sayıda kapsüllü maya hücreleri görüldü. Anti-HIV ELISA testi olumlu olarak saptandı. İndüksiyon tedavisi için lipozomal amfoterisin B 4 mg/kg ve flukonazol 800 mg/gün başlandı. Flusitozin yurtdışından temin edilemedi. HIV RNA 1.527,000 IU/mL, CD4 sayısı 14/mm<sup>3</sup> idi. BOS ve kan kültüründe *C. neoformans* üredi. Yatışının 15. ve 21. günlerinde yapılan BOS incelemesinin direkt bakısında tomurcuklanan maya hücreleri görüldü. BOS mantar kültüründe yeniden *C. neoformans* üredi ve indüksiyon tedavisine devam edildi. Broth mikrodilüsyon yöntemi ile amfoterisin B ve flukonazole direnç saptanmadı. Antifungal tedavinin 35. gününde kontrol lomber ponksiyon yapıldı. BOS mantar kültüründe üreme olmaması nedeni ile amfoterisin B tedavisi, antifungal tedavinin 40. gününde kesildi. İdame tedavisi olarak flukonazol 800 mg/gün devam edildi. Kontrol lomber ponksiyonda BOS mantar kültüründe üreme olması üzerine, yatışının 54. gününde flukonazol tedavisine amfoterisin B tekrar eklendi ve kombinasyon tedavisine 33 gün daha devam edildi. Flukonazol tedavisi sırasında alınan kemik iliği biyopsi örneğinde çini mürekkebi ile tomurcuklanan maya hücreleri görüldü. Antifungal tedavinin 85. gününde flukonazol dozu 400 mg/gün'e düşürüldü. Hastaya antiretroviral tedavi olarak, antifungal tedavinin 40. gününde elvitegravir+kobisistat+emtrisitabin+tenofovir tedavisi başlandı. Ancak bu tedavinin onuncu gününde kreatinin değerlerinde yükselme oldu. Antiretroviral tedavi lamivudin+lopinavir/ritonavir olarak değiştirildi. Antiretroviral tedavinin 45. gününde HIV-RNA 3481 IU/mL, CD4 sayısı 20/mm<sup>3</sup> idi. Hastamızda flukonazol tedavisi halen devam etmektedir.

**Sonuç:** Dissemine kriptokok enfeksiyonlarının tedavisi güç ve uzun sürelidir. Olgumuzda olduğu gibi; tedavi başarısızlığı ve nüks çok kez ilaç direnci ile ilişkili olmayıp fungeminin şiddetinden ve immünsüpresyonun derinliğinden kaynaklanabilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kriptokok, HIV

[PS-159]

**Flukonazol Kullanımına Bağlı Nadir Bir Yan Etki**

Gözde Akkiraz Bağ, Serpil Erol, Seniha Şenbayrak, Çiğdem Akalan Kuyumcu, Nurgül Ceran

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Flukonazol günümüzde sık kullanılan bir antifungal ajan olup genellikle iyi tolere edilmektedir. En sık saptanan yan etkisi hepatotoksisitedir. Deri döküntüleri nadiren görülebilir. Uzun süreli kullanımda baş ağrısı, alopesi, dudak ve ağızda ülser, beyaz plaklar, iştahsızlık, eozinofili ve AST yüksekliği daha sık görülmektedir. Biz HIV olumlu bir hastada dissemine kriptokok enfeksiyonu nedeniyle uzun süre ve yüksek doz flukonazol kullanımına bağlı ortaya çıkan deri ve mukoza bulgularını sunmayı amaçladık.

**Olgu:** Ateş yüksekliği, baş ağrısı, absans tipte nöbet geçirme öyküsü nedeniyle servisiimize yatırılan 51 yaşında erkek hastaya mevcut meninks irritasyon bulguları nedeni ile yapılan lomber ponksiyonunda (LP) BOS örneğinde çok sayıda kapsüllü maya hücresi görülmesi üzerine lipozomal amfoterisin B (LipAB) 4 mg/kg ve flukonazol 800 mg/gün tedavisi başlandı. Öz ve soygeçmişinde önemli bir özellik bulunmayan hastanın anti-HIV ELISA testi (+) saptandı. HIV-RNA: 1527000 IU/mL CD4: 14/mm<sup>3</sup> olarak saptandı. Daha sonraki dönemde hastanın kan ve BOS örneklerinde *Cryptococcus neoformans* üredi. İnatçı pansitopeni nedeni ile yapılan kemik iliği incelemesinde de maya hücreleri görüldü. LipAB ve flukonazol ile 40 gün indüksiyon tedavisinden sonra flukonazol 800 mg/gün ile idame tedavisine geçildi. İdame tedavisi esnasında yapılan LP'de BOS'da tekrar çini mürekkebi ile boyanan kapsüllü ve tomurcuklanan maya hücreleri görülmesi üzerine flukonazol tedavisine amfoterisin B tekrar eklendi ve kombinasyon tedavisine 33 gün daha devam edildi. Tedavinin 73. gününde böbrek fonksiyonlarındaki bozulma nedeni ile LipAB kesilerek tedaviye flukonazol 800 mg/gün olarak devam edildi. Kriptokok tedavisinden 39 gün sonra hastaya antiretroviral tedavi olarak tenofovir+emtrisitabin+elvitegravir+kobistat tedavisi başlandı. Kriptokok tedavisinin dördüncü haftasında hastanın ağız mukozasında hiperemi, dudaklarda çatlaklar ve keilitis oluşmaya başladı. Tedavinin üçüncü ayında ortaya çıkan ve gittikçe artan deri renginde koyulaşma ve grileşme fark edildi. Hastanın ağız içi ve dudak lezyonları ile deri rengindeki koyulaşmayı açıklayacak başka bir neden saptanmadığından bu bulgular flukonazol kullanımına bağlandı. Tedavinin 85. gününde flukonazol dozunun 400 mg'a düşürülmesi ile mukoza lezyonlarında belirgin azalma oldu. Deri koyulaşması kısmen azaldı.

**Sonuç:** Kriptokok enfeksiyonunun standart tedavisi iki hafta indüksiyon ve sekiz hafta konsolidasyon olmakla birlikte, bizim olgumuzda olduğu gibi tedavi başarısızlığı nedeni ile yüksek doz ve uzun süre flukonazol kullanan olgular nadirdir. Bu nedenle uzun süre kullanıma bağlı yan etkiler çok iyi bilinmemektedir. Bizim ulaştığımız kadarı ile literatürde flukonazol kullanımına bağlı deri koyulaşması rapor edilmemekle birlikte deride mavi renkte diskolorasyon olduğuna dair raporlar mevcuttur.

**Anahtar Kelimeler:** Flukonazol, kriptokok, diskolorasyon

## [PS-160]

## Kandidemi Risk Faktörleri

Ertuğrul Güçlü<sup>1</sup>, Gülsüm Kaya<sup>2</sup>, Aziz Öğütlü<sup>1</sup>, Oğuz Karabay<sup>1</sup><sup>1</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sakarya<sup>2</sup>Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Sakarya

**Giriş:** Kandidemi sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlarda ciddi mortalite ve morbiditeye sebep olmaktadır. Bu çalışmada kandidemi için olası risk faktörleri araştırılmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, yoğun bakım ünitelerinde tespit edilen kandidemi olgularının dosyaları taranarak, retrospektif olarak yapıldı. Çalışmaya 2015 yılında kandidemi tespit edilen hastalar alındı. Kandidemi tanımı için "Ulusal hastane enfeksiyonları rehberi" kullanıldı. Aynı dönemde kandidemi tespit edilmeyen hastalardan rastgele seçilen, kandidemili olgu sayısının iki katı sayıda olgu kontrol grubu olarak alındı.

**Bulgular:** Çalışma döneminde toplam 35 kandidemi olgusu tespit edildi ve kandidemi görülmeyen 70 olgu kontrol grubu olarak alındı. Olgularda kandidemi yatışın 21. (minimum: 3, maksimum: 181) günü tespit edildi. Kontrol grubunun ortama yatış günü 12,5 gün (minimum: 2, maksimum: 127 gün) iken kandidemi grubunun 61,6 gün (minimum: 4 gün, maksimum: 194 gün) idi. Olgularda kandidemi ortalama 35,1 günde (minimum: 3, maksimum: 181 gün) başladı. Daha önce hastanede yatmış olmak, total parenteral nütrisyon ile beslenme, kronik böbrek yetmezliği ve hemodiyalize girmek, kandidemi dışında bir hastane enfeksiyonu tanısı almak, santral venöz

kateter, perkutan endoskopik gastroskopi tüpü, nazogastrik tüp takılı olmak, mekanik ventilatöre bağlanmak ve fazla miktarda antibiyotik kullanmış olmak kandidemi için risk faktörü olarak bulundu. Ayrıca foley kateter, santral venöz kateter, mekanik ventilatör, nazogastrik kateter günlerinin fazla olması da anlamlı risk faktörü olarak bulundu (Tablo 1).

**Sonuç:** İnvaziv alet kullanımı ve bunların uzun süre kalması kandidemi için önemli risk faktörüdür. Kullanılan invaziv aletler ihtiyaç ortadan kalkar kalmaz çıkarılmalıdır. TPN ile beslenme kandidemi riskini artırdığı için enteral beslenmeye mümkün olduğu kadar hızlı geçilmelidir. Kandidemi için diğer bir risk faktörü diğer hastane enfeksiyonları ve kullanılan antibiyotik miktarının fazlalığıdır. Hastane enfeksiyonlarını önlemek için gerekli önlemler alınmalı ve akılcı antibiyotik kullanım politikalarına uyulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Kandidemi, risk faktörleri, yoğun bakım ünitesi

## [PS-161]

## Travma Sonrası Kortikosteroid Kullanımına Bağlı Mukormikoz Olgusu

Özlem Tünger<sup>1</sup>, Gamze Doğan<sup>1</sup>, Mustafa Kürşat Evrenos<sup>2</sup>, Akide Çakmak<sup>1</sup>, Peyker Temiz<sup>3</sup>, Çiğdem Banu Çetin<sup>1</sup><sup>1</sup>Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Manisa<sup>2</sup>Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı, Manisa<sup>3</sup>Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Manisa

**Giriş:** Mukormikoz nadir görülen ve sıklıkla yüksek mortalite ile seyreden invaziv bir mantar enfeksiyonudur. Genellikle travma ya da solunum yolu ile bulaşır. Özellikle kontrol altına alınamamış diyabet, hematolojik malignite, uzun süreli immünsüpresif veya kortikosteroid tedavisi başlıca predispozan faktörlerdir, nadiren sağlıklı kişilerde de gelişebilir. Bu bildiride, daha önce yandaş bir hastalığı olmayan ve travma sonrası uzun süre kortikosteroid kullanımı sonucu gelişen mukormikoz olgusunda erken tanı ve debridmanın önemi vurgulanmıştır.

**Olgusu:** Yüksekten düşme sonrası hastanemiz acil servisine başvuran 38 yaşındaki erkek hastanın fizik muayenesinde yüz bölgesinde yaygın yüzeysel kesikler ve mandibula fraktürü saptanmış, diğer sistem muayeneleri normal olarak değerlendirilmiştir. Çekilen tomografilerinde omurgada torakal ve servikal bölgede multipl çökme fraktürleri ve L5-S1'de listezis gözlenmiştir. Laboratuvar bulgularında lökosit 16,200/mm<sup>3</sup>, hematokrit %37,7, trombosit 253,000/mm<sup>3</sup>, eritrosit sedimantasyon hızı 22 mm/saat saptanmıştır. Kan biyokimyası normal bulunmuştur. Torakal bölgeye yönelik beyin cerrahisi tarafından ve mandibulaya yönelik olarak da plastik ve rekonstrüktif cerrahi tarafından eş zamanlı operasyon yapılmıştır. Spinal kord sendromu tanısı olması nedeniyle beyin cerrahisi bölümünde izlenen hastaya prednizolon tedavisi (4x40 mg) başlanmıştır. Kortikosteroid tedavisinin 18. gününde hastanın üst dudağında arter trasesine uymayan bölgede nekrotizan görünüm fark edilmesi üzerine enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu istenmiştir. Hastada nekrotik deri ve yumuşak doku enfeksiyonu düşünülerek ampirik olarak piperasilin-tazobaktam, klindamisin ve siprofloksasin başlanmıştır. Yara yerinden alınan doku örneklerinin direkt bakısında spor ve septasız hifler görülmesi üzerine mukormikoz düşünülerek tedaviye lipozomal amfoterisin B (5 mg/kg) eklenmiştir. Daha sonra hem mikolojik kültürler hem de histopatolojik incelemeler ile bu tanı doğrulanmıştır. Hastanın klinik tablosunun kötüleşmesi nedeniyle lipozomal amfoterisin B dozu artırılarak (8 mg/kg) tedaviye posakonazol (4x200 mg) eklenmiş, hasta enfeksiyon hastalıkları kliniğine devir alınmıştır. Hasta plastik ve rekonstrüktif cerrahi bölümü ile birlikte seri debridmanlar yapılarak izlenmiş, sağ gözde kemozis olması nedeniyle istenilen göz hastalıkları konsültasyonunda enükleasyon önerilmemiştir. Antifungal tedavi altındayken çekilen kontrol kraniyal MR görüntülemesinde sağ orbitada

| Tablo 1. Kandidemi olguları ve kontrol grubunda incelenen risk faktörleri |                            |                       |          |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------|----------|
|                                                                           | Kandidemi olguları<br>n=35 | Kontrol Grubu<br>n=70 | p değeri |
| Cinsiyet E/K                                                              | 17/18                      | 36/34                 | 0,782    |
| Yaş (yıl)                                                                 | 60 ±20,5                   | 60 ±20,6              | 0,939    |
| İmmünsüpresyon var                                                        | 5 (14,2)                   | 3 (4,2)               | 0,068    |
| Son 6 ay içinde hastane yatış öyküsü var                                  | 18 (51,4)                  | 9 (12,8)              | <0,001   |
| Total parenteral nütrisyon almış                                          | 29 (82,8)                  | 27 (38,5)             | <0,001   |
| APACHE skoru                                                              | 25,5±7,5                   | 23,3±12,9             | 0,356    |
| Kronik böbrek yetmezliği                                                  | 8 (22,8)                   | 4 (5,7)               | 0,009    |
| Diabetes mellitus                                                         | 4 (11,4)                   | 2 (2,8)               | 0,074    |
| Diğer hastane enfeksiyonu tanısı                                          | 10 (28,5)                  | 4 (5,7)               | 0,001    |
| Bakteriyemi                                                               | 4 (11,4)                   | 4 (5,7)               | 0,298    |
| Cerrahi girişim var                                                       | 8 (22,8)                   | 19 (27,1)             | 0,635    |
| Hemodiyaliz                                                               | 11 (31,4)                  | 8 (11,4)              | 0,012    |
| Santral venöz kateter var                                                 | 34 (97,1)                  | 37 (52,8)             | <0,001   |
| SVK günü                                                                  | 47,1±35,6                  | 13,7±20,0             | <0,001   |
| Foley kateter var                                                         | 34 (97,1)                  | 70 (100)              | 0,155    |
| Foley kateter günü                                                        | 62,1±49,8                  | 12,5±18,0             | <0,001   |
| PEG var mı evet                                                           | 12 (34,2)                  | 3 (4,2)               | <0,001   |
| Mekanik ventilatör evet                                                   | 34 (97,1)                  | 36 (51,4)             | <0,001   |
| Mekanik ventilatör gün                                                    | 35,3±29,9                  | 13,4±22,6             | 0,001    |
| Nazogastrik tüp evet                                                      | 25 (71,4)                  | 20 (28,5)             | <0,001   |
| Nazogastrik tüp gün                                                       | 39,2±19,9                  | 9,1±7,1               | <0,001   |
| Antibiyotik kullanılan hasta sayısı                                       | 35 (100)                   | 56 (80)               | 0,004    |
| Toplam antibiyotik kullanımı DDD                                          | 48,8±46,9                  | 22,6±37,2             | 0,021    |
| n (%), ortalama±ss                                                        |                            |                       |          |

subperiostal lokalizasyonda ve sağ mastikatör bölgede orbita duvarına komşu bölgede apse gözlenmesi ve sağ orbita lateral duvarında osteomyelit saptanması üzerine hasta daha derin debridman yapılması amacıyla plastik ve rekonstrüktif cerrahi bölümüne devredilmiştir.

**Sonuç:** Travma sonrası kirli yaralanma ile hastaneye başvuran ve daha önce mukormikoz açısından hiçbir yandaş hastalığı olmayan kişilerde izlem sırasında gelişen nekrotik deri ve yumuşak doku enfeksiyonlarında mukormikoz mutlaka akla getirilmelidir. Ayrıca travma sonrası kortikosteroid kullanımı sırasında mukormikoz gelişme riskinin göz önünde bulundurulması gerektiği sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Mukormikoz, kortikosteroid, travma

[PS-162]

### Yaşlılarda Yoğun Bakım Fungemisinde Kan Kültür Olumsuzluğu Daha mı Geç Sağlanır?

Esmeray Mutlu Yılmaz<sup>1</sup>, Şaban Esen<sup>2</sup>, Fatma Ülger<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Samsun

<sup>2</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Samsun

**Giriş:** Yoğun bakım hastaları kandidemi yönünden yüksek risk grubundadır. Bu bildiride fungemi gelişen yoğun bakım hastalarının klinik ve laboratuvar özellikleri ile mortalite ilişkisi araştırıldı.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmada Ocak 2008-Aralık 2016 tarihleri arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nin Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi'nde yatarak fungemi gelişen hastaların özellikleri, fungemi gelişmeden önce kullandıkları antibiyotikler, izole edilen maya türlerinin dağılımı ve mortalite için risk faktörleri araştırıldı.

**Bulgular:** Hastaların tekrarlayan ve polimikrobiyal üremeleri dışlandıktan sonra 44 hastaya ait fungemi atağı çalışmaya dahil edildi. Hastaların 24'ü (%54,5) kadın ve ortalama yaş 53 (minimum 25, maksimum 82) idi. On bir hasta 65 yaş ve üstündeydi. Tüm hastalarda üriner sonda ve santral venöz kateter takılıydı. En sık izole edilen tür *Candida albicans* (%41, n=18) idi. *C. parapsilosis* ve *C. tropicalis* eşit sayıda izole edildi (n=12). Tüm etkenler flukonazole duyarlı idi. Hastaların operasyon geçirmiş olmaları, kandida kolonizasyon indeksleri ve TPN kullanımları ile maya tipi arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı. Mortalite oranı tüm hastalarda %59,1 (n=26) idi. APACHE II düzeyi mortalite ile ilişkili tek bağımsız değişken olarak tespit edildi. Fungemi öncesi toplam antibiyotik günü ve antibiyotik grupları ile mantar tipi, yoğun bakım ünitesine yatış ile kan kültüründe maya üremesine kadar geçen süre arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı. Dokuz hastada ampirik antifungal kullanımına rağmen fungemi gelişti. Bu hastaların sekizi mortal seyretti. Şifa bulan gruptaki 18 hastanın tümünde kan kültürü olumsuzlaşırken, ölen 26 hastanın sadece 11'inde (%42) kan kültür olumsuzluğu elde edilebildi. On beş hastada kan kültür olumsuzluğu elde edilemedi. Hastalar 65 yaş altı ile 65 yaş ve üstü olarak gruplandırıldığında genç hastalarda kan kültürü olumsuzlaşma oranı daha yüksek bulundu (p=0,02). Kan kültür olumsuzluğu 65 yaş altı ortalama 5,2+2,7 günde, 65 yaş ve üstü hastalarda ise 8,8+4,2 günde gerçekleşti (0,03). Kan kültürünün olumsuzlaşması ile olumlu kan örneğinin alınma zamanıyla antifungal tedaviye başlama arasında geçen süre veya kullanılan antifungal ilaç arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı.

**Sonuç:** Kandidemi yoğun bakım ünitelerinde mortalitesi yüksek bir enfeksiyondur. Antifungal tedavi altında üreme devam eden olgularda mortalite daha yüksektir. Uygun tedaviye rağmen yaşlı hasta grubunda tedaviye yanıt gecikebilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Fungemi, yoğun bakım, antifungal

[PS-163]

### Total Parenteral Nutrisyon Solüsyonları ve Kandidemi Riski

Oğuz Karabay<sup>1</sup>, Gülsüm Kaya<sup>2</sup>, Ertuğrul Güçlü<sup>1</sup>, Aziz Öğütlü<sup>1</sup>, Ali Fuat Erdem<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sakarya

<sup>2</sup>Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Sakarya

<sup>3</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Sakarya

**Giriş:** Kandidemi sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlarda ciddi mortalite ve morbiditeye sebep olmaktadır. Kandidemi gelişmesinde birçok risk faktörü tanımlanmıştır. Bunlar arasında total parenteral nutrisyon (TPN) solüsyonları uygulaması da dikkat çekmektedir. Bu çalışmada TPN solüsyonu içerikleri ile kandidemi riski arasındaki ilişki araştırıldı.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma Sakarya Üniversitesi, Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yapıldı. 1 Ocak 2015 ile 1 Eylül 2016 arasında yoğun bakım ünitelerinde aktif sürveyans yöntemi ile takip edilen hastalarda gelişen kandidemi olguları retrospektif olarak incelendi. Kandidemi tanımı için "Ulusal Hastane Enfeksiyonları Rehberi" kullanıldı. Düşük soyalı TPN (DSTPN) ürünü 100 mL'de 0,4 gr soya yağı içermekte ve yüksek soyalı TPN (YSTPN) ürünü ise mL'de 3,5 gr soya yağı içermektedir. Kandidemi gelişen hastaların dosya kayıtlarında TPN alma durumu ve TPN aldı ise DSTPN ve YSTPN ürünlerinin kullanımı incelendi. Veriler Epi Info ver 6.0 (CDC-Atlanta) adlı programla analiz edildi, p<0,05 anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Yoğun bakım ünitelerinde yatan hasta sayısı, hasta günü, hastane enfeksiyon verileri Tablo 1'de gösterildi. Kandidemi gelişen hastalarda TPN kullanma oranı %95 (38/40) idi. Kandidemi gelişen hastaların %21'i (n=8) DSTPN solüsyonu, %47,3'ü (n=18) YSTPN solüsyonu ve %31,5'i (n=12) ise hem DSTPN hem de YSTPN solüsyonu kullandığı tespit edildi. Düşük soya yağlı ve yüksek soya yağlı TPN beslenme solüsyonu arasında, kandidemi gelişimi açısından anlamlı fark vardı (Şekil 1) (p=0,015).

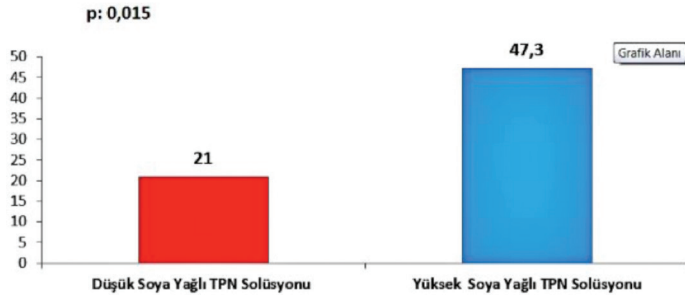
**Sonuç:** TPN kullanımı kandidemi riskini arttırmaktadır. Kandidemili hastalarda soyadan zengin TPN kullanım sıklığı anlamlı olarak fazla idi (p=0,015).

**Anahtar Kelimeler:** Kandidemi, total parenteral nutrisyon, yoğun bakım üniteleri

**Tablo 1. Yoğun bakım ünitelerinde yatan hasta sayıları, hasta günü ve hastane enfeksiyonları**

| Açıklama                                                | n      |
|---------------------------------------------------------|--------|
| Yatan hasta sayısı                                      | 4 325  |
| Yatan hasta günü                                        | 32 591 |
| Hastane enfeksiyonu                                     | 271    |
| Hastane enfeksiyon hızı (%)                             | 6,2    |
| Hastane enfeksiyon dansitesi (‰)                        | 8,3    |
| Kandidemi                                               | 40     |
| TPN alan hasta sayısı                                   | 38     |
| Düşük soya yağlı total parenteral nutrisyon alan hasta  | 8      |
| Yüksek soya yağlı total parenteral nutrisyon alan hasta | 18     |
| TPN: Total parenteral nutrisyon                         |        |





Şekil 1. Kandidemi gelişen hastalarda düşük ve yüksek soya yağlı total parenteral nutrisyon solüsyonlarının karşılaştırılması  
TPN: Total parenteral nutrisyon

[PS-164]

### Kandidemili Hastalarda Göz Tutulumunun Retrospektif Değerlendirilmesi

Ayşegül Yeşilkaya, Onur Özalp, Hamiyet Demirkaya, Özlem Kurt Azap, Hande Arslan

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

**Giriş:** Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi'nde kandidemi tespit edilen hastalarda göz tutulumunun retrospektif değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Ocak 2010 ile Ağustos 2014 arası 164 yatan hastanın 168 kandidemi atağı değerlendirilmiştir. Kandidemi insidansının değerlendirilmesi dışında 63 hastanın 66 atağı; başka sağlık merkezine transfer olma, 18 yaşından küçük olma, kan kültüründe *Candida* olumluluğu tespiti öncesi ölüm veya taburculuk, birçok etkenli kandidemi, türü belirlenemeyen *Candida* etkeni ile atak, eksik tıbbi kayıt tutulması nedenleri ile çalışma dışı kalmıştır. Fundoskopik anormallliği olan hastalara uygun oldukları zaman görme keskinliği testi uygulanmıştır. Pearson ki-kare testi, Fisher's Exact testi, Mann-Whitney U testi ve süreklilik düzeltilmesi kullanılarak,  $p < 0,05$  şeklinde sonuçlanan değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

**Bulgular:** Hastanemizdeki çalışma periyodu sırasındaki genel kandidemi insidansı 1,05 atak/1000 hasta başvurusu şeklinde tespit edilmiştir. Tablo 1'de kandidemi atağı geçiren hastalarının demografik verileri ve klinik özellikleri

|                                    | Göz muayenesi uygulanan (n=45) | Göz muayenesi uygulanmayan (n=57) | p         |
|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Yaş (medyan)                       | 63                             | 64                                | 0,618     |
| Kadın cinsiyet                     | 31 (%30,4)                     | 39 (%38,2)                        | 1,000 (a) |
| Yoğun bakım başvurusu (b)          | 25 (%24,5)                     | 49 (%48)                          | 0,001 (a) |
| Santral venöz kateter mevcudiyeti  | 38 (%37,3)                     | 52 (%51)                          | 0,455 (a) |
| 30 günlük kaba mortalite           | 11 (%10,8)                     | 29 (%28,4)                        | 0,012 (a) |
| Yatış süresi gün (medyan)          | 32                             | 33                                | 0,627     |
| Dializ                             | 8 (%7,8)                       | 21 (%20,6)                        | 0,034     |
| Kaynağı bilinmeyen kandidemi       | 22 (%21,6)                     | 27 (%26,5)                        | 0,779 (c) |
| Kateter kaynaklı kandidemi         | 4 (%3,9)                       | 9 (%8,8)                          | 0,779 (c) |
| İntra abdominal kaynaklı kandidemi | 17 (%16,7)                     | 19 (%18,6)                        | 0,779 (c) |
| Üriner kaynaklı kandidemi          | 2 (%2)                         | 2 (%2)                            | 0,779     |
| Antifungal tedavi süresi (medyan)  | 16                             | 14                                | 0,001     |

(a) Süreklilik düzeltilmesi testi, (b) Hastane yatışının herhangi bir zamanında, (c) Fisher's Exact testi

gösterilmiştir. Olumlu kan kültürü tespiti ile göz konsültasyonu zamanı arası medyan değer iki gündür. Muhtemel bir endoftalmi ve altı koryoretinit şeklinde yedi oküler kandidiyazis saptanmıştır. Medyan yaşı 62 olan oküler kandidiyazis olgularında, %71,4 kadın cinsiyet baskınlığı saptanmıştır. Dört *C. albicans*, iki *C. tropicalis* ve bir *C. glabrata* kan kültürlerinde tespit edilmiştir. Dört hasta sadece sistemik antifungal tedavi ile, üç hasta hem sistemik antifungal tedavi hem de aralıklı intravitreal amfoterisin B uygulanarak tedavi edilmiştir. Vitrektomi hiçbir hastada uygulanmamıştır. Fungemik hastaların gözleri, altta yatan komorbiditesi olanlarda yoğun bakım yatışı ve yüksek mortalite oranları nedeniyle incelenmemiş olabilir.

**Sonuç:** Çalışmamızın sonuçları prospektif uzun süren takipli çalışmalar ile doğrulanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Kandidemi, göz tutulumu

[PS-165]

### İzole Non-invaziv Sfenoid Sinüs Aspergillozu: Olgu Sunumu

Nilgün Altın<sup>1</sup>, Emin Ediz Tütüncü<sup>1</sup>, Cem Saka<sup>2</sup>, Hüseyin Hayri Kertmen<sup>3</sup>, Fatma Eser<sup>1</sup>, İrfan Şencan<sup>1</sup>

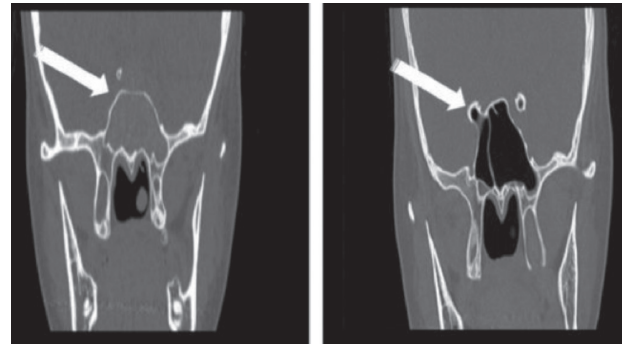
<sup>1</sup>Dişkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

<sup>2</sup>Dişkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, Ankara

<sup>3</sup>Dişkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahi Kliniği, Ankara

**Giriş:** *Aspergillus* türleri doğada yaygın bulunan saprofitik mantarlardır. Geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı ve immünsüpresif tedaviler sonucunda enfeksiyon ajanı olarak önem kazanmıştır. *Aspergillus* sporları solunum yolu ile inhale edilir, bu nedenle enfeksiyonların büyük kısmı sinüsler ve alt solunum yollarını ilgilendirir. Burun ve paranasal sinüslerin en sık rastlanan fungal enfeksiyonudur. *Aspergillus flavus*, *A. fumigatus*, *A. niger*, *A. terreus* en sık izole edilen etkenlerdir. Burada immünkompetan konakta görülen *Aspergillus niger*'in etken olduğu non-invaziv sfenoid sinüs aspergillozu olgusu sunulmuştur.

**Olgu:** Yirmi bir yaşında Suudi Arabistan doğumlu kadın hastanın, hipofiz adenomu ve distoni tanılarını nedeni ile operasyonu planlandı, operasyon çeşitli tetkikleri yapıldı. Yapılan görüntüleme yöntemlerinden paranasal sinüs tomografisinde: Sfenoid sinüste solda tama yakın havalanma kaybına neden olan hafif ekspansil özellikte yumuşak doku dansiteleri izlendi. İmmünsüpresif bir durum oluşturacak ek bir hastalık saptanmadı. Hasta öncelikle hipofiz adenomu operasyonuna alındı. Sfenoid sinüse endoskop ile girildiğinde mukoid kıvamda, etraf dokuya yapışık, içinde beyaz granüllerin olduğu, mukormikoz benzeri içerikle dolu olduğu görüldü. Sfenoid sinüs içi temizlendi, bu sırada mukoz bütünlüğü korundu (Şekil 1). Mantar enfeksiyonu şüphesi nedeni ile operasyon ertelendi. Operasyon sırasında alınan materyalden direkt mikroskopik incelemede, az sayıda lökosit ve



Şekil 1. Paranasal sinüs tomografisi; cerrahi drenaj-debridman öncesi ve sonrası

mantar hifleri görülmesi üzerine lipozomal amfoterisin B ilk gün 3 mg/kg i.v. idamede 5 mg/kg i.v. başlandı. Patolojik incelemede krem pembe yumuşak kıvamlı doku parçaları, enflamatuvar polip, eksuda, fibrin kümesi içinde yer yer septalar içeren fungal hifalar görüldü. Kültürde üreyen mantar *Aspergillus niger* olarak tiplendirildi. Vorikonazol, anidulofungin ve itrakonazol duyarlıydı. Amfoterisin B 12. günde durdurularak vorikonazole geçildi. Ancak fungal enfeksiyon histopatolojik ve görüntüleme yöntemleri ile değerlendirildiğinde non-invaziv olduğu düşünüldüğünden antifungal tedavi kesildi. Hastanın yapılan kontrollerinde son bir yıl içerisinde fungal enfeksiyonda tekrarlamaya görülmüdü. Hipofiz adenomu operasyonu ve derin beyin nöro stimülatörü operasyonları yapıldı.

**Sonuç:** Fungal rinosinüzitler invaziv ya da non-invaziv formda olabilir. *Aspergillus* spp. sıklıkla non-invaziv formda izole edilmektedir. İndolent sinüs aspergillozu lokal olarak predispozan faktörler yokluğunda özellikle ılık ve nemli iklimlerde veya diş hastalıklarında görülebilir. Paranasal sinüslerden en sık maksiller sinüsü tutarken sfenoid sinüs çok nadir tutulur. Bu hastalarda kronik sinüzit bulguları, burun akıntısı, burun tıkanıklığı, sinüslerde dolgunluk hissi vardır. Antibiyotik tedavisine yanıt vermeyen sinüzitlerde akla gelmelidir. Non-invaziv sinüs aspergillozu olan olguların tedavisinde cerrahi debridman ve drenaj genellikle yeterlidir. Antifungal tedavinin rolü ikincildir. Tedaviye rağmen rekürrens görülebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Aspergilloz, non-invaziv, sinüs

[PS-166]

## HIV ile İnfekte Bir Hastada Metastatik Tümörü Taklit Eden Dissemine Kriptokokoz Olgusu

Oya Özlem Eren Kutsoylu, Muammer Çelik, Nur Yapar,  
Vildan Avkan Oğuz

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

**Giriş:** Kriptokokkoz, HIV ile enfekte kişilerde fırsatçı enfeksiyon olarak görülmekle birlikte, diğer immünsüpresyon oluşturan durumlarda da gözükabilen invaziv bir fungal enfeksiyondur. HIV enfeksiyonu olan kişilerde asemptomatik seyreden mortalite ve morbiditeye yol açabilecek meningoensefalit, dissemine hastalık gibi şiddetli enfeksiyona neden olabilir. Çalışmamızda metastatik appendiks tümörünü taklit eden klinikte prezente olan dissemine kriptokok enfeksiyonu tanı alan bir HIV enfeksiyonu (AIDS) olgusu verilmiştir.

**Olgu:** Elli beş yaşında erkek hasta, kabızlık, karın ağrısı, ateş yüksekliği sebebiyle genel cerrahi bölümüne tetkik amacıyla yatırıldı. Torakoabdominal BT'sinde apendiküler tümörü, sağ akciğer bazalinde biri kaviter iki metastatik nodül, karaciğerde metastatik lezyon saptandı. Malignite açısından yapılan kolonoskopik/bronkoskopik örneklemelerin patolojisinde malignite saptanmadı. Bronş lavaj örneklerinin mikrobiyolojik incelemelerinde etken saptanmadı. Apendiks tümörü açısından malignite ön tanısıyla opere edildi. Frozen patolojisinde malignite saptanmadı. Postoperatif ateş yükseklikleri tekrarladı. Komplike intra abdominal enfeksiyon ön tanısıyla kan kültürleri alındıktan sonra ampirik tigesiklin başlandı. Kan kültüründe maya sinyali bildirildi. Ateşinin devam etmesi nedeniyle tedaviye siprofloksasin ve anidulafungin eklendi. Mayanın *Cryptococcus neoformans* olarak tiplendirilmesi üzerine antibiyotikleri ve anidulafungin kesilerek liposomal amfoterisin B (L-AMB) 1x3 mg/kg dozdan başlandı. Kriptokok fungemisi sebebiyle HIV serolojisi bakıldı, olumlu geldi. Bulaş yolu açısından sorgulandı. İki kez geçirilmiş operasyon harici şüpheli cinsel ilişki dahil öykü alınmadı. Eşinde HIV olumsuz saptandı. Kriptokok menenjitisi açısından LP yapıldı. BOS'ta çini mürekkebi boyamasında kapsüllü maya hücreleri görüldü, *C. neoformans* üretti. HIV RNA 1.268,642 kopya/mL, CD4+T lenfosit sayısı 2 hücre/μL olarak saptandı. CD4 sayısı düşük olması nedeniyle profilaktik klaritromisin, izoniyazid, trimetoprim/sulfometaksazol başlandı. L-AMB altında ateşi iki hafta devam etti. Tedavisinin üçüncü ve altıncı gününde kan kültürlerinde

*C. neoformans* üremesi devam ederken, 15. günde alınan kan kültürlerinde üreme olmadı. Antifungal tedavi üç hafta verilip fırsatçı enfeksiyonu kontrol altına alındıktan sonra tenofovir/emtrisitabin, raltegravir başlandı. Yirmi dördüncü gününde L-AMB'ye bağlı nefrotoksisite sebebiyle ilaç kesildi, flukonazol 1x400 mg intravenöz başlandı. Tedavinin dördüncü haftasından sonra kontrol BOS'ta kapsüllü maya hücreleri görüldü, mikotik kültürde üreme olmadı. Tekrarlayan ateş sebebiyle kontrol toraks BT çekildi. Sağ akciğer alt lobda kaviter lezyonların boyutlarında artış, seviye veren sekresyon varlığı saptandı. Sekonder bakteriyel enfeksiyon düşünülerek piperasilin/tazobaktam başlandı. Eşlik edebilecek akciğer tüberkülozu ön tanısıyla bronkoskopi tekrar yapıldı. Bronş lavajda ARB olumsuz saptandı, mikobakteri üremedi. Antibiyotik tedavisiyle ateşi geriledi, 14. günde kesildi. L-AMB 24 gün, flukonazol 37 gün aldıktan sonra taburcu edildi. Antiretroviral tedavinin 16. haftasında CD4 68 hücre/μL, HIV RNA <34 kopya/mL saptandı. Akciğerdeki lezyonun takibi, sekiz hafta flukonazol konsolidasyon tedavisi bittikten sonra, sekonder profilaksi planlandı.

**Sonuç:** Kriptokokkoz, HIV enfeksiyonlu kişilerde farklı klinik sendromlarla prezente olan, tanısında güçlükler yaşanan, tedavi yönetimi zor olan bir enfeksiyondur. Ayırıcı tanılar içinde düşünülmesi, erken tanı ve tedaviyle hastalığa bağlı mortalite/morbiditeyi azaltabilir.

**Anahtar Kelimeler:** *Cryptococcus neoformans*, dissemine kriptokokkoz, HIV enfeksiyonu

[PS-167]

## Kandidemilerde Anidulafungin: Plazma Albümin Düzeyinin Mortalite Üzerine Etkisi

Kübra Demir Önder, Filiz Kızılateş, Ayşegül Seremet Keskin,  
Nefise Öztoprak Çuvalcı

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

**Giriş:** Yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) yatan hastaların çoğunda beslenme yetersizliği, katabolik süreç ve enfeksiyon gibi nedenlerle albümin düzeyi normalden düşük saptanmaktadır. Bu durum özellikle plazma proteinlerine büyük oranda bağlanan ilaçların farmakokinetik ve farmakodinamik süreçlerini etkilemektedir. Anidulafungin plazma proteinlerine %99 oranında bağlanmaktadır. Bu çalışmada; kandidemi tanısı ile anidulafungin tedavisi alan hastalarda plazma albümin düzeyinin mortalite üzerine etkisini değerlendirmeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Retrospektif olarak yapılan çalışmaya, 01 Ocak 2014 ve 31 Aralık 2016 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi erişkin YBÜ'de, kandidemi tanısı ile anidulafungin tedavisi alan 31 hasta dahil edildi. Kandidemi tanısı sonrası ilk 14 gündeki kaba mortalite hızı "14 gün kaba mortalite hızı", ilk 28 gündeki kaba mortalite hızı "28 gün kaba mortalite hızı" olarak tanımlandı. Hastaların anidulafungin tedavisi süresince ölçülen ortalama albümin düzeyi kaydedildi. Hastalar; albümin <=2,5 gr/dL ve albümin >2,5 gr/dL olanlar olmak üzere iki gruba ayrıldı.

**Bulgular:** Hastaların ortalama yaşı 57,5±17,7 (25-87) idi ve %64,5'i (20/31) erkekti. Ortalama anidulafungin tedavi süresi 15,8±7,1 (1-32) gündü. On dört gün kaba mortalite hızı %22,5 (7/31), 28 gün kaba mortalite hızı %29,3 (9/31) idi. Yirmi üç hastanın (%74,1) ortalama albümin düzeyi 2,5 mg/dL'den düşüktü. İki grup arasında 14 gün kaba mortalite ve 28 gün kaba mortalite hızları açısından anlamlı fark saptanmadı.

**Sonuç:** Hipoalbuminemi, plazma proteinlerine yüksek oranda bağlanan ilaçların etkinliği açısından önemli bir klinik durumdur. Ancak çalışmamızda anidulafungin tedavisi alanlarda hipoalbuminemi ile kaba mortalite arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Bu konu ile ilgili farmakokinetik özelliklerin de incelenebileceği klinik çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Kandidemi, anidulafungin, albümin

## D.7 Paraziter Enfeksiyonlar

[PS-168]

## Spinal Yerleşimli Kist Hidatik Olgusu

SümeYYe Kazancıoğlu, Eragül Akıncı, Halide Aslaner, Hürrem Bodur

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

**Giriş:** Kist hidatik, *Echinococcus granulosus*'un etken olduğu fekal-oral kontaminasyon sonucu insanlarda görülebilen paraziter bir hastalıktır. Kistler çoğunlukla karaciğer ve akciğere yerleşmekle birlikte vücudun tüm bölgelerinde görülebilmektedir. Hastalığın endemik olduğu bölgelerde bile kemik tutulumu çok nadirdir. Kemik tutulumu tüm olguların sadece %0,5-2'sini oluşturur. Kemik tutulumunun yaklaşık yarısı vertebrada yerleşmektedir. Vertebra kist hidatik en yaygın olarak torasik bölgede görülür. Lomber ve sakral spinal kanala ait primer hidatik kistler çok nadirdir. Burada; lumbosakral bölgede yerleşen primer hidatik kistin neden olduğu, paraparezi, düşük ayak ve nörojenik mesane gelişen 30 yaşında bir kadın hasta sunmaktayız.

**Olgu:** Yaklaşık bir yıldır olan bel ağrısı şikayeti ile beyin cerrahi polikliniğine başvuran hastanın manyetik rezonans ve bilgisayarlı tomografi (BT) tetkiklerinde L4-L5 seviyesinde loküle kistik apse saptanmış. Apsa boşaltılarak ampirik antibiyotik tedavi (augmentin 2x1 gr+ cipro 2x500 mg) başlanmış. Apsa kültüründe üreme saptanmamış. Şikayetlerinde gerileme olmaması ve ağrı nedeni ile yatamama şikayeti eklenmesi üzerine tekrar başvurusunda quantiferon testi olumlu gelmesi nedeni ile dörütlü antitüberküloz tedavisi başlanmış. Bir ay sonra poliklinik kontrolünde şikayetleri devam eden hasta hospitalize edildi. Kontrol BT'de kistik tümörall lezyonun L4-L5'e kadar uzanım gösterdiği görüldü. Kist cerrahi tedaviyle çıkarıldı. Postoperatif hastanın nörolojik durumu hızlı bir şekilde düzeldi. Kistin patoloji sonucu kist hidatik olarak raporlandı. Serolojik incelemede; indirekt hemaglutinasyon testi 1/1280 olumlu, ekinokok spesifik IgE olumsuzdu. Hastaya albendazol 2x400 mg başlandı. Poliklinik kontrollerinde şikayetlerinde gerileme ve bulgularında düzelme saptandı.

**Sonuç:** Kist hidatik ülkemizin de dahil olduğu bazı ülkelerde halen önemli bir sağlık sorunudur. Kemik tutulumu çok az olguda görülür. Sakral ve lomber omurga tutulumu çok nadirdir. Olgularla cerrahi eksizyon ve anti-paraziter tedavi ile klinik düzelme sağlanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kist hidatik, spinal, ekinokok

[PS-169]

## İndirekt Hemaglutinasyon Testi Olumsuz Kist Hidatik Olgusu

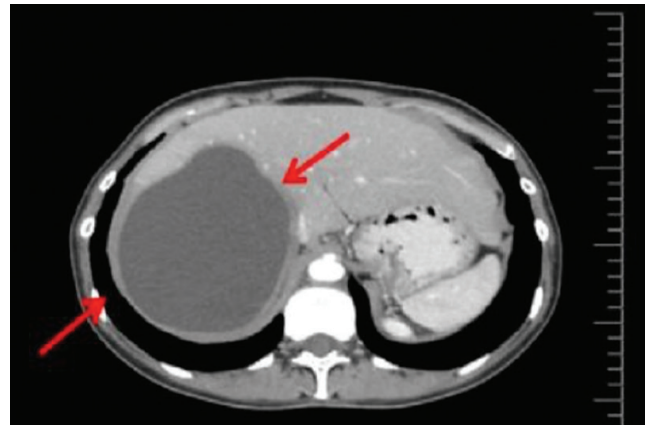
Fatmanur Pepe<sup>1</sup>, Ayşe But<sup>1</sup>, Barış Hekimoğlu<sup>2</sup>, Özgür Akgül<sup>3</sup>, Hürrem Bodur<sup>1</sup><sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, Ankara<sup>3</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Ankara

**Giriş:** Kist hidatik (KH), önemli bir sağlık sorunudur. Hastalığın etkeni, *Echinococcus granulosus* adı verilen bir parazittir. Bulaşta en önemli rol kesin konak olan köpeklerdir. Ara konak olan insan, köpek dışkı ile enfekte olmuş gıdalar ve köpeklerle yakın temasla etkeni alır. Bu bildiride akciğer ve karaciğer tutulumunun birlikte görüldüğü bir KH olgusu sunulmaktadır.

**Olgu:** Otuz dokuz yaşında kadın hasta iki aydır olan sağ yan ağrısı şikayeti ile üroloji polikliniğine başvurdu. Fizik muayenesinde sağ kostovertebral açı hassasiyeti olan hastaya renal ultrasonografi (USG) planlandı. USG'de sağ böbrek üst polde, internal ekolar içeren 107 mm çapında kist görünümü saptandı. Batın tomografisinde karaciğer sağ lob posterior segmentte yaklaşık 127x102 mm çapında duvar yapısı gösteren kist izlendi ve KH ile uyumlu olabileceği raporlandı (Resim 1). Hastanın kandaki serolojik değerlendirilmesinde, *Echinococcus granulosus* antijen indirekt hemaglutinasyon testi (İHA) olumsuz tespit edildi. Diğer laboratuvar tetkikleri olan karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri, hemogramı normal olarak saptandı. Epidemiyolojik olarak sorgulandığında hastanın evde köpeği olduğu ve rutin veteriner kontrolüne götürmediği öğrenildi. Enfeksiyon hastalıkları polikliniğinden değerlendirilip albendazol 2x400 mg başlandıktan 15 gün sonra girişimsel radyoloji tarafından karaciğerdeki KH'ye yönelik PAİR (Puncture, Aspiration, Injection, Reaspiration) işlemi yapıldı ve bir komplikasyon gelişmeden hasta albendazol tedavisi ile taburcu edildi. Bir hafta sonraki kontrollerinde çekilen akciğer grafisinde sağ akciğer alt lobta düzgün sınırlı, yuvarlak, radyo-opak lezyon olması nedeniyle akciğer KH düşünüldüğü hasta göğüs cerrahi polikliniğine yönlendirildi (Resim 2). Göğüs tomografisinde sağ akciğer alt lob posterior bazal segmentte yaklaşık 111x62 mm çapta duvar yapısı gösteren kistik lezyon mevcuttu. PAİR işleminden bir hafta sonra göğüs cerrahi tarafından iki santimetreden büyük kist olması nedeniyle opere edildi. Kistotomi yapıp membran tam steril şartlarda çıkarıldı, kiste yakın patolojik kalınlaşan plevra dekortile edilip harap olan akciğer dokusuna wedge rezeksiyon uygulandı. Patolojiye gönderilen akciğer dokusu KH ile uyumlu saptandı. Postoperatif dördüncü günde drenaj gelen 50 cc olması üzerine dren çekildi. Albendazol 2x400 mg tedavisi verilerek taburcu edildi. İki ay sonraki kontrol akciğer grafisinde patoloji saptanmadı (Resim 3).

**Sonuç:** *Echinococcus granulosus* enfeksiyonunda hastalarda çoğunlukla tek bir kist ve tek bir organ tutulumu görülürken olguda hem karaciğer hem akciğer tutulumu vardır. Karaciğer KH'si düşünülen hastalarda akciğer grafisi çektiirmenin de diğer en sık görülen organ tutulumunu (akciğer) atlama makta faydası olabilir. Ayrıca KH'den korunmak için evcil hayvanlar veteriner hekim kontrolü altında bulundurulmalı, tedavi almalarını sağlanmalı, et yiyen hayvanlara et ve sakatatlar kesinlikle çiğ olarak verilmemelidir. İHA sensitivitesi yüksek bir testtir (%60-100). Bu olgu sunumunda seroloji olumsuz olup epidemiyolojik ve klinik olarak KH düşünülen hastalarda tedavi başlanmasının ve patolojik incelemenin önemi vurgulanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kist hidatik, indirekt hemaglutinasyon testi, görüntüleme



Resim 1. Batın tomografisi  
KC sağ lobta 127x102 mm kist

[PS-170]

## Renal Kitle ile Prezente Olan Renal Malign Neoplazm ile Karışık Hidatik Kist Olgusu

Fatih Esmer<sup>1</sup>, Kerem Taken<sup>2</sup>, Mahmut Sünnetçioğlu<sup>1</sup>, Ali İrfan Baran<sup>1</sup>, Esra Hazan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Yüzüncü Yıl Üniversitesi Dursun Odabaşı Tıp Merkezi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Van

<sup>2</sup>Yüzüncü Yıl Üniversitesi Dursun Odabaşı Tıp Merkezi, Üroloji Anabilim Dalı, Van

**Giriş:** Biz bu olgumuzda patolojik tanı konana kadar klinik olarak kist hidatik şüphesi mevcut olmayan renal kitlesi olan ve kist hidatik ile karışık renal malign neoplazm düşünülerek nefrektomi yapılan olguyu sunmak istedik.

**Olgusu:** Yirmi iki yaşında kadın hasta altı aydır yan ağrısı şikayeti ile dış merkezde takip edilmiş. Şikayetlerinin geçmemesi üzerine yan ağrısı ve ateş nedeni ile polikliniğimize başvuran hastada yapılan tetkiklerinde sol böbreğinde kist izlenilmesi üzerine üroloji polikliniğine sevk edildi. Hastanın köpek ve koyun gibi hayvanlarla birlikte yaşam veya temas öyküsü yoktu. Yapılan fizik muayenede hepatosplenomegali saptanmadı. Tam kan sayımı, idrar analizi ve biyokimyasal incelemeler normal sınırlardaydı. Yapılan renal ultrasonografide sol böbrek alt polde çevresel kalsifikasyonlar içeren 6x3,4 cm ebatlı lezyon izlenmekteydi. MRG ve BT ile korelasyonu yapılmış. Tetkik sonuçlarında renal kitle, renal cell ca ön tanılarıyla oluşturulan konseyde hasta değerlendirilmişti. Olgumuz renal kitle, renal malign neoplazm ön tanılarıyla operasyona alınmış ve tek taraflı nefrektomi uygulanmıştı. Tümör belirteçleri, romatolojik belirteçler, immüno globulinlerde yükseklik saptanmadı. Operasyon sonrası patolojik inceleme sonucunun kist hidatik olarak raporlanmasının üzerine hasta bize danışıldı ve hastaya albendazol tedavisi başlandı. Serolojik olarak indirekt hemaglutinasyon (İHA) testi olumsuzdu. Bu arada akciğer grafisi ve kontrol ultrason istendi; karaciğer ve diğer organlarda kist hidatik ile ilgili bir görüntüye rastlanmadı. Olgumuzda hidatik kistin yerleşim yeri sadece böbrekte olup başka organ ve yapı tutulumu saptanmamıştır.

**Sonuç:** Radyolojik ve serolojik yöntemler ayırıcı tanı ve erken tanı açısından çok önemlidir. Eozinofili, Casoni, Weinberg, indirekt hemaglutinasyon testleri tanıda yardımcı olabilir ancak serolojideki olumsuzluk kist hidatigi ekarte ettiremediği gibi olumluluk da kesin tanı koydurucu değildir. Renal kist hidatiklerin temel tedavisi cerrahidir. Tercihe göre nefrektomi veya parsiyel nefrektomi yapılabilir. Bizim olgumuzda nefrektomi uygulanmıştır. Kist hidatik olgularının sadece yan ağrısı ile başvurabileceği gibi renal malign neoplazm ile de karışabileceği akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Kist hidatik, renal kitle, malignite

[PS-171]

## Kronik Hepatit B Tanısı Alan Hastada Visseral Layşmanyazis

Tuna Demirdal, Ümmü Sena Sarı, Salih Atakan Nemli, Serap Ural, Sibel El

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İzmir

**Giriş:** Visseral layşmanyazis (VL) (kala-azar ya da Dum-Dum ateşi), layşmanyazis genusuna ait birçok protozoal parazitin neden olduğu, vektör aracılı, zoonotik bir enfeksiyondur. Ülkemizde çeşitli bölgelerde sporadikdir. VL'nin kronik seyrinde, hepatosplenomegali, ateş, halsizlik ve kilo kaybı görülür ve bu bulgular diğer kronik karaciğer hastalıklarında da olabilir. Bu çalışmada, kronik hepatit B tanısıyla karaciğer biyopsisi yapılan ve bu sırada VL tanısı konulan bir olgu sunulmuştur.

**Olgusu:** Yetmiş yaşında erkek hasta, iki aydır var olan kilo kaybı ve terleme şikayetleri ile iç hastalıkları polikliniğine başvurmuş. Hastanın laboratuvar bulgularında; karaciğer enzim yüksekliği, HbsAg olumluluğu, hipotalbüminemi, anemi ve lökopeni saptanmış. Kantitatif serum HBV DNA düzeyi olumsuz bulunmuş. Sorgulamasında alkol kullanım öyküsü yokmuş. Hasta tanı amaçlı karaciğer biyopsisi yapılmak üzere gastroenteroloji kliniğine gönderilmiş. Hastanın bir hafta sonra, şikayetlerinde gerileme olmaması nedeniyle kliniğimize başvurusunda kilo kaybı, halsizlik ve terleme şikayetleri devam etmekteydi. Fizik muayenede; ateş: 36 °C, nabız: 80 atım/dk ve ritmik, tansiyon arteriyel: 130/60 mmHg, solunum sayısı: 16/dakika olup, batin muayenesinde splenomegali saptandı. Diğer sistem muayeneleri olağandı. Laboratuvar incelemelerinde; lökosit sayısı: 3550/mm<sup>3</sup> (%56 nötrofil, %26,3 lenfosit, %1,7 bazofil, %15 monosit), trombosit sayısı: 203,000/mm<sup>3</sup>, hemoglobin: 9,5 g/dL, açlık kan glukozu: 235 mg/dL, AST: 110 IU/mL, ALT: 107 IU/mL, albümin: 2,2 g/dL, globulin: 4,2 g/dL, AFP: 3,8 ng/mL, eritrosit sedimentasyon hızı: 67 mm/saat, C-reaktif protein: 9,3 mg/dL idi. ELISA ile yapılan serolojik incelemede; HbsAg: (+), anti-HBs: (-), HBeAg: (-), anti-HBe: (+), anti-HBcIgG: (+), anti-HCV: (-), Delta antijeni: (-), Delta antikoru: (-), HBV DNA: olumsuz idi. Batin ultrasonografisinde; karaciğer parankimde grade 2 hepatostatoz, dalak ve karaciğer boyutunda artış görüldü. Karaciğer biyopsi örneklerinin patolojik incelemesinde, kronik hepatit B enfeksiyonu lehine bulguların yanı sıra makrofajlar içinde layşmanyazis amastigotlarına rastlandı. Patolojik tanı sonucuna göre, hastaya lipozomal amfoterisin-B tedavisi başlandı. İlk beş gün 200 mg/gün, daha sonra 14. gün ve 21. gün 50 mg/gün şeklinde uygulandı. Tedavi ile birlikte hastada dramatik olarak klinik ve laboratuvar iyileşme gözlemlendi. Hastanın bir ay sonraki kontrolünde herhangi bir yakınması yoktu. Kronik HBV enfeksiyonu tanısıyla izlemine devam edildi.

**Sonuç:** Tedavi edilmediği takdirde yüksek oranda ölümcül olabilen VL, kronik karaciğer hastalığı dahil birçok hastalığı taklit edebilir. Özellikle endemik bölgelerde ayırıcı tanısının zamanında ve doğru yapılması, gereksiz girişimsel işlemlerin ve gelişebilecek ciddi komplikasyonların önlenmesi açısından önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Kronik hepatit, visseral layşmanyazis

[PS-172]

## Serebral Sıtma Olgusunda Pentoksifilin Kullanımı

Mehmet Akif Bozkurt, Behice Kurtaran, Ayşe Seza İnal, Aslıhan Ulu, Süheyla Kömür, Ferit Kuşçu, Yeşim Taşova, Hasan Salih Zeki Aksu

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

**Giriş:** Bu bildirinin amacı serebral tutulum gösteren sıtma olgularında vazodilatör ajanların kullanımı hakkında bildirimde bulunmaktır.

**Olgusu:** Elli altı yaşında erkek hasta acil servise ateş, üşüme, titreme ve karın ağrısı şikayetleri ile başvuruyor. Öyküsünde yaklaşık üç aydır Gana'da iş için bulunduğu anlatılan hasta ateş etiyolojisi araştırılmak üzere kliniğimize yatırılıyor. Tip 2 diyabeti olan hasta herhangi bir antidiyabetik tedavi almamıştı. Alkol, sigara ve madde kullanımı yoktu. Kilo kaybı, eklem yakınması, öksürük yoktu. Yatışında yapılan fizik muayene değerlendirilmesinde; hafif kilolu, anksiyöz görünümde, ağrı stresi mevcut olup oral ateş 39,7 °C, 79/ dk nabız, 20/dk solunum, 135/75 mmHg tansiyon bulguları saptandı. Batin rahat, distansiyon yok ancak derin palpasyonla epigastrik ve sol üst kadranda hassas olarak değerlendirildi. Diğer muayene bulguları doğaldı. Laboratuvar testlerinde AST: 75 IU/L (15-41), ALT: 110 IU/L (17-63) ve LDH: 515 IU/L (98-192) BUN: 35 mg/dL (5-20), kreatinin: 1,4 mg/dL (0,7-1,2), total bilirubin: 2,5 mg/dL, direkt bilirubin: 1,4 mg/dL olup tam kan sayımı değerlendirilmesinde lökopeni (3800/mm<sup>3</sup>), anemi (11,9 g/dL) ve trombositopeni (38000/mm<sup>3</sup>) saptanmıştır. Diğer taraftan hastadan alınan kan örneği ile kalın damla ve ince yayma yapılmış ve giemsa ile boyandıktan sonra değerlendirilmiştir.



Örneklerde *P. falciparum*'un genç trofozoitleri ve gametositler gözlenmiştir. Hastaya artemether+lumefantrın tedavisi başlandı. Takibi sırasında hastanın suurunda dalgalanmalar yaşanması sebebiyle tekrar kan tetkikleri yapılmıştır. Klinik olarak anlamlı bir biyokimyasal değişikliği olmadığı gözlenmiştir. Hastada anal ve üriner sfinkter disfonksiyonu da gelişmesi üzerine pentoksifilin 1x600 mg infüzyonu başlandı. İlk infüzyon dozundan sonra hastanın Glasgow koma skoru 6'dan 14'e yükselmiştir. Toplamda üç gün pentoksifilin infüzyonu alan hastanın nörolojik muayenesinin normale dönmesi ile pentoksifilin tedavisi kesilmiştir. Yapılan kontrol kan tetkiklerinde; AST: 45 IU/L (15-41), ALT: 60 IU/L (17-63) ve LDH: 215 IU/L (98-192) BUN: 16 mg/dL (5-20), kreatinin: 0,7 mg/dL (0,7-1,2), total bilirubin: 0,9 mg/dL, direkt bilirubin: 0,35 mg/dL olup tam kan sayımı değerlendirilmesinde WBC: 7100/mm<sup>3</sup> RBC: 3900/mm<sup>3</sup> HGB: 13 g/dL PLT: 98000/mm<sup>3</sup> olarak ölçülmüştür. Hasta beş gün medikal tedavi uygulandıktan sonra klinik ve parazitolojik iyileşme görülmesi üzerine taburcu edilmiştir.

**Sonuç:** Dünya Sağlık Örgütü'nce serebral malarya, hastanın ağırlı uyaranların yerini belirleyememesi, periferik kanda *plasmodium* parazitinin görülmesi ve ensefalopati tablosunun başka bir nedenle açıklanamaması olarak tanımlanmıştır. Malarya komplikasyonu olarak doku hipoksisi, serebral iskemi ve infarktüsle oluşabilir. Yeni düşünceye göre, metabolik bir ensefalopati sendromudur. Serebral kapillerlerde enfekte eritrositlerin sekestrasyonu sonucu parazitin de glukoz kullanması ve laktat açığa çıkarması beraberliği ile beyin metabolizmasında lokal bozukluklar olur. Hasta tedavi olmazsa koma ile üç-dört günde ölür. Hastaların iyi bakılması ve tedavi edilmesi halinde bile mortalite oranı takriben %15-20'dir. Bu olguda da olduğu gibi antimalaryal tedavinin yanı sıra özellikle serebral tutulumu olan olgularda elektrolit imbalansı açısından yakın takip, uygun sıvı-elektrolit replasmanı ve pentoksifilin gibi vazodilatör ajanların tedaviye eklenmesinin başarı şansını artıracığı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Serebral, sıtma, malarya

[PS-173]

## Anemi Etiyolojisinde Giardia İntestinalis'in Rolü: Olgu Sunumu

Merve Tekin, Esra Zerdali, Eyyüp Çavdar, Mustafa Velet, Filiz Pehlivanoğlu, Mustafa Yıldırım

Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Anemi etiyolojisinde öncelikli olarak demir eksikliği, B12 ve folik asit eksiklikleri, kronik hastalıklar ve enflamasyon, hemolitik anemi, çeşitli ilaçlar, miyelodisplastik sendrom, hemoglobinopatiler, aplastik anemi gibi nedenler yer almaktadır. Bu olguda aneminin daha nadir nedenleri arasında olan, ancak akılda tutulması gereken barsak parazitlerinden *Giardia intestinalis*'in rolünün irdelenmesi amaçlandı.

**Olgu:** Kırk dokuz yaşında postmenopozal kadın hasta, hastanemizin enfeksiyon hastalıkları polikliniğine yaklaşık iki yıldır günde iki-üç kez olan, yumuşak kıvamlı ishal şikayeti ile başvurdu. Dış merkezde tetkik edildiğini ancak herhangi bir neden bulunamadığını belirtti. Hastanın fizik muayenesi, biyokimyasal ve serolojik incelenmesinde bir özellik bulunamadı. İshal etiyolojisi için tetkikleri istenen hastanın dışkı mikroskopisinde eritrosit ve lökosit saptanmadı. Üç gün sabah dışkı incelenmesinde parazit ve parazit yumurtasına rastlanmadı. Hastanın hemogramında; hemoglobin 9,4 gr/dL, hematokrit %30,4, MCV 71 fL olan hastadan ileri tetkikleri istendi. Demir 20 µg/dL, demir bağlama kapasitesi 414 µg/dL, folik asit 6,88 ng/dL, vitamin B12 132 pg/dL, ferritin 3,4 ng/mL, karaciğer enzimleri ve böbrek fonksiyon testleri normaldi. Hastadan üç kez dışkıda gizli kan istendi. Her üçü de olumsuz saptandı. Hastada yapılan invaziv olmayan testlerle ishal etiyolojisi aydınlatılamadı. Kronik ishal ve demir eksikliği anemisi saptanan hasta

dahiliyeye konsülte edildi. Dahiliye polikliniği tarafından Çölyak hastalığı ön tanısıyla endoskopi ve kolonoskopisi planlanan hasta, sonuçlarıyla tarafımıza yönlendirildi. Hastanın kolonoskopisi doğal, mide antrum biyopsisinde antral gastrit ve duodenum biyopsisinin histopatolojik incelenmesinde *Giardia intestinalis* saptanmıştı. Hasta patoloji raporu ile tekrar polikliniğimize başvurdu. Hastaya metronidazol 3x500 mg on günlük tedavi uygulandı. Tedavi sonrası kontrolünde şikayetlerinde belirgin düzelme gözlemlendi.

**Sonuç:** *Giardia intestinalis*; *Hexamitidea* ailesine ait insanda enfeksiyon oluşturan tek tür kamçılı, enterik bir protozoondur. Bu parazit üretmesi için uygun koşulları sağlaması nedeniyle üst ince barsakta kolonize olmayı tercih eder. Duodenum tutulumu ve malabsorbsiyona neden olması nedeniyle, özellikle kronik ishal ve demir eksikliği anemisi olan olgularda nadir anemi etkenlerinden *Giardia intestinalis* akla gelmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** *Giardia intestinalis*, anemi, kronik ishal

[PS-174]

## Nedeni Bilinmeyen Ateş: Visceral Leishmaniasis Olgusu

Bahar Kandemir, Mehmet Bitirgen, Esma Eroğlu, İbrahim Erayman, Rukiye Bulut

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

**Giriş:** Visceral leishmaniasis retikuloendotelial sistemi tutan, daha çok çocuklarda, nadiren erişkinlerde hastalık oluşturan, hayatı tehdit eden sistemik bir enfeksiyon hastalığıdır. Endemik bölgelerde ve buralara seyahat öyküsü olanlarda uzun süren ateş, kilo kaybı, hepatosplenomegali, pansitopeni ve hipergammaglobulinemi saptandığında visceral leishmaniasis akla getirilmelidir. Burada ateş yüksekliği, halsizlik yakınmaları ile hastanemize başvuran belirgin splenomegali, pansitopeni saptanıp, serolojik olarak tanı konulan 19 yaşında visceral leishmaniasis olgusu sunulmuştur.

**Olgu:** On dokuz yaşında erkek hasta yaklaşık bir aydır devam eden 39 °C'ye kadar çıkan ateş yüksekliği, halsizlik yakınmaları ile başvurdu. Hastanın daha öncesine ait başka bir şikayeti veya bilinen başka hastalığı yoktu. Genel durumu orta, halsiz, soluk görünümü idi. Sistemik muayenesinde batin rahattı, karaciğer kot altında ele geliyordu, traube kapalıydı. Laboratuvar bulgularında tam kan sayımında hemoglobin: 6,9 g/dL, beyaz küre: 1000/mm<sup>3</sup>, trombosit: 91,000/mm<sup>3</sup>, eritrosit sedimentasyon hızı: 52 mm/saat olarak saptandı. Periferik kan yaymasında hipokrom mikrositer eritrositler, %38 polimorfonükleer lökosit, %50 lenfosit, %12 monosit gözlemlendi, atipik hücre görülmedi, trombositler normal morfolojik yapıda 8-10'lu kümeli olarak izlendi. Biyokimyasal tetkiklerinde AST: 247 U/L, ALT: 124 U/L, LDH: 1594 U/L olarak saptandı, değerler yüksekti. Hastaya genel durumunun düşkün olması ve kliniğinin kötüye gitmesi nedeni ile ampirik olarak imipenem ve teikoplanin tedavisi başlandı, hastanın ateş yüksekliğinin devam etmesi ve nötropenisinin olması nedeni ile tedaviye lipozomal amfoterisin B ilave edildi. Yapılan kemik iliği aspirasyonunda; kemik iliği hipersellüler, plazmositler normal sayı ve görünümdeydi. Kemik iliği biyopsi sonucunda incelenen preparatta kemik iliği yaşı göre hiposellülerdi, miyeloid, eritroid ve megakaryositer seri hücrelerinde tam matürasyon ve morfoloji görüldü. Kemik iliği yayma preparat incelemelerinde leishmania amastigotları görülmedi. Leishmania Elisa IgM ve IgG sonuçları olumlu olarak geldi. IFAT IgG 1/256 titrede olumluydu. Mevcut klinik ve laboratuvar bulguları ile visceral leishmaniasis tanısı konulan hastanın imipenem ve teikoplanin tedavisi kesildi intravenöz lipozomal amfoterisin B tedavisine devam edildi. Tedavi başladıktan sonra 48. saatte ateş yüksekliği kontrol altına alındı ve birinci haftada lökosit ve trombosit sayıları yükselmeye başladı. Hastaya lipozomal amfoterisin B 28 gün süre ile verildi. Genel durumu düzelen hasta bir hafta sonra poliklinik kontrolünde değerlendirildi. Tam kan sayımında trombositopeni ve lökopeni düzelirken hemoglobin: 10,4 g/dL idi. Karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri

normaldi. Bir ay sonra yapılan poliklinik kontrolünde tam kan sayımı, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri tamamen normaldi.

**Sonuç:** Visceral leishmaniasis ülkemiz açısından endemik olma özelliğini korumaktadır. Düşmeyen ateş, kilo kaybı, masif splenomegali ve pansitopeni ayırıcı tanısında mutlaka akla getirilmelidir. Tanısal aşamalarda çekilen zorluklar tedavide geç kalmaya neden olabilir. Tedavi edilmediğinde ölümcül sonuçlar doğurabileceği unutulmamalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Ateş, visceral leishmaniasis

[PS-175]

### Kronik Diyare ile Seyreden Bir Strongyloides Stercoralis Olgusu

Abdullah Umut Pekok

Pendik Yüzyıl Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Bu çalışmada, kronik diyare, deride kaşıntı ve karın ağrısı şikayetleri olan 44 yaşında erkek hastada gelişen *Strongyloides stercoralis* olgusu sunuldu.

**Olgu:** Hastanın hikayesinde Şanlıurfa'da 25 yıldır çiftçi olarak çalıştığı ifade edildi. Yaklaşık üç yıldır karın ağrısı ve ishal şikayetlerinin olduğunu ve günde iki-üç kez kokusuz sulu dışkılama yaptığını ifade etmiştir. Ayrıca bazen kuru öksürük ve vücudunda hafif kaşıntılar oluyormuş. Bundan dolayı verilen değişik tedavilere rağmen şikayetleri geçmemiş. Periferik yaymasında %8 eosinofil saptandı. IgE: 570 mg/dL (N: 0,01-100). Hastadan alınan dışkı örneklerinin parazitolojik incelemesinde *S. stercoralis* larvaları saptandı. Hastaya 15 gün boyunca albendazol 400 mg/gün verildi. Albendazol almaya başladıktan sonraki beşinci günde dışkı incelemesinde parazit sayısı azalmıştı. Tedavinin 15. gününde ve tedavi sonlanmasından sonraki 30. günde yapılan dışkı incelemelerinde parazit görülemedi. Tedavi sonunda hastanın şikayetleri yok oldu.

**Sonuç:** Bu olgunun önceden parazit enfeksiyonu açısından hiç araştırılmadığı ya da araştırılrsa da tanı konulamadığı sonucuna varıldı. Bu nedenle, kronik ishalli hastalarda parazit enfeksiyonu olasılığını araştırmak gerekmektedir. Eozinofili, bu enfeksiyonun en belirgin ve önemli özelliğidir. Diyarisi olan hastalarda, deride kaşıntı ve döküntüsü, eozinofilisi olan ve özellikle endemik olan bölgelerde toprakla teması olan her hastanın *S. stercoralis* açısından değerlendirilmesi gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Eozinofili, kronik diyare, Strongyloides stercoralis

[PS-176]

### Kanseri Taklit Eden Metastatik Kist Hidatik

Emine Parlak<sup>1</sup>, Zahide Koşan<sup>2</sup>, Mehmet Parlak<sup>1</sup>, Zülal Özkurt<sup>1</sup>,  
Ayşe Albayrak<sup>1</sup>, Kemalettin Özden<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Erzurum

<sup>2</sup>Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Erzurum

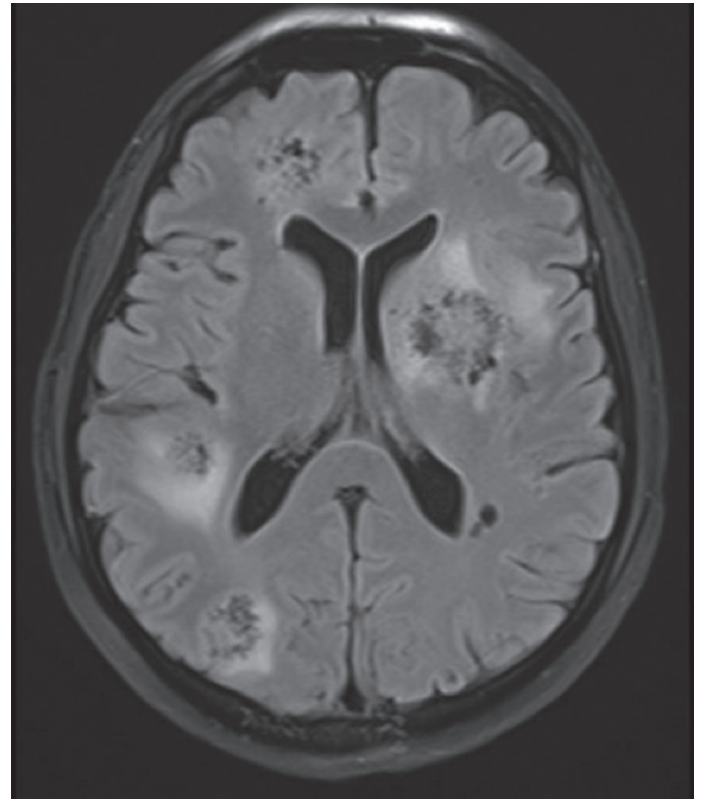
**Giriş:** Kist hidatik, helmint hastalığı olan önemli bir zoonozdur. *Echinococcus granulosus* kist hidatik hastalığının, *E. multilocularis* alveolar kist hastalığının etkenidir. Kurt, köpek, tilki, çakal esas konaktır. Koyun, keçi ve siğir ara konaktır. İnsan tesadüfî konaktır. Bulaşma enfekte köpeklerden olur. Hastalık köpekler tarafından atılan yumurtaların insanlar tarafından kirli eller, su ve yiyecekler ile alınması sonucu oluşur. İnsandan insana bulaş olmamaktadır. Ara dönemdeki kist bağırsağı penetre eder. Kan damarları ve lenfatik sistem ile karaciğere, akciğere ve daha nadiren diğer organlara taşınır. Sistemik dolaşıma karışan parazit böbrekler, kalp, kemik, santral sinir sistemine yerleşebilir. Tek organ tutulumu %90, tek kist %70'de görülür. Çoğunlukla

semptom yoktur. En sık öksürük, yan ağrısı, hemoptizi, rüptüre olursa kaya suyu ve membran ekspektorasyonu gözlebilir. Tedavide albendazol veya mebendazol kullanılır. Standart bir tedavi modalitesi ve süresi yoktur. Bu bildiride nadir görülen, multipl yerleşimli, belirgin klinik veren erişkin bir olgu görüntüleme bulguları ile sunulmuştur.

**Olgu:** Otuz yedi yaşında erkek hasta nöbet geçirme şikayeti ile devlet hastanesine başvurmuştu. Burada çekilen beyin tomografisinde multipl lezyonlar saptanmış. Çekilen diğer filmlerinde karaciğer, toraksta da multipl sayıda lezyonlar saptanmış. Ankara'da bir üniversite hastanesinde malignite düşünülerek beyine on gün radyoterapi uygulanmış. Üç gün önce başlayan yüksek ateş, şuur geriliği ile acil servise başvuran hasta tetkik ve tedavi amacı ile dahiliye yoğun bakım ünitesine yatırılmış. Genel durumu kötü, şuurunu letarjik durumda idi. Diğer sistem muayeneleri olağandı. Şuurundaki gerilik ve görüntülemadaki bulguları nedeni ile hastaya anti-ödem tedavi ve antibiyotik başlandı. Radyoloji ünitesi ile raporları görüşülen hastada ön planda metastatik tümör ve kist hidatik ön tanıları düşünüldü. Karaciğerde alveolar ekinokok, sağ sürrenal glandda lokal invazyon, multipl akciğer metastazları ve sağ böbrek üst polünde lokal invazyon tespit edildi. Karaciğer biyopsisi yapıldı. Sonucu alveolar ekinokok ile uyumlu geldi. ELİSA testinde kistik ekinokokkus IgG: 2,4 (0-1) olarak geldi. Yaygın kist hidatik tanısı ile albendazol 800 mg/gün dozunda başlandı. Cerrahi tedavi uygun bulunmadı. Şuuru kapanan genel durumu bozulan hasta kaybedildi.

**Sonuç:** Kistik ekinokokkoz Türkiye'deki en önemli enfeksiyon hastalıklarından biridir. Genelde gastrointestinal veya tutulan organa özgü semptomlara neden olur. Endemik bölgelerde kistik kitle tespit edilen hastalarda ayırıcı tanıda kist hidatik düşünülmelidir. Mezbahane kontrolü ve hayvanların aşılması sağlanmalıdır. İnsanlarda hastalığın kontrolü, köpeklerde önlemeye ve eliminasyona bağlıdır. Toplumun eğitimi çok önemlidir. Nadir de olsa sistemik tutulumun da olabileceğini vurgulamak istedim.

**Anahtar Kelimeler:** Albendazol, ekinokokkoz, beyin



Beyinde multipl sayıda kistik lezyon

## [PS-177]

**İmmünkompetan Erişkinde Akut Toksoplazmoz: Dört Olgu Sunumu**

Şemsi Nur Karabela, Sevtap Gürsoy, Nomin Bold, Kadriye Kart Yaşar

Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Toksoplazmoz, *Toxoplasma gondii*'nin etken olduğu, tüm dünyada yaygın görülen bir zoonozdur. En önemli bulaş kaynağı, son konak olan kedigillerin dışkıyla ortama salınan ookistlerdir. İnsan enfeksiyonunda doku kisti içeren çiğ ve az pişmiş etlerle, ookistlerin bulaştığı iyi yıkanmamış yeşilliklerle bulaş söz konusudur. Akut veya kronik, semptomatik veya asemptomatik seyirli olabilir. Erişkin ve immünkompetan olgularda %90 asemptomatik seyretse de akut toksoplazmoz; kendini sınırlayabilen, ateş, halsizlik, döküntü, sıklıkla servikal lenfadenopati (LAP) gibi semptomlarla da görülebilir. En sık bulgu olan LAP; genellikle tek sayıda, non-süpüratif, en sık servikal daha az aksiller ve inguinal yerleşimli olabilir, genellikle 1-2 ayda gerilese de altı aya dek kalabilir. Kliniğimizde semptomatik tablolara izlediğimiz beş akut toksoplazmozlu, immünkompetan olgu sunulmuştur.

**Olgular:** Olgularımızın biri erkek üçü kadın idi. HIV olumsuz olan ve anamnez, klinik ve laboratuvar bulgularında immünsüpresyona dair bulgu saptanmayan olguların tamamı ateş, halsizlik, geçmeyen LAP şikayetiyle polikliniğimize başvurmuş veya yönlendirilmişlerdi. Elli yaşlarındaki iki kadın olgu dışındaki diğer iki olgu, 21 ve 31 yaşlarındaydı. İki olgumuz aynı aileden 50 yaşındaki anneyle, benzer semptomlara sahip 21 yaşındaki oğlu idi. Dört olguda da kliniğimize başvurmalarına neden olan en önemli semptom; iki haftadan uzun süre devam eden ağrılı, non-süpüratif post servikal ve suboksipital yerleşimli, kimisi 2 cm büyüklüğüne ulaşan birden fazla LAP idi. Olgularımızın tamamında toksoplazma IgG ve IgM olumluluğu mevcuttu. IgG avidite çalışılan üç olgumuzda da avidite düşük bulunmuştur. Geçmeyen LAP şikayeti belirgin olan üç olgumuza ko-trimaksazol tedavisi başlanmıştır. Olgularımızın özellikleri Tablo 1'de özetlenmiştir.

**Sonuç:** Akut toksoplazmoz semptomatik olduğunda LAP, ateş, hepatosplenomegali, döküntü gibi bulgularla ortaya çıkabilen, özellikle bağışıklığı baskılanmış bireylerde ağır tablolara yol açabilen bir zoonozdur. Göz, kalp, akciğer ve beyin tutulumu olan ciddi olgular, immünsüprese ve gebe olgular, LAP'in persiste ettiği ve ciddi klinik şikayeti olan immünkompetan olgular dışında akut toksoplazmozlu olgularda tedavi gerekli değildir. Tanıda en sık kullanılan pratik yöntem, mikrolisa yöntemiyle IgG ve IgM türü antikorların bakılması olup gerekirse IgG avidite testi yapılmasıdır. Akut toksoplazmoz immünkompetan erişkinde sıklıkla asemptomatik seyretse de, persiste eden servikal LAP ve ateşli olgularda ayırıcı tanıda mutlaka akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Toksoplazmoz, toksoplazma gondii, avidite

| Tablo 1. Akut toksoplazmozlu olguların özellikleri |                             |                             |                             |                             |
|----------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
|                                                    | Olgular 1                   | Olgular 2                   | Olgular 3                   | Olgular 4                   |
| Yaş                                                | 31                          | 51                          | 21                          | 50                          |
| Cinsiyet                                           | Kadın                       | Kadın                       | Erkek                       | Kadın                       |
| Şikayet                                            | Ateş, halsizlik, ağrılı LAP | Ateş, halsizlik, ağrılı LAP | Ateş, halsizlik, ağrılı LAP | Ateş, halsizlik, ağrılı LAP |
| Fizik muayene bulgusu                              | Multipl servikal LAP        | Servikal LAP                | Sağ suboksipital LAP        | Multipl servikal LAP        |
| Toksoplazma IgG                                    | +                           | +                           | +                           | +                           |
| Toksoplazma IgM+                                   | +                           | +                           | +                           | +                           |
| IgG avidite                                        | Düşük                       | Yapılmadı                   | Düşük                       | Düşük                       |
| Tedavi                                             | Ko-trimaksazol              | Verilmedi                   | Ko-trimaksazol              | Ko-trimaksazol              |

LAP: Lenfadenopati

**D.8 Kan Dolaşım Enfeksiyonları**

## [PS-178]

**Abiotrophia defectiva'ya Bağlı Bir Enfektif Endokardit Olgu Sunumu**

Kader Arslan, Mehtap Alev, Esra Kaya Kılıç, Salih Cesur, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Sami Kınıklı

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

**Giriş:** Enfektif endokardit, bakteriler başta olmak üzere çeşitli mikroorganizmaların neden olduğu kalp kapaklarının, konjenital kardiyovasküler lezyonların, prostetik kapak veya materyalin tutulumuyla seyreden bir enfeksiyon hastalığıdır. Altta yatan faktörlere göre değişmekle birlikte etkenlerin %80-90'ını streptokok ve stafilokok türleri oluşturmaktadır. Nutrisyonel varyant streptokoklardan olan *Abiotrophia* türleri de bakteriyel endokarditlerin %5'inden sorumludur ve daha yüksek mortaliteye sahiptir. Burada doğal kapakta *Abiotrophia defectiva*'ya bağlı gelişen bir enfektif endokardit olgusu sunuldu.

**Olgular:** Otuz sekiz yaşında erkek hasta, on gün önce ani başlayan göğüs ağrısı, sırt ağrısı, nefes darlığı şikayetleriyle acil servise başvurdu. Hastanın fizik muayenesinde genel durumu orta, bilinci açık, oryante-koopere, nabız 92/dakika, solunum sayısı 25/dakika, arteriyel kan basıncı 110/75 mmHg, vücut sıcaklığı 37,2 °C, kalp sesleri normal, solunum sesleri doğal, batin muayesi ve diğer sistem muayenelerinde özellik yoktu. Laboratuvar tetkiklerinde WBC: 5200/mm<sup>3</sup> hemoglobin 10,3 gr/dL, hematokrit %33,4, trombosit 288,000/mm<sup>3</sup>, üre 23 mg/dL, kreatinin 0,96 mg/dL, aspartat aminotransferaz 29 U/L, alanin aminotransferaz 48 U/L, C-reaktif protein 3,03 mg/dL, eritrosit sedimentasyon hızı 53 mm/saat ve troponin-I 479,4 ng/L saptandı. Troponin yüksekliği olması nedeniyle akut koroner sendrom düşünülerek hasta koroner yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Hastaya kardiyologlar tarafından koroner anjiyografi yapıldı ve LAD'ye stent takıldı. Hastanın çekilen torakoabdominal BT anjiyografisinde dalakta ve her iki böbrekte enfarkt ile uyumlu milimetrik hipodens lezyonlar rapor edildi. Bunun üzerine hastanın EKO'su yapıldı ve mitral kapakta 10 mm boyutunda hareketli vejetasyon ile uyumlu hiperekojen lezyon saptandı. Hasta enfektif endokardit açısından tarafımıza konsülte edildi. Hastanın kan kültürleri alındı ve hastaya ampirik meropenem 3x1 gr (i.v.) + vankomisin 2x1 gr (i.v.) tedavisi başlandı. Tedavinin dördüncü gününde yapılan EKO'da vejetasyon boyutlarının 0,9x0,6 cm boyutlarında olduğu ancak üçüncü derece mitral yetmezlik geliştiği görüldü. Bunun üzerine hasta kalp damar cerrahisi bölümüne devredildi ve mitral kapak replasmanı yapıldı. Hastanın yatışının 12. gününe kadar alınan kan kültürlerinde ve operasyon sırasında alınan vejetasyon kültüründe üreme olmadı. Hastanın genel durumunda da iyileşme olmaması sebebi ile mevcut antibiyotik tedavisine devam edildi. Yatışının 12. gününden itibaren alınan ardışık üç kan kültüründe ise *Abiotrophia defectiva* üremesi oldu. Bunun üzerine hastanın meropenem + vankomisin tedavisi durduruldu, ampicilin 4x3 gr (i.v.) + gentamisin 3x80 mg (i.v.) tedavisi başlandı. Tedaviden sonra alınan kan kültürlerinde üreme olmadı. Ateş yüksekliği olmayan herhangi bir komplikasyon gelişmeyen hastanın tedavisi 28 güne tamamlandı ve hasta şifa ile taburcu edildi.

**Sonuç:** Doğal kapak endokarditlerinde en sık saptanan etkenler viridans streptokok ve enterokok türleridir. Ancak nadir de olsa *Abiotrophia* türlerinin de etken olabileceği akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Enfektif endokardit, *Abiotrophia defectiva*

[PS-179]

### Nadir Görülen Bir Olgu; *Corynebacterium striatum* Bakteriyemisi

Tuna Demirdal, İlknur Vardar, Salih Atakan Nemli,  
Neriman Bilir, Recep Balık

İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir  
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

**Giriş:** *Corynebacterium* türleri insan deri florasında, toprakta ve hayvanlarda yaygındır. Suşun izole edilmesi genellikle kontaminasyon veya kolonizasyon olarak kabul edilse de, immünsüpresif hasta grubunda sekonder fırsatçı enfeksiyonlara da yol açabilir. Bu çalışmamızda kronik böbrek yetmezliği (KBY) olan bir hemodiyaliz hastasında saptanan *Corynebacterium striatum* bakteriyemisi sunulmuştur.

**Olgu:** Haftada üç gün KBY nedeni ile diyalize giren ve kalıcı jugular kateteri olan 87 yaşındaki kadın hasta ateş şikayetiyle başvurdu. Hastanın özellikle diyaliz seanslarında ortaya çıkan üşüme titreme atakları mevcuttu. Hasta kateter enfeksiyonu ön tanısı ile servisimize yatırıldı. Hastanın özgeçmişinde KBY dışında ek bir hastalığı yoktu ve ateş yüksekliği dışında vital bulguları normal sınırlardaydı. Hastanın laboratuvar verilerinde beyaz kan hücresi 9110/mm<sup>3</sup>, %92 nötrofil hakimiyetinde, CRP 18 mg/dL, kan üre azotu 34 mg/dL, kreatinin 5,54 mg/dL idi. Hem kateterinden hem de perifer venden ikişer set kan kültürü alındı ve ampirik vankomisin tedavisi başlandı. Hastanın tüm kan kültürlerinde *C. striatum* izole edildi. Hastaya endokardit taraması açısından ekokardiyografi yapıldı, vejetasyon saptanmadı. Daha sonra alınan kontrol kan kültürlerinde üreme olmadı. Beyaz küre ve CRP değerleri normal sınırlara gerileyen, ateş yüksekliği olmayan hasta şifa ile taburcu edildi.

**Sonuç:** *Corynebacterium* spp. kan kültüründe izole edildiğinde, özellikle ileri yaşta, implante tıbbi cihazı ve kronik hastalığı olanlarda patojen de olabileceği unutulmamalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Bakteriyemi, *Corynebacterium*, kateter enfeksiyonu

farklılık olup olmadığı araştırıldı.

**Bulgular:** Yüz seksen yedi kan dolaşımı enfeksiyonu çalışmada irdelendi (aynı hastada 28 günden daha kısa aralıklarla bakteriyemi/kandidemi olduysa ilk epizod değerlendirmeye alındı). Yüz seksen yedi kan dolaşımı enfeksiyonunun 69'unda (%36,9) Gram-olumsuz bakteri (en sık izole edilen üçü *Acinetobacter* türleri, *E. coli* ve *Klebsiella* türleri), 83'ünde (%44,4) Gram-olumlu bakteri [enterokoklar 28 (%15), koagülaz olumsuz stafilocoklar 46 (%24,6) ve *S. aureus* dokuz (%4,8)] ve 35'inde (%18,7) *Candida* türleri etken olarak belirlendi. Gram-olumlu bakteriler, Gram-olumsuz bakteriler ve *Candida*'lara bağlı kan dolaşımı enfeksiyonları laboratuvar parametreleri yönünden karşılaştırıldığında lökosit sayısı ve CRP açısından fark yokken trombosit sayısı ve prokalsitonin düzeyleri açısından fark saptanmıştır. Gram-olumsuz bakteriyemilerde prokalsitonin ortanca değerinin (7,37 ng/mL) hem Gram-olumlu bakteriyemiler hem de kandidemilere göre daha yüksek olduğu ancak istatistiksel farkın nedeninin Gram-olumlularla karşılaştırmadan doğduğu belirlendi (p<0,001) (Tablo 1). Gram-olumsuz bakteriyemilerde ve kandidemilerde trombosit sayısı daha düşük saptanmıştır (p=0,001).

**Sonuç:** Gram-olumsuz bakteriyemilerde prokalsitonin düzeyleri Gram-olumlu bakteriyemi ve kandidemilere göre daha çok artmaktadır. Bu veri klinikte tanı koymada kullanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Gram-olumlu bakteri, Gram-olumsuz bakteri, kan dolaşımı enfeksiyonu, prokalsitonin

**Tablo 1. Gram-olumlu, Gram-olumsuz bakteriyemi ve kandidemilerin yaş, prokalsitonin ve diğer parametreler yönünden karşılaştırılması**

| Değişkenler          | Etkenler              |                      |                      | P       |
|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|---------|
|                      | Gram-olumsuz (n=69)   | Gram-olumlu n=83)    | Kandida (n=35)       |         |
| Yaş, yıl             | 66,46±14,88           | 66,43±16,08          | 62,38±17,56          | 0,408   |
| Beyaz küre           | 12401±6053,82         | 13146±6378,63        | 13158±8350,47        | 0,761   |
| Trombosit            | 184604±100384,5 (A)   | 239547±126233,68 (B) | 160721±106532,97 (A) | 0,001   |
| CRP, mg/L            | 157,99±68,31          | 138,68±73,04         | 151,74±86,61         | 0,270   |
| Prokalsitonin, ng/mL | 7,37 (1,23-25,57) (A) | 0,98 (0,3-5) (B)     | 1,98 (0,78-5,8) (AB) | <0,001* |

Veri ortalama±standart sapma ya da ortanca (çeyrek 1-çeyrek 3) şeklinde sunulmaktadır. (AB): Ortak harfler istatistiksel önemsizliği ifade etmektedir. p: Tek yönlü varyans analizi \*: Kruskal-Wallis testi

[PS-180]

### Gram-Olumsuz ve Gram-Olumlu Bakteriyemilerde Prokalsitonin Düzeylerinin Karşılaştırılması

Hüseyin Şener Barut<sup>1</sup>, Ferdi Güneş<sup>1</sup>, Osman Demir<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Tokat

<sup>2</sup>Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Tokat

**Giriş:** Prokalsitonin son yıllarda kullanımı artan, ciddi bakteriyel enfeksiyonları diğer enflamatuvar durumlardan ayırmada ve tedavinin ne zaman kesileceğini belirlemede kullanılan yeni bir biyomarkerdir. Bu çalışmada Gram-olumlu ve Gram-olumsuz bakteriyemilerde prokalsitonin düzeyleri ve aralarında fark olup olmadığı araştırılmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Hastanemizde yoğun bakım ünitelerinde rutin olarak haftada iki kez ve ek olarak hastanın klinik durumunda enfeksiyonu işaret eden bulgular oluştuğunda hemogram, C-reaktif protein (CRP) ve prokalsitonin çalışılmaktadır. Aralık 2012-Ocak 2016 arası dönemde yoğun bakım ünitesinde yatan hastalar arasında nozokomiyal kan dolaşımı enfeksiyonu tanısı almış olan hastaların kan kültürü alındığı dönemde (aynı gün veya bunun bir gün öncesi veya iki gün sonrası) çalışılmış olan prokalsitonin dahil laboratuvar bulguları kayıtlardan çıkarıldı ve etkenler arası



## [PS-181]

İki Farklı Hastada *Achromobacter xylosoxidans* BakteriyemisiNevin İnce<sup>1</sup>, Emel Çalışkan<sup>2</sup>, İdris Akkaş<sup>1</sup>, Pelin Çetin<sup>3</sup>, Onur Eşbah<sup>4</sup><sup>1</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Düzce<sup>2</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Düzce<sup>3</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Düzce<sup>4</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Onkoloji Anabilim Dalı, Düzce

**Giriş:** *Achromobacter xylosoxidans*, doğada ve sularda yaygın olarak bulunan, insanlarda nadiren enfeksiyona neden olan aerob, Gram-olumsuz non fermentatif bir basildir. Bu bakteri grubu insanda enfeksiyon ajanı olarak nadiren görülmesine karşın hastane kaynaklı enfeksiyon etkeni olarak karşımıza çıkabilir. *A. xylosoxidans* özellikle altta yatan kronik hastalığı, immünsüpresyonu veya malignitesi olan hastalarda bakteriyemi, pnömoni, üriner sistem enfeksiyonu, cerrahi alan enfeksiyonu, endokardit, endoftalmite, septik artrit ve osteomyelit gibi pek çok farklı klinik tabloya neden olabilir. Bu yazıda biri rektum kanseri olan, diğeri de epilepsi ile karakterize genetik bir sendromu olan hastada gelişen *A. xylosoxidans*'e bağlı bakteriyemi olguları sunulmuştur.

**Olgu 1:** İki yıldır rektum kanseri tanısı ile takip ve tedavisi yapılan 40 yaşında kadın hasta son kemoterapisinden sonra ateş, halsizlik ve nötrofil sayısının <500 mm<sup>3</sup> olması üzerine febril nötropeni tanısıyla onkoloji servisine yatırıldı. Tarafımızca konsülte edilen hastanın fizik muayenesinde genel durum iyi, bilinç açık ve sistem sorgulamasında herhangi bir yakınması yoktu. Ateş 38 °C, nabız 98/dk, kan basıncı; 130/70 mmHg olarak ölçüldü. Kan değerleri nötrofil 310/μL, trombosit 38 000/μL, C-reaktif protein 5,4 mg/dL olarak saptandı. Kan ve idrar kültürleri alındıktan sonra ampirik olarak hastaya piperasilin tazobaktam 3x4,5 gr i.v. olarak başlandı. Alınan iki adet kan kültüründe *A. xylosoxidans* üremesi saptandı. Etkenin antibiyogramında imipenem, piperasilin tazobaktam, siprofloksasin, kolistin ve trimetoprim-sulfometaksazol duyarlı, tigesiklin orta duyarlı, gentamisin, levofloksasin, tobramisin dirençli olarak bulundu. Takiplerinde ateşi gerileyen, nötropeniden çıkan hasta tedavisi tamamlanarak taburcu edildi.

**Olgu 2:** Yirmi yaşında erkek hasta, yaklaşık beş yıldır otozomal resesif geçişli epilepsi ile karakterize lafory hastalığı nedeniyle tedavi görmekte iken status epileptikus ve pnömoni tanısı ile yoğun bakıma yatırıldı. Solunum sıkıntısı nedeniyle entübe edildi ve sağ juguler venöz kateter takıldı. Yatışının ikinci haftasında *Acinetobacter baumannii*'ye bağlı ventilatör ilişkili pnömoni nedeniyle tedavi alan hastada daha sonrasında yatışının 56. gününde yeniden ateş yükseliği, taşikardi gelişti. Alınan kan tetkiklerinde beyaz küre 4900/μL, C-reaktif protein 41 mg/dL (n=0-5) idi. Daha önce *A. baumannii* ürettiği için ampirik tedavide sefaperazon-sulbaktam ve tigesiklin başlandı. Hastadan alınan kan kültürlerinin ikisinde *A. xylosoxidans* üremesi görüldü. Yapılan antibiyogramında piperasilin tazobaktam, kolistin, tigesiklin, trimetoprim-sulfometoksazol duyarlı, karbapenemlere dirençli olarak saptandı. Tedavi piperasilin-tazobaktam olarak 14. güne tamamlandı. Kontrol kan kültürlerinde üreme saptanmadı. Yoğun bakım tedavisine gereksinimi kalmayan hasta yatışının 115. gününde ev tipi mekanik ventilatör ile nöroloji servisine devri yapıldı. Halen yatarak epilepsi ve nörolojik problemlerinin tedavisi devam etmektedir.

**Sonuç:** Özellikle immün yetmezlikli hastalarda olmak üzere hastane kaynaklı pnömoni, menenjit, bakteremi, endokardit gibi enfeksiyonlara yol açan fırsatçı bir patojen olarak *A. xylosoxidans*'a dikkati çekmek amacıyla bu iki olgu sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** *Achromobacter xylosoxidans*, bakteriyemi

## D.9 Üriner Sistem Enfeksiyonları

## [PS-182]

Yaygın Değişken Bağışıklık Yetmezlikli Olguda *Ureaplasma urealyticum* PiyelonefritiUğur Önal<sup>1</sup>, Fatma Ömür Ardeniz<sup>2</sup>, Oğuz Reşat Sipahi<sup>1</sup>, Candan Çiçek<sup>3</sup>, Tuğba Bozdemir<sup>3</sup>, Bilgin Arda<sup>1</sup><sup>1</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Alerji ve Klinik İmmünoloji Bilim Dalı, İzmir<sup>3</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

**Giriş:** *Mycoplasma* ve *Ureaplasma* 0,1-0,3 μm boyutları ile doğada bulunan en küçük serbest yaşayan bakterilerdir. Standart besiyerlerinde rutin mikrobiyolojik incelemeler ile saptanamazlar. Hücre duvarları yoktur, bu nedenle Gram-boyama ile boyanmazlar ve hücre duvar sentezini engelleyen beta-laktam ve glikopeptit grubu antibiyotiklere doğal dirençlidirler. Bu bildiride yaygın değişken bağışıklık yetmezlikli bir olguda gelişen *Ureaplasma urealyticum* piyelonefriti olgusu sunulmaktadır.

**Olgu:** Bir yıldır yaygın değişken bağışıklık yetmezliği açısından takip edilmekte olan 48 yaşında kadın hasta, yaklaşık bir aydır devam eden yan ağrısı, karın ağrısı ile birlikte bulantı, kusma ve ateş yüksekliği şikayetleri ile başvurdu. Fizik bakışında batında yaygın hassasiyet mevcut olan hastada defans ve rebound saptanmadı. Yapılan batın tomografisinde sol böbrek üst polde ve orta polde kortekse kadar uzanım gösteren, sınırları belirsiz hipodansite yanı sıra perirenal alanda çizgisel dansite artışı, pelviste ve üreterde distale kadar uzanan duvar kalınlaşması, duvarda kontrastlanma ve bilateral çizgisel dansite artışı, piyelonefrit ve üretrit bulguları görülen hastanın laboratuvar tetkiklerinde lökosit: 9360/mm<sup>3</sup> nötrofil: %74, CRP: 18,1 mg/dL, kreatinin: 1,53 mg/dL, tam idrar analizinde nitrit: olumsuz, lökosit: 500/μL ve her sahada 20 eritrosit ve silme lökosit saptandı. İdrar kültürü direkt bakışında >1000 lökosit/mm<sup>3</sup> görülen hastanın idrar ve kan kültürlerinde üreme saptanmadı. Ampirik olarak başlanmış olan ertapenem tedavisi ile üç gün sonra yeterli klinik ve akut faz yanıtı sağlanamayan hastanın antibiyoterapisinin ikinci gününde gönderilmiş olan kontrol idrar kültürü direkt bakışında tekrar >1000 lökosit/mm<sup>3</sup> saptandı ve kültürde üreme olmadı. Steril piyüri açısından sabah ilk idrar örnekleri tüberküloz kültürü ile moleküler polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) yapılarak incelendi fakat asit dirençli basil (ARB) ve PCR sonuçları olumsuz saptandı. Steril piyüri ile birlikte makroskobik hematüri de görülen immün yetmezlikli hastadan BK virüs DNA olumsuz olarak saptandı. Aynı zamanda hastadan vajinal sürüntü örneği gönderildi ve Anyplex II STI-7 Detection kiti (Seegene, Güney Kore) kullanılarak gerçek zamanlı PCR yöntemi ile incelenip *Ureaplasma urealyticum* saptandı. Tetrasiklini bulantı, kusma yan etkisinden dolayı tolere edemeyen hastanın tedavisine beş gün süre ile azitromisin 1 gr/gün p.o. eklendi. Azitromisin sonrası klinik ve akut faz yanıtı sağlanıp kontrol batın görüntülemesinde piyelonefrit bulgularında belirgin gerileme görülen hastanın piyürisi azalmakla birlikte 250 lökosit/mm<sup>3</sup> olarak görülmesi üzerine bir ay süre ile haftada tek doz 1 gr azitromisine devam edildi. Tedavi sonrası birinci ayda gönderilen idrar kültüründe piyüri görülmeyen, şikayetleri düzelen hasta taburcu edildi.

**Sonuç:** *M. hominis*, *M. genitalium* ve *Ureaplasma urealyticum* özellikle bağışıklığı baskılanmış hastalarda üst genitoüriner enfeksiyon etkenleri olarak karşımıza çıkabilmektedirler. Steril piyüri saptanan olgularda bu nedenle *Mycoplasma* ve *Ureaplasma* cinsleri mutlaka etken olarak akla getirilmeli ve tetkik edilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** *Ureaplasma*, steril piyüri, piyelonefrit

## [PS-183]

## Amfizematöz Piyelonefrit: Olgu Sunumu

Bahadır Orkun Özbay<sup>1</sup>, Cüneyt Özden<sup>2</sup>, Aliye Baştuğ<sup>1</sup>, Samet Şenel<sup>2</sup>,  
Esragül Akıncı<sup>1</sup>, Hürrem Bodur<sup>1</sup>

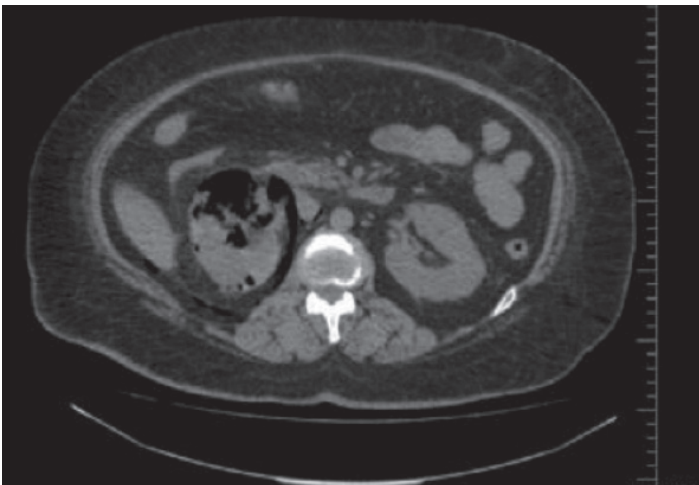
<sup>1</sup>Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji  
Kliniği, Ankara

<sup>2</sup>Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji B Kliniği, Ankara

**Giriş:** Amfizematöz piyelonefrit renal ve çevre dokularda gaz oluşumu ile karakterize, mortalite oranları yüksek, nadir görülen, böbreğin nekrotizan bir enfeksiyonudur. Mortalitesi ortalama %40 olarak bildirilmektedir. Amfizematöz piyelonefritin tedavisi, acil cerrahi drenaj ya da nefrektomi ile birlikte uygun parenteral antibiyotik tedavisidir. Bu olguda amfizematöz piyelonefrit nedeniyle acil cerrahi drenaj ve i.v. antibiyotik tedavisi uygulanan kadın olgu sunulmaktadır.

**Olgu:** Elli beş yaşında kadın hasta, bilinen diyabet öyküsü mevcuttu. Hastanemize karın ağrısı ve üç gündür olan dizüri şikayeti ile başvurdu. Fizik muayenesinde; sağ kostovertebral açısı hassasiyeti ve sağ alt kadranda hassasiyet dışında başka bir özellik saptanmadı. Laboratuvar sonuçlarında; beyaz küre: 8900/mm<sup>3</sup>, nötrofil: %94, kan glukozu: 515 mg/dL saptandı. Tam idrar tetkikinde; lökosit esteraz olumsuz, eritrosit +++, nitrit olumsuz, 2494 eritrosit/mm<sup>3</sup>, 124 lökosit/mm<sup>3</sup> saptandı. Diğer biyokimyasal parametreleri normal idi. Abdomen ultrasonografisinde; renal bölgede yaygın hava görünümü olması üzerine çekilen abdomen tomografi sonucunda sağ böbrek parankiminde, perirenal bölgede, inferiorda pelvis süperiora subdiafragmatik bölgeye uzanan yaygın hava izlendi. Antibiyotik kullanma öyküsü ve yakın zamanda hastane yatışı olmayan hastaya idrar ve kan kültürleri alındıktan sonra amfizematöz piyelonefrit ön tanısı ile ampirik olarak seftriakson 2x1 gr i.v. tedavi başlandı. Acil serviste üroloji tarafından değerlendirilen hasta acil cerrahi drenaj yapılmak üzere cerrahi kliniğine yatırıldı. Üroloji kliniği tarafından açık cerrahi yapılarak drenaj kateteri takıldı. Hastanın antibiyotik tedavisi öncesi alınan idrar ve kan kültüründe seftriakson dirençli *E. coli* üremesi olması üzerine yatışın üçüncü gününde antibiyotik tedavisi piperasilin-tazobaktam 3x4,5 gr i.v. olarak değiştirildi. Hastanın takiplerinde solunum sıkıntısı gelişmesi üzerine kısa süreli yoğun bakımda takip edildikten sonra klinik durumu düzelen hasta servise nakil alındı. Sol retroperitoneal apse drenajı yapıldı. Takiplerinde ek problemi olmayan hasta kontrollere gelmek üzere taburcu edildi.

**Sonuç:** Amfizematöz piyelonefrit, hızlı tanı konularak uygun i.v. antibiyotik ve acil cerrahi drenaj uygulanması gereken, nadir görülen nekrotizan bir



Şekil 1. Abdomen tomografideki görünüm

enfeksiyondur. Özellikle diyabetik hastalarda sepsis, kan şekeri disregülasyonu, böbrek fonksiyonlarında bozulma gibi durumlarda akla getirilmelidir. Amfizematöz piyelonefritli olgularda en sık saptanan mikroorganizma *Escherichia coli*'dir. Gerekli görüntüleme yöntemleri kullanılarak erken tanı ve acil cerrahi tedavi mortalitenin önlenmesinde önemli faktörlerdir. Tedavide hastanın klinik durumuna göre acil cerrahi drenaj, uygun antibiyoterapi ve gerekirse nefrektomi uygulanmalıdır.

**Anahtar Kelime:** Amfizematöz piyelonefrit

## [PS-184]

## Gebelerden Alınan İdrar Örneklerinin Mikrobiyolojik Analizi

Gökçe Türker, Ayşegül Aslan, Sedat Kaygusuz, Sera Şimşek, Birgül Kaçmaz, Serdar Gül

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

**Giriş:** İdrar yolu enfeksiyonları (İYE) gebelikte anemiden sonra en sık karşılaşılan sağlık problemi olup tüm gebeliklerin %17-20'sinde görülmektedir. İYE uygun şekilde tedavi edilmediği takdirde gebelik üzerine olumsuz etkilere yol açabilir. Bu olumsuz etkiler prematür membran rüptürü, preterm doğum, klinik veya histolojik koryoamnionitis, puerperal ateş, neonatal enfeksiyon ve düşük doğum ağırlığı olarak sayılabilir. Gebelikte İYE asemptomatik bakteriüriden piyelonefrite kadar değişen spektrumda görülebilir. Bu çalışmada gebelerden alınan idrar kültürlerindeki piyüri ve idrar kültürü olumluluğu karşılaştırılarak piyürisiz kültür olumluluğu sıklığının araştırılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu retrospektif çalışmaya Ocak 2016 ile Aralık 2016 arasında laboratuvarımıza Kadın Hastalıkları ve Gebe polikliniğinden gelen idrar örnekleri alınmış, idrar örneklerinin önce hücre sayımları sonra konvansiyonel yöntemlerle kültürleri yapılmıştır. Üretilen suşların identifikasyonu ve antimikrobiyal duyarlılık testleri için VITEK 2 (Biomérieux, USA) kullanılmıştır. Üretilen tüm suşlar piyüri mevcudiyetine bakılmaksızın VITEK® 2 Microbial ID/AST testing system (United States of America) ile tiplendirilmiş ve antibiyotik duyarlılıkları çalışılmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya laboratuvarımıza 1317 gebeden gelen 2139 idrar örneği alınmıştır. Bu örneklerden 171'inde (%8) piyüri saptanırken, 1968'inde piyüri saptanmamıştır. Piyüri saptanan 171 örneğin 48'inde (%28) kültür olumluluğu saptanmıştır. Piyüri saptanmayanların ise 215'inde kültür olumluluğu saptanmıştır (%10,9) (Şekil 1). Piyürinin İYE varlığını göstermedeki sensitivitesi %18, spesifitesi %93, olumlu prediktif değeri %28, olumsuz prediktif değeri %89 olarak saptanmıştır. İdrar örneklerinde en sık izole edilen mikroorganizma *E. coli* iken (%56,6), bunu sırasıyla koagülaz olumsuz stafilokoklar (%11,8) ve *Klebsiella* spp. (%11,4) izlemiştir. *E. coli* piyüri saptanan ve saptanmayan grupta ilk sırada olmasına karşın, piyüri saptanmayan gruptaki etkenlerin %61,8'ini oluştururken, piyüri saptanan grupta etkenlerin %33,3'ünü oluşturmuştur. Piyüri saptanan grupta *E. coli*'yi *S. aureus* ve *Klebsiella* spp. takip ederken, piyüri saptanmayan grupta koagülaz olumsuz stafilokoklar ve *Klebsiella* spp. izliyordu. *S. aureus*, *Acinetobacter baumannii*, *Enterobacter* spp. ve *Candida* spp. sadece piyürisi olan hastalardan izole edilmiştir (Tablo 1).

|               | Kültür pozitifliği mevcut |    | Kültür pozitifliği yok |    | Toplam |
|---------------|---------------------------|----|------------------------|----|--------|
|               | n                         | %  | n                      | %  |        |
| Piyüri mevcut | 48                        | 28 | 123                    | 72 | 171    |
| Piyüri yok    | 215                       | 11 | 1753                   | 89 | 1968   |
| Toplam        | 263                       | 12 | 1876                   | 88 | 2139   |

Şekil 1. İdrar örneklerinde piyüri ve bakteriünün karşılaştırılması

**Sonuç:** Piyüri varlığında bakteriüri oranı %28, piyüri olmaksızın bakteriüri oranı ise %11 olarak saptanmıştır. Her iki durumda da en sık üretilen etken *E. coli*'dir. En sık üretilen etkenin bilinmesi ampirik tedavi seçeneklerimizi belirlemede önem taşımaktadır. İdrar yolu enfeksiyonu olan bazı hastalarda febril nötropeni veya enfeksiyon distalinde tam obstrüksiyon olması gibi sebeplerden dolayı piyüri görülemeyebilir. Bu nedenle idrarda üremesi olan piyüri olmayan hastaların sonuçlarını değerlendirirken hasta kliniğinin de göz önüne alınması gerekir.

**Anahtar Kelimeler:** Gebe, idrar, piyüri

| Tablo 1. Piyürlü ve piyürisiz idrarlarda üreyen etkenlerin sıklıklarının karşılaştırılması |                |              |                |              |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|--------|
|                                                                                            | Piyüri (+) (n) | Piyüri (+) % | Piyüri (-) (n) | Piyüri (-) % | Toplam |
| <i>A. baumannii</i>                                                                        | 2              | 100          | -              | -            | 2      |
| <i>Candida</i> spp.                                                                        | 2              | 100          | -              | -            | 2      |
| KNS                                                                                        | 3              | 10           | 27             | 90           | 30     |
| <i>E. coli</i>                                                                             | 16             | 10           | 133            | 90           | 149    |
| <i>Enterobacter</i> spp.                                                                   | 2              | 100          | -              | -            | 2      |
| <i>E. faecalis</i>                                                                         | 4              | 28           | 10             | 72           | 14     |
| <i>E. faecium</i>                                                                          | 2              | 40           | 3              | 60           | 5      |
| <i>Klebsiella</i> spp.                                                                     | 6              | 20           | 25             | 80           | 31     |
| <i>M. morgagni</i>                                                                         | 3              | 27           | 8              | 73           | 11     |
| <i>P. vulgaris</i>                                                                         | 1              | 7            | 12             | 93           | 13     |
| <i>P. aeruginosa</i>                                                                       | 2              | 40           | 3              | 60           | 5      |
| <i>S. aureus</i>                                                                           | 7              | 100          | -              | -            | 7      |
| Toplam                                                                                     | 48             | 18           | 215            | 82           | 263    |

[PS-185]

## Bir Üniversite Hastanesine Ayaktan Başvuran >=65 Yaşındaki Yüz Yetmiş Dört Hastanın Değerlendirmesi

Sibel Bolukçu<sup>1</sup>, Gülay Okay<sup>1</sup>, Bilge Sümbül Tepe<sup>2</sup>, İsmail Necati Hakyemez<sup>1</sup>, Bülent Durdu<sup>1</sup>, Yasemin Akkoyunlu<sup>1</sup>, Turan Aslan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

<sup>2</sup>Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

**Giriş:** Yaşlı popülasyonda hastane yatışlarının ve mortalitenin en sık sebebi enfeksiyonlardır. Her yaş grubunda en sık görülen bakteriyel enfeksiyon üriner sistem enfeksiyonudur. Üriner sistem enfeksiyonunun ortaya çıkma sıklığı 65 yaş ve üzerinde artış göstermektedir. Bu yaş grubunda toplum kaynaklı sepsis ve bakteriyeminin de en sık sebeplerinden biri yine üriner sistem enfeksiyonlarıdır. Çalışmamızda 65 yaş ve üzerindeki hasta popülasyonunda üriner sistem enfeksiyonlarının risk faktörlerini, etkenlerin dağılımlarını, genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz üretme oranlarını, tedavi seçimlerini ve sürelerini değerlendirmeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntemler:** Çalışmamızda Bezmialem Vakıf Üniversitesi'ne 1 Ocak-31 Aralık 2016 tarihleri arasında ayaktan başvuran poliklinik hastalarından alınan idrar kültürleri retrospektif olarak değerlendirildi. Hastane otomasyon sisteminden hastaların dosyaları incelenerek 65 yaş ve üzerinde, eş zamanlı idrar tahlili olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen hastalar üriner sistem enfeksiyonu olan, idrar kültüründe üremesi olan fakat üriner sistem enfeksiyonu kabul edilmeyenler ve idrar kültüründe üremesi ve üriner sistem enfeksiyonu olmayan kontrol hastalarından oluşan üç gruba ayrıldı. Üç grubun demografik verileri arasında anlamlı fark olup olmadığı, idrar kültüründe üreyen etken patojenlerin dağılımları, üriner sistem enfeksiyonu açısından risk faktörleri değerlendirildi.

İstatistiksel değerlendirme SPSS 17.0 paketi kullanılarak yapıldı. **Bulgular:** Çalışmaya 174 hasta dahil edildi, bunların 63'ü üriner sistem enfeksiyonu, 41'i idrar kültüründe üremesi olmayan fakat üriner sistem enfeksiyonu olmayanlar, 70'i idrar kültüründe üremesi olmayan ve üriner sistem enfeksiyonu olmayan kontrol grubuydu, 92'si (%52,9) kadındı, yaşların ortalaması 72 (IQR, 68-77,25) idi. Yaşların ortalamaları gruplar arasında benzerdi (p=0,509). En sık üreyen mikroorganizma *E. coli* (n=49), sonrasında sıklık sırasına göre Gram-olumlu koklar (*Streptococcus agalactiae*, *Enterococcus* spp.) (n=13), *Klebsiella* spp. (n=12) ve *Enterobacter* spp. (n=9) idi, bunların 52'si (%66,7) genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz üretmekteydi, üçü karbapenemlere dirençliydi. Karbapenemlere dirençli olan olgularda son üç ay içinde antibiyotik kullanım ve hastanede yatış öyküsü olmamakla birlikte, komplike edici faktörleri mevcuttu ve ayaktan sağlık bakımı hizmeti almaktaydılar.

**Sonuç:** Günümüzde popülasyonun giderek yaşlandığı bununla orantılı olarak ayaktan sağlık bakımı hizmeti alan hasta sayısının da giderek arttığı göz önünde tutulmalıdır. Dolayısı ile hem komplike edici faktörlerin hem de antibiyotiklere olan direncin artacağı unutulmamalıdır. Yaşlı popülasyonda en sık enfeksiyon kaynağı üriner sistem olmakla birlikte mortalitesi çok yüksek olduğu için empirik tedavi seçilirken bunlar dikkate alınmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Altmış beş yaş ve üzeri, üriner sistem enfeksiyonu

| Gruplara göre demografik ve tanısal verilerin değerlendirilmesi |                         |                                         |                             |         |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|---------|
|                                                                 | ÜSE grubu<br>63 (%36,2) | ÜSE olmayanların<br>grubu<br>41 (%23,6) | Kontrol grubu<br>70 (%40,2) | p*      |
| Yaş ortalaması (IQR)                                            | 72 (68-79,25)           | 72 (68-77)                              | 71 (67-76)                  | 0,509   |
| Cinsiyet n (%)                                                  |                         |                                         |                             |         |
| Kadın                                                           | 35 (38)                 | 21 (22,8)                               | 36 (39,1)                   | 0,867   |
| Erkek                                                           | 28 (34,1)               | 20 (24,4)                               | 34 (41,5)                   |         |
| Üriner sistem semptomu                                          | 39 (43,3)               | 21 (23,3)                               | 30 (33,3)                   | 0,09    |
| Komplike edici faktör                                           | 41 (49,4)               | 15 (18,1)                               | 27 (32,5)                   | 0,003*  |
| Piyüri                                                          | 34 (52,3)               | 19 (29,2)                               | 12 (18,5)                   | 0,0001* |
| Hematüri                                                        | 22 (61,1)               | 6 (16,7)                                | 8 (22,2)                    | 0,002*  |
| Nitrit olumluluğu                                               | 11 (68,8)               | 4 (23,6)                                | 1 (6,2)                     | 0,006*  |

[PS-186]

## Genç Erişkinde Spontan Prostat Apsesi

Suna Öğücü Durgun, Nurbanu Sezak, Figen Kaptan, Sibel El

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir

**Giriş:** Prostatik apse nadir görülen bir hastalık olup, doğru tedavi edilmediğinde yüksek mortalite ile seyretmektedir. Genelde ileri yaşlarda, diyabet, HIV, immünsüpresyon ve kalıcı üretral kateteri olan hastalarda görülmektedir. Prostatik apsenin tanısı, alt üriner sistem enfeksiyonlarının semptomlarını taklit edebildiğinden oldukça zordur. Bu bildirideki amacımız amaç, herhangi bir predispozan faktörü ve seksüel temas öyküsü olmayan genç hastada gelişen prostatik apsenin sunulmasıdır.

**Olgu:** Bilinen bir hastalığı olmayan 18 yaşında erkek hasta üç gündür devam eden ateş, titreme ve baş dönmesi şikayetleri ile başvurdu. Hastanın ateşi 38 °C, nabızı 72/dakika, kan basıncı 110/70 mmHg ve solunum sayısı 16/dakika olarak ölçüldü. Hastanın laboratuvar tetkiklerinde lökosit sayısı: 114330/mm<sup>3</sup>, C-reaktif protein: 15,98 mg/dL, tam idrar tetkikinde pyüri, hematüri ve bakteriüri saptanmadı. Titremenin eşlik ettiği yüksek ateşi olması nedeniyle kan kültürleri alındıktan sonra tedavisine ampirik olarak seftriksone 2x1 gr intravenöz (i.v.) başlandı. Batın ultrasonografisinde prostat normalden büyük, sol yarısında yaklaşık 2,5 cm çapında yer kaplayıcı oluşum tespit edilmesi üzerine bilgisayarlı tomografi (BT) çekildi. BT'de prostatik lodja apseiform



oluşum saptandı. Hastanın antibiyotik tedavisine cipro 2x400 mg i.v. ve metronidazol 3x500 mg eklendi. Kontrol BT'de apsenin küçüldüğünün tespiti üzerine konsülte edilen klinikçe apse drenajına gerek duyulmadı. Alınan kan kültürlerinde üreme olmadı. Bu tedavi ile ateşi düşen, lökositöz ve CRP düzeyleri normal sınırlara gerileyen hasta oral antibiyoterapi ile taburcu edildi.

**Sonuç:** Prostat apsesi oluşumunda diyabetik, immün sistemi baskılanmış, üretral travmalı veya devamlı üretral kateterizasyon yapılan kişiler risk altındadır. Sunulan olgu literatürden farklı olarak genç, tamamen sağlıklı, prostat apsesi için sayılan hiçbir risk faktörünü taşııyordu. Olgumuzda enfeksiyon kaynağı olarak herhangi bir odak saptanmadı. Sunulan olguda çekilen kontrol BT'de lezyonda küçölme olması nedeniyle cerrahi drenaja gerek duyulmadı. Parenteral/oral antibiyoterapi ile başarılı bir şekilde tedavi edildi.

**Anahtar Kelimeler:** Apse, prostat, spontan

[PS-187]

## Üriner Sistem Enfeksiyonlarında Çok Nadir Görülen Bir Komplikasyon: Perirenal Apse

Hasan Tahsin Gözdaş

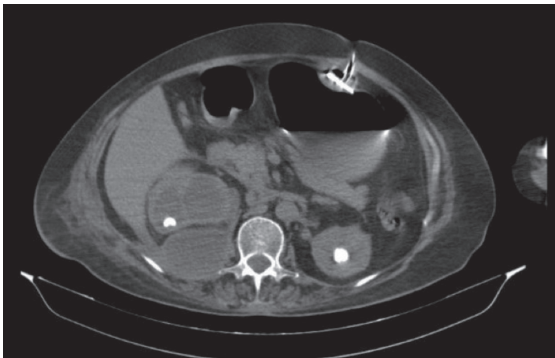
Kastamonu Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Kastamonu

**Giriş:** Bu bildiride üriner sistem enfeksiyonu komplikasyonu olarak perirenal apse gelişen bir olgunun sunulması amaçlanmıştır.

**Olgu:** Elli altı yaşında kadın hasta ateş, kusma ve bilinç bozukluğu nedeni ile acil servise başvurdu. Hastanın 2009'da intrakraniyal kanama geçirmiş olduğu, ventriküloperitoneal şant takıldığı ve sonrasında çıkarıldığı öğrenildi. O dönemden beri yatağa bağımlı olan hastanın tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu öyküsü mevcuttu. Batın BT'de her iki böbrekte büyüğü sağda 3 cm boyutunda olmak üzere çok sayıda taş, sağ böbrek pelvikalisial sistem ileri derecede dilate, sağda üreteropelvik bileşke düzeyinde yaklaşık 2 cm boyutunda taş ve sağ perirenal alanda yaklaşık 7x5 cm boyutlarında sıvı lokülasyonu saptandı (Şekil 1). Enfeksiyon odağı olarak renal apse düşünülen hastaya sağ tarafı nefrostomi takıldı. Kateterden pürülan geleni olan hastadan apse kültürü, idrar kültürü ve kan kültürü gönderildi. Ertapenem başlanan hastanın idrar kültüründe ESBL olumlu *Escherichia coli* üredi. Apse kültüründe ve kan kültüründe üreme olmadı. Ertapenem tedavisi 14 güne tamamlanan hasta önerilerle taburcu edildi.

**Sonuç:** Perirenal apse idrar yolu enfeksiyonlarının çok nadir bir komplikasyonudur (insidansı~1/10,000). Tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu öyküsü olan immobil hastalarda obstrüktif üropatiye sekonder perirenal apse gelişebileceği akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonu, obstrüktif üropati, perirenal apse



Şekil 1. Sağ perirenal apse

## D10. Solunum Yolu Enfeksiyonları

[PS-188]

### İnfluenza Enfeksiyonlu İki Olgumuzda Gelişen Kardiyak Tutulum: Perikardit

Uğur Kostakoğlu, İknur Esen Yıldız, Ayşe Ertürk, Sevda Özdemir Al, Enes Dalmanoğlu, Emine Sönmez

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

**Giriş:** İnfluenza enfeksiyonu seyri sırasında özellikle yüksek riskli gruplarda hastane yatışları, komplikasyonlar ve mortalite artmaktadır. Komplikasyonları arasında nadir de olsa; geçici elektrokardiyografi değişiklikleri, miyokardit ve perikardit gibi kardiyak tutulumlara rastlanmaktadır. Bu bildiride gebe ve yaşlı iki influenzalı olgumuzda gelişen kardiyak tutulum tartışılmıştır.

**Olgu 1:** Yetmiş yaşında erkek, bilinen konjestif kalp yetmezliği olan hasta, bir aydır göğüs ağrısı ve öksürük iki gündür olan ateş şikayetleri ile başvurduğu dış merkezde yatırılmış. Ampisilin sulbaktam 4x1 gr i.v. verilmiş. Üçüncü günde kreatininlerinde yükselme saptanarak sevk edildi. Fizik muayenede genel durum orta-kötü, bilinç açık, oryante ve koopere idi. Nabız 90 atım/dakika (dk) ve solunum sayısı 30/dk dışında vital bulgular normal idi. Bilateral akciğer orta ve sağ alt zonlarında raller mevcuttu. Kalp sesleri S1 ve S2 doğaldı. Ek ses, üfürüm ya da frotman duyulmadı. Diğer sistemler normal olarak değerlendirildi. PA akciğer grafisinde bilateral infiltrasyonlar ve kardiyotorasik oran artış mevcuttu. EKG'de sinüs ritmi, kalp atım hızı 90/dk CRP 13 mg/dL, kreatinin 1,47 mg/dL dışında CBC ve biyokimyası normal sınırlarda idi. Oseltamivir 2x30 mg (GFR<50) p.o. başlandı. Takibinin beşinci gününde hipotansif, taşikardik olması, göğüs ağrısında artma (yatarken ve yemek yerken) oturup öne eğilmekle bu ağrı azalma ve nefes darlığının artması üzerine perikardit ön tanısı düşünüldü. Kardiyoloji kliniği EKO'da girişime uygun olmayan yaklaşık 3 cm perikardial efüzyon saptadı ve perikardit tanısını teyit etti. Günde iki defa kolşisin 0,5 mg ve indometasin 25 mg tedavisi verildi. Kliniği kısmen düzelen hastanın oseltamivir beşinci günde kesildi. Sekizinci gününde kontrol EKO'da perikardial efüzyonun azaldığı görülerek medikal tedavi ile taburcu edildi.

**Olgu 2:** Yirmi yedi yaşında, 15 haftalık gebe hasta önce öksürük, gözlerde yaşarma, burun akıntısı ateş, halsizlik, kırınglık, göğüs ağrısı ve bulantı-kusma ile başvurmuştu. Kardiyak muayenede S1 (+), S2 (+) derinden gelmekte, diğer sistemler normal olarak değerlendirildi. EKG sinüs ritminde, D2, V5-6 ST depresyonu ve kalp hızı 120 atım/dk idi. PA AC grafisinde belirgin infiltrasyon yoktu. Hastada influenza enfeksiyonu ve kardiyak tutulum (perikardit?) düşünüldü. Gerçek zamanlı (realtime) moleküler test sonucu influenza A H1N1 olumluydu. Kardiyoloji kliniği EKO'da sol ventrikülposterior duvar komşuluğunda diyastolde kaybolan artmış perikardial efüzyon saptandı. Gebelik, influenza ve perikardit ön tanılarıyla yatırılan hastaya oseltamivir tedavisi 2x75 mg p.o. önerildi. Ateşleri dört günde normale döndü. Göğüs ağrısı ve öksürük şikayetleri azalmakla beraber devam etti. Kontrol EKO'da effüzyonda azalma izlendi. Yatışının yedinci gününde klinik olarak iyileşen hasta taburcu edildi.

**Sonuç:** İnfluenza enfeksiyonları, aşı uygulama oranlarının yüksek riskli gruplarda dahi oldukça düşük olması nedeni ile hala önemli bir hastalık grubu olmaya devam etmektedir. İnflüzanın özellikle risk grubunda ve aşısız olanlarda komplikasyonlarla seyredebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** İnfluenza, kardiyak tutulum, perikardit



[PS-189]

**İnfluenza Virüs H3N2 Suşu ile İlişkili Parotit Olgu Sunumu****Muhammet Rıdvan Dumlu, Alper Şener, Özlem Çakmak Topfedaisi, Ebru Doğan**

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

**Giriş:** İnfluenza günümüzde yaygın olarak görülen, her yıl epidemilere neden olan bir halk sağlığı sorunudur. İnfluenza sırasında görülen parotit olgularının saptanması 2014-2015 sezonundan sonra artmış olup, bu bildiride influenza sezonunda parotit nedeni ile takip edilen hastalarda etken olarak mutlaka influenza virüsünün akılda tutulması gerektiği vurgulanmaya çalışılmıştır.

**Olgu:** Otuz yaşında erkek, multipl miyelom nedeni ile pomelidomid almakta olan ve dört yıl önce kemik iliği nakli öyküsü mevcut hasta, iki gündür devam eden ateş, boğaz ağrısı, miyalji, artralji ve son bir gündür beliren bilateral parotis lojunda şişlik şikayeti ile acil servise başvurmuş. Ateş: 38,5 °C, nabız: 78/dk, TA: 120/70 mmHg olan, WBC: 1130/mm<sup>3</sup>, nötrofil: 350/mm<sup>3</sup>, hb: 10,8 gr/dL, PLT: 97000/mm<sup>3</sup>, eritrosit sedimentasyon hızı: 78 mm/h, CRP: 6,6 mg/dL olarak ölçülen ve fizik muayene müsbet bulgu olarak akciğer oskültasyonunda bilateral ronküs mevcut hasta parotit ve nötropenik ateş tanıları ile kliniğimize yatırıldı. Kan, balgam, idrar kültürleri, CMV, EBV, hepatit ve HIV serolojisi istenildi. Parotit etiyolojisi göz önüne alınarak trimetoprim/sulfametoksazol 160/800 mg 2x1 ve oseltamivir 75 mg 2x1 empirik tedavisi başlandı. Onkoloji ile görüşülerek sitopeni yapması nedeni ile pomelidomid kesildi. Hastadan influenza için boğaz sürüntüsü, kabakulak için serum örnekleri İl Sağlık Müdürlüğü'ne gönderildi. Parotis ultrasonografisinde parotis bezlerinde reaktif değişiklik olarak değerlendirilen hastada tedavinin ikinci gününden sonra ateş şikayeti olmadı. Üçüncü günden sonra halsizlik şikayetinde gerileme başladı. Kulturelerinde üreme olmayıp, boğaz sürüntü örneğinde influenza A H3N2 RT-PCR olumlu ve kabakulak serolojisi olumsuz saptanması nedeniyle tedavisine oseltamivir ile devam edildi. Tedavinin beşinci gününde nötropeni ve klinik şikayetlerinde düzelmeye olan ve parotis lojunda şişkinlik şikayeti gerileyen hasta onkoloji takibine devamı önerilerek taburcu edildi.

**Sonuç:** Akut parotit tek taraflı veya bilateral parotit bazlerinin akut enfeksiyonudur. İnsidansı %0,01-0,02 arasında değişmekle birlik etiyolojide birçok bakteri ve virüsün etken olabileceği bilinmektedir. Akut süperatif parotitin en sık saptanan etkeni *S. aureus*'tur. Bunu ağız içi floraya ait bakteriler ve mikst bakteriyel enfeksiyonlar izlemektedir. Viral etkenlerden sıklıkla kabakulak virüsü etken olmakla birlikte HIV, EBV, CMV, influenza, parainfluenza virüsleri tabloya neden olmaktadır. İnfluenza virüse bağlı parotitin sıklığı tam olarak bilinmemekle birlikte, 2014'ten önce literatürde nadir sayıda olgu bildirimi mevcut olup; 2014-2015 influenza ve sezonunda CDC tarafından bildirilen olgu sayısının birkaç yüzü bulması nedeni ile parotit olgularında bu virüsün araştırılması gerekliliği dikkat çekmiştir. İnfluenza ile



Resim 1. Hastanın bilateral parotis lojlarında parotitle uyumlu şişlik

ilişkili parotit tüm yaş gruplarında saptanmakla birlikte, sıklıkla okul çağı çocuklarında ve erkeklerde görülmektedir. Hala nadir olarak görülmekte olup, olguların çoğunda virüsün H3N2 suşunun etken olarak saptandığı bilinmektedir. Bu olgu sunumumuzda özellikle influenza sezonunda takip edilen parotit olgularında, etken araştırılması ve empirik tedavi belirlenmesi sırasında, influenza virüsünün mutlaka akılda tutulması gerektiği ve ilk 48 saatte oseltamivir başlanılan olgularda prognozun olumlu etkilendiği vurgulanmaya çalışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** İnfluenza virüsü, parotit

[PS-190]

**Genişlemiş Spektrumlu Beta-laktamaz Olumlu Enterobacteriaceae Etkenli Nozokomiyal Pnömonilerde Risk Faktörleri ve Tedavi Etkinliği****Ayşegül Seremet Keskin<sup>1</sup>, Filiz Kızılateş<sup>1</sup>, Nefise Öztoprak<sup>1</sup>, Senem Tüfekçioglu<sup>2</sup>, Hakan Parlak<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, Antalya

**Giriş:** Bu çalışmanın amacı; yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) yatan hastalarda genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (GSBL) üreten *Klebsiella pneumoniae* ve/veya *Escherichia coli*'nin etken olduğu nozokomiyal pnömonilerde prognostik risk faktörlerini ve tedavide kullanılan antibiyotiklerin mortalite üzerindeki etkisini değerlendirmektir.

**Gereç ve Yöntem:** Retrospektif olarak yapılan çalışmaya, 01 Ocak 2015 ve 31 Aralık 2016 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi erişkin YBÜ'de, CDC tanımlarına göre, GSBL olumlu *K. pneumoniae* veya *E. coli* etkenli nozokomiyal pnömoni ve ventilatör ilişkili pnömoni (VİP) tanısı ile takip ve tedavi edilen 47 hasta dahil edildi. Enfeksiyon tanısı sonrası yedi gün içindeki kaba mortalite hızı "yedi gün mortalite hızı" olarak tanımlandı. Enfeksiyon başlangıcında ilk 24 saatte başlanan empirik antibakteriyel tedavi kültürde üreyen bakteriye etkili ise "uygun empirik tedavi" olarak değerlendirildi. Enfeksiyonun ciddiyetini belirlemek için Acute Physiology and Chronic Health Evaluation-2 (APACHE-2), Klinik Pulmoner Enfeksiyon Skoru (KPES) ve Charlson Comorbidity Index (CMI) kullanıldı. Uygulanan antibiyotik tedavileri; karbapenem, tigesiklin, piperasillin-tazobaktam ve sefepim olarak dört gruba ayrıldı. Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 62,5±15,7 (26-93) idi. On bir (%23,4) hasta kadındı. Hastaların %70,2'si (33/47) VİP, %29,8'i nozokomiyal pnömoni tanısı almıştı. İzole edilen etkenlerin %83'ü (39/47) *K. pneumoniae*, %17'si *E. coli* idi. Hastaların on birinde (%23,4) sekonder bakteremi gelişti. Sekonder bakteremi gelişen ve APACHE-2 skoru yüksek olan hastalarda kaba mortalite anlamlı derecede yüksekti (Tablo 1). Hastaların %78,7'sine (37/47) tedavi empirik başlanmıştı ancak bu olguların %48,6'sında (18/37) empirik tedavi

**Tablo 1. Hastaların demografik ve klinik özellikleri**

|                                            |       | Yedi gün mortalite hızı |              | p değeri |
|--------------------------------------------|-------|-------------------------|--------------|----------|
|                                            |       | Evet (n=33)             | Hayır (n=14) |          |
| Yaş (ort.±SD)                              |       | 60,6±15,9               | 68,3±14,1    | >0,05    |
| Cinsiyet n (%)                             | Kadın | 9 (27,3)                | 2 (72,7)     | <0,05    |
|                                            | Erkek | 2 (14,3)                | 12 (85,7)    |          |
| APACHE-2 skoru (ort.±SD)                   |       | 19,0±3,5                | 15,9±3,6     | <0,05    |
| Charlson Ko-morbidite indeks (ort.±SD)     |       | 5,7±1,5                 | 4,9±1,5      | >0,05    |
| Klinik pulmoner enfeksiyon skoru (ort.±SD) |       | 8,5±1,8                 | 7,9±1,4      | >0,05    |
| Sekonder bakteremi n (%)                   |       | 10 (30,3)               | 1 (7,1)      | <0,05    |

Ort.: Ortalama, SD: Standart deviasyon, APACHE-2: Acute Physiology and Chronic Health Evaluation-2

GSBL olumlu *Enterobacteriaceae*'ye etkin değildi ve bu hasta grubunda kaba mortalite oranı anlamlı derecede yüksekti (16/18, %88,9). Kaba mortalite oranı; karbapenem grubunda %80 (20/25), tigesiklin grubunda %53,8 (7/13), piperasillin-tazobaktam grubunda %71,4 (5/7) ve sefepim grubunda %50,0 (1/1) idi ve aralarında anlamlı fark saptanmadı ( $p>0,5$ ).

**Sonuç:** Son yıllarda, özellikle YBÜ'de yatan hastalarda, dirençli mikroorganizmaların etken olduğu nozokomiyal enfeksiyonlardaki artış dikkati çekmektedir. Bu hasta grubunda enfeksiyonun ciddiyetini belirlemek için skorlama sistemlerinin kullanılması, erken ve etkin tedavinin başlanması açısından yardımcı olabilir. Çalışmamızda enfeksiyon etkeni olan bakteriye etkili empirik tedavi ile mortalitenin anlamlı derecede azaldığı sonucuna varılmıştır. Nozokomiyal pnömonilerde erken başlanan etkin empirik tedavi mortalite oranlarını azaltacak en önemli unsurlardan biridir.

**Anahtar Kelimeler:** *Enterobacteriaceae*, genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz olumlu, nozokomiyal pnömoni

[PS-191]

### Karbapenem Dirençli *Acinetobacter baumannii* Etkenli Nozokomiyal Pnömonilerde Prognostik Risk Faktörleri ve Tedavi Etkinliği

Filiz Kızılates<sup>1</sup>, Ayşegül Seremet Keskin<sup>1</sup>, Nefise Öztoprak<sup>1</sup>, Hakan Parlak<sup>2</sup>, Senem Tüfekçioğlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, Antalya

**Giriş:** Bu çalışmanın amacı; yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) yatan hastalarda karbapenem dirençli (KD) *Acinetobacter baumannii*'nin etken olduğu nozokomiyal pnömonilerde prognostik risk faktörlerini belirlemek ve tedavi etkinliğini değerlendirmektir.

**Gereç ve Yöntem:** Retrospektif olarak yapılan çalışmaya, 01 Ocak 2015 ve 31 Aralık 2016 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi erişkin YBÜ'de, KD *A. baumannii* etkenli nozokomiyal pnömoni veya ventilatör ilişkili pnömoni (VİP) tanısı ile takip ve tedavi edilen 175 hasta dahil edildi. Enfeksiyon tanısı sonrası yedi gün içindeki kaba mortalite hızı "kaba mortalite hızı" olarak tanımlandı. Enfeksiyon başlangıcında ilk 24 saatte başlanan empirik antibakteriyel tedavi kültürde üreyen etkene etkili ise "uygun empirik tedavi" olarak değerlendirildi. Enfeksiyonun ciddiyetini belirlemek için Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE II), Klinik Pulmoner Enfeksiyon Skoru (KPES) ve Charlson Comorbidity Index (CMI) kullanıldı. Antibiyotik tedavisi; karbapenem-kolistin, tigesiklin-kolistin, sulbaktam-kolistin ve diğer (kolistin, sefepim-kolistin, karbapenem-tigesiklin) olmak üzere dört gruba ayrıldı. Tedavi karşılaştırması için, üç gün ve daha fazla süreyle tedavi alan 164 hastanın verileri değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 66,4±16,4 (17-94) idi. Yetmiş bir (%40,6) hasta kadındı. Hastaların %79,4'ü (139/175) VİP, %20,6'sı (36/175) nozokomiyal pnömoni tanısı almıştı. Hastaların %19,4'ünde (34/175) sekonder bakteremi gelişti. Hastaların %97,1'ine (170/175) empirik tedavi başlanmıştı ancak bu olguların %40,5'inde (69/170) empirik tedavi KD *A. baumannii*'ye etkin değildi ve bu hasta grubunda mortalite oranı anlamlı derecede yüksekti (39/69, %56,5). APACHE II, CMI ve KPES skorları yüksek olan hastalarda mortalite anlamlı derecede yüksek olarak saptandı (Tablo 1). Kaba mortalite hızı; karbapenem-kolistin grubunda %32,6 (30/92), tigesiklin-kolistin grubunda %37,5 (12/32), sulbaktam-kolistin grubunda ise %58,3 (14/24) idi ve aralarında anlamlı fark yoktu ( $p>0,05$ ).

**Sonuç:** YBÜ'de yatan hastalarda, dirençli *A. baumannii* etkenli nozokomiyal

enfeksiyonlar mortalitenin en önemli sebeplerindendir. Bu hastalarda erken başlanan etkin empirik tedavi, mortalite oranlarını azaltacaktır. Özellikle *Acinetobacter* enfeksiyonlarının sık görüldüğü YBÜ'lerde, empirik tedavide bu etkenin akılda tutulması gerekmektedir. Çalışmamızda enfeksiyon etkeni olan bakteriye etkili tedaviye erken başlamanın mortaliteyi anlamlı derecede azalttığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca bu hasta grubunda enfeksiyonun ciddiyetini belirlemek için skorlama sistemlerinin kullanılması, erken ve etkin tedavinin başlanması açısından yardımcı olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** *Acinetobacter*, karbapenem, nozokomiyal pnömoni

**Tablo 1. Hastaların demografik ve klinik özellikleri**

|                                                                                               | Kaba mortalite hızı |               |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|-------|
|                                                                                               | Evet (n=74)         | Hayır (n=101) |       |
| Yaş (ort.±SD)                                                                                 | 71,0±13,7           | 63,1±17,4     | <0,05 |
| Cinsiyet kadın n (%)                                                                          | 32 (45,1)           | 39 (54,9)     | >0,05 |
| Cinsiyet erkek n (%)                                                                          | 42 (40,4)           | 62 (59,6)     |       |
| APACHE II skoru (ort.±SD)                                                                     | 17,8±6,2            | 15,7±5,5      | <0,05 |
| Charlson ko-morbidite indeksi (ort.±SD)                                                       | 5,5±1,6             | 4,4±1,9       | <0,05 |
| Klinik pulmoner enfeksiyon skoru (ort.±SD)                                                    | 10,0±1,5            | 8,2±1,7       | <0,05 |
| Sekonder bakteremi n (%)                                                                      | 15 (44,1)           | 19 (55,9)     | >0,05 |
| Ort.: Ortalama, SD: Standart sapma, APACHE II: Acute Physiology and Chronic Health Evaluation |                     |               |       |

### D11. Cilt-Yumuşak Doku Enfeksiyonları

[PS-192]

#### Selülitte Birlikte Spontan Gelişen Hematom

Nomin Bold<sup>1</sup>, Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu<sup>1</sup>, Fatma Bayrak Keni<sup>1</sup>, Sedat Yıldırım<sup>2</sup>, Özlem Aydın Altuntaş<sup>1</sup>, Sevtap Şenoğlu<sup>1</sup>, Zuhal Yeşilbağ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimler Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Selülit, toplumda yaygın olarak görülen, sıklıkla klinik bulgular ile tanı konulabilen, deri ve deri altı dokusunun nekrotizan olmayan akut ve yaygın enflamasyonudur. Genellikle antibiyoterapi ile tedavi başarısı yüksektir. Yanıt alınamayan olguların ayırıcı tanısında farklı patolojileri düşünmek gerekir. Bu çalışmada, kliniğimize yüksek ateş, bacadaki şişlik, kızarıklık, ısı artışı ile başvuran ve selülit ön tanısı ile interne edilen, antibiyoterapiye rağmen kliniğinde düzelme olmayıp risk faktörü olmamasına karşın spontan kanama gelişen ve görüntülemelerde hematoma saptanan bir olgu sunulmuştur.

**Olgu:** Otuz üç yaşında, erkek hasta iki gündür sağ diz altında şişlik, kızarıklık ve akıntılı bül nedeni ile acil servisimize başvurdu. Hastanın özgeçmişinde altta yatan hastalık, travma ve ilaç kullanımı öyküsü bulunmamakta idi. Laboratuvar incelemelerinde; WBC: 27,900/μL, CRP: 34,5 mg/dL (normal aralığı: <0,5), sedimantasyon: 65 mm/saat olup, çekilen sağ ekstremitte arteriyel ve venöz doppler USG'de tromboz saptanmadı. Hasta akut selülit ön tanısı ile kliniğimize interne edildi ve ampicilin-sulbaktam 4x1 gr i.v. tedavisi başlandı. Antibiyotik tedavisinin birinci haftasında sağ bacadaki hiperemi ve büller kısmen azaldı ancak şişlik devam ediyordu. Akut faz reaktanlarında gerileme saptandı. Antibiyotik tedavisinin on ikinci gününde sağ kruris arka bölgesinde deriden sızıntı şeklinde kanama olması ve kanamanın aralıklı olarak devam etmesi üzerine hastaya sağ alt ekstremitte MRG'si çekildi. Ocak 3, 2017 tarihinde çekilen sağ alt ekstremitte MRG "Sağ kruris posteriorunda deri-deri altı dokuda enflamasyon ile uyumlu sinyal intensite artışı ve

deri altı yağlı doku içerisinde 186x63 mm boyutunda ve kalınlığı 26 mm boyutunda loküle kolleksiyon izlenmektedir. Kolleksiyon içerisinde T1A'da yüksek sinyal intensitesinde kan ürünleri ile uyumlu sinyal intensite artışları izlenmektedir. Sağ krural bölgede kemik yapıların sinyal intensiteleri tabii olarak izlenmektedir" şeklinde yorumlandı. Gastrocnemius kası üzerinde deri altı dokularda hematoma tespit edilince hastadan daha derin anamnez alındı. Geçirilmiş kanama öyküsü, antikoagülan ajan, herhangi bir bitkisel ilaç veya madde kullanım öyküsü yoktu. Kanama zamanı, PT, aPTT ve trombosit değerleri normal saptandı. Hasta hematoloji kliniği ile konsülte edildi ve ön planda hematolojik herhangi bir hastalık düşünülmeydi. Hastanın sağ bacakta deride fistüle olmuş kanama odakları mevcuttu. Hematomun 300 cc kadarı manuel baskı uygulanarak fistül ağzından drene edildi. Hematom yer yer pıhtılı, pürülan ve akıntılıydı. Gelen materyal kültüre gönderildi ancak kültürde üreme olmadı. Drenaj sonrası bacadaki şişlik ve ağrı azaldı, laboratuvar bulguları normal seviyelere geriledi. Ampisilin-sulbaktam tedavisi dördüncü hafta sonunda kesilerek hasta eksterne edildi.

**Sonuç:** Selülit kliniği ile başvuran ve antibiyoterapiye yanıt alınamayan olguların ayırıcı tanısında, kanamaya zemin hazırlayacak bir risk faktörü bulunmasa da hematomun akıldaki tutulması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Selülit, spontan hematoma

[PS-193]

### Selülit ile Karışan Amiodaron Bağılı Bir Tromboflebit Olgusu

Özge Özgen, Güven Gürkan Tosun, Murat Dizbay

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

**Giriş:** İntravenöz (i.v.) amiodaron anstabil atrial ve ventriküler taşikardi tedavisinde kullanılan antiaritmik bir ilaçtır. Santral venöz yolla uygulaması önerilmekle birlikte, amiodaron acil durumlarda kullanıldığı için sıklıkla periferik damar yolundan verilmektedir. Fakat periferik yolla verildiğinde damar duvarını direkt irrite ederek flebit gelişmesine yol açabilmektedir. Flebit oranları %8-55 arasında değişmektedir. Bu olguda Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Koroner Yoğun Bakım Ünitesi'ne taşikardi nedeniyle yatırılan ve i.v. amiodaron tedavisi sonrası her iki kolda gelişen tromboflebit gelişen bir olgu sunulmaktadır.

**Olgu:** Anterior miyokard enfarktüsü sonrası iki stent öyküsü dışında hastalığı olmayan 40 yaşında erkek hasta, bir haftadır ara ara çarpıntı şikayeti üzerine çekilen elektrokardiyografisinde ventriküler taşikardi saptanması nedeniyle ileri tetkik ve tedavi amacıyla koroner yoğun bakım ünitesine yatırılmıştır. Ekokardiyografisinde inferior akinetik, septum ve apeks hipokinetik, ejeksiyon fraksiyonu %33 saptanmıştır. Trombus ve perikardiyal efüzyon saptanmamış. Hastaya taşikardisine yönelik i.v. amiodaron infüzyonu başlanmıştır. Takibinde ritmi normal sinüs ritmine dönmüş ve oral amiodaron tedavisine geçilmiştir. İ.v. amiodaron infüzyonu sonrası aynı kolda yaygın şişlik, kızarıklık ve ısı artışı gelişmesi üzerine selülit ön tanısı ile enfeksiyon hastalıkları bölümüne danışıldı. Tarafımızca değerlendirilen hastanın yakın zamanda gribal semptomları vardı ve sağ kolda şişlik, kızarıklık ve ısı artışı mevcuttu. Yapılan tetkiklerinde 4 mg/L olan C-reaktif protein (CRP) değeri 4 mg/L'den 64 mg/L'ye, beyaz kan hücresi (WBC) 11,695x10<sup>3</sup>/uL'den [%63 polimorfnükleer lökosit (PMNL)] 16,93x10<sup>3</sup>/uL'ye (%78 PMNL) yükselmişti. İlk kez görülen prokalsitonin 24,19 ng/mL olarak saptandı. Selülit ve influenza ön tanısı ile hastaya amoksisilin klavulonik asit ve oseltamivir başlandı. Selülit bölgesine soğuk uygulama yapıldı ve takiplerinde bulgulara gerileme gözlemlendi. İzleminde tekrar ventriküler taşikardisi gelişen hastaya yeniden diğer koldan i.v. amiodaron infüzyonu başlandı. Tekrar i.v. amiodaron infüzyonu sonrası sol kolda diğer koldaki ile benzer şekilde kızarıklık, ısı artışı ve şişlik gelişti. Hastanın tablosu amiodaron bağılı tromboflebit olarak değerlendirildi.

Visual infusion phlebitis (ViP) skoruna göre skor 4 olarak değerlendirildi. İ.v. amiodaron tedavisi kesilerek oral tedaviye geçildi. Hastanın tedavisine fusidik asit eklendi. Soğuk uygulamaya devam edildi. Takiplerinde CRP 10 mg/L, prokalsitonin 1 ng/mL ve WBC 10,865x10<sup>3</sup>/uL'ye (%68) kadar geriledi. Gribal semptomları için oseltamivir tedavisi beş güne tamamlandı ve her iki kolda i.v. amiodaron sonrası gelişen tromboflebit için başlanan amoksisilin klavulonik asit ve fusidik asit tedavisi toplam 14 güne tamamlandı. Hasta her iki koldaki tromboflebit bulguları ve gribal semptomları tamamen düzelmiş bir şekilde taburcu edildi.

**Sonuç:** İ.v. amiodaron uygulaması sonrası gelişen kimyasal tromboflebit bulguları selülit ile karışabilmekte ve tedavide gereksiz antibiyotik kullanımına yol açmaktadır. Tromboflebitin erken dönemde tanısı için özellikle amiodaron kullanan hastalarda ViP skorunun kullanılması ve her nöbette takip edilmesi uygun bir yaklaşım olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Amiodaron, tromboflebit, selülit

[PS-194]

### Staz Ülseri Zemininde Gelişmiş İyileşmeyen Yara

Murat Aydın, Firdevs Aksoy, Gürdal Yılmaz, Refik Ali Sarı, Zerrin Pulathan, Murat Livaoğlu, İftihar Köksal

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon

**Giriş:** Bu bildiride staz ülseri zemininde gelişen yumuşak doku enfeksiyonlarının tedavisinin bazen zor olabileceğine dikkat çekip ne gibi çözümler olabileceğine dair farkındalık yaratmak amaçlanmıştır.

**Olgu:** Kırk sekiz yaşında erkek hasta, 20 yıldır bilateral alt ekstremitelerde venöz yetmezliğe bağlı bacak ödemi olan hastanın 2,5 yıl önce sol ayağında sivilce tarzında lezyon çıkmış ve sonra o bölgede enfekte görümlü yara oluşmuştu. Ardından ülser gelişmişti. Çeşitli oral antibiyotiklere rağmen lezyon tüm ayak sırtına ve tibia ortalarına kadar ilerlemişti. Hasta ilk olarak 2014 Ağustos'ta enfeksiyon hastalıkları servisine yatırıldı. Özgeçmişinde bilateral venöz yetmezlik dışında özellik yoktu. Doku kültüründe üreyen *Staphylococcus aureus* ve *Acinetobacter haemolyticus*'a yönelik olarak bir ay i.v. antibiyoterapi (ampisilin sulbaktam 4x2 gram) aldı. Bacağındaki şiddetli ağrıdan dolayı epidural kateter takıldı. Kalp damar cerrahisi tarafından sağ ve sol alt ekstremitelerde venöz yetmezlik olduğu belirtilerek buna yönelik tedavisi düzenlendi. Hasta oral antibiyotikle taburcu edildi. Taburculuğunun ardından 2,5 yıl içinde hasta 15 kereden fazla hastaneye yatıp antibiyoterapiler aldı. Yatışlarında gerek sürüntü gerekse derin doku kültürlerinde *Proteus mirabilis*, *Klebsiella pneumoniae*, *Morganella morganii*, *Enterobacter cloacae*, *Providencia rettgeri* ve *Alcaligenes faecalis* patojenlerinin farklı birliktelikleri üretti. Hastanın mükerrer hospitalizasyonlarında, mükerrer aldığı geniş spektrumlu antibiyoterapilere rağmen sol bacağındaki kurutlu, sulantılı, kötü kokulu, ülserle lezyonunda herhangi bir düzelme olmadı. Hastaya ikinci servis yatışında bilateral alt karın bölgelerinde venöz kollateraller, ayda bir tekrarlayan oral ve genital aftlar olması ve paterji testinin de olumlu olması üzerine Behçet tanısı konularak kolşisin 2x1 tablet tedavisi ve azatioprin tedavisi başlandı. Tedavisinin üçüncü ayında azatiopriini kullanmayan hastaya immünoloji tarafından endoksan (1 g ayda bir kez, altı ay süreyle) ve prednizolon (ilk beş gün 1 g/gün, sonra 1 mg/kg/gün) tedavileri başlandı, kolşisin tedavisine devam edildi. Tedavisinin üçüncü ayında lezyonlarında bir gerileme olmayan hastaya ortopedi tarafınca sol ayak amputasyonu planlandı. İmmünoloji bölümü tarafından amputasyon uygun görülmemesi ve hastanın da amputasyonu onaylamaması nedeniyle operasyon iptal edildi. Hastaya plastik cerrahi tarafından sol ayak mediyal malleol bölgesindeki yaklaşık 14x10 cm'lik fibrinli açık yara ve ayak dorsalindeki 12x10 cm'lik fibrinli açık yaradaki devitalize dokulara yönelik olarak debritleme yapıldı.



Bacağındaki şiddetli ağrıları nedeniyle sık epidural kateter takılması, analjezik bantlar ve tabletler kullanmasına rağmen ağrıları devam eden hastaya dış merkezde 2016 Haziran'da sempatektomi yapılmış. Altı ay endoksan tedavisi aldıktan sonra immünoloji tarafından infliksimab tedavisine başlandı. Hasta tüm bu süreçteki 2,5 yıl içinde staz ülseri zemininde gelişmiş yumuşak doku enfeksiyonu nedeniyle defalarca hastaneye yatıp antibiyoterapi ve taburcu olduğu zamanlarda da sürekli çeşitli oral antibiyotikler aldı. Ayrıca birkaç ay önce dış merkezde hiperbarik oksijen tedavisi gören hastanın lezyonunda herhangi bir gerileme olmadı.

**Sonuç:** Staz ülseri zemininde gelişen yumuşak doku enfeksiyonları tedavi edilmesi bazen çok güç olan ve multidisipliner yaklaşım gerektiren enfeksiyonlardır.

**Anahtar Kelimeler:** Staz ülseri, selülit, yumuşak doku enfeksiyonu



Hastanın lezyonuna ait görüntü

## D12. Diğer Enfeksiyonlar

[PS-195]

### Bir Eğitim Araştırma Hastanesinde Akut Tübülointerstisyel Nefritle İzlenen Hantavirüs Enfeksiyonu Olgusu

Müge Ayhan<sup>1</sup>, Hatice Rahmet Güner<sup>2</sup>, Bircan Kayaaslan<sup>2</sup>, İmran Hasanoğlu<sup>1</sup>, Turan Buzgan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

<sup>2</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Giriş:** Hantavirüsler, *Bunyaviridae* ailesinden, zarflı olumsuz polariteli tek iplikli segmenter RNA genomuna sahip virüslerdir. Askerler, ormanda çalışanlar, çiftçilikle uğraşanlar, avcılık yapanlar ve doğa sporu yapanlar enfeksiyon için yüksek riskli grubu oluşturur. Renal sendromlu kanamalı ateş (RSKA) ve hantavirüs pulmoner sendrom şeklinde iki farklı klinik tabloyla karşımıza çıkar. RSKA formunda inkübasyon süresi yaklaşık iki-dört haftadır.

Gribal prodromu takiben yüksek ateş, miyalji, halsizlik, iştahsızlık, kas, karın ve baş ağrısı, bulantı kusma ile başlar. Beş klinik dönemde izlenir: febril, hipotansif, oligürik, diüretik ve konvelesan dönem. Bu bildiride ormanda işçi olarak çalışan bir hastada izlenen hantavirüse bağlı RSKA olgusu sunulmuştur.

**Olgu:** Otuz bir yaşında erkek hasta üç gündür süren yaygın eklem, baş, bel ve karın ağrısı ile dış merkeze başvurmuş. Antibiyotik ve semptomatik tedavi ile taburcu edilmiş. Şikayetlerinin devamı üzerine, hasta hastanemiz acil servisine başvurmuş. Sistem sorgulamasında üşüme titreme, yüksek ateş, öksürük, bulantı, başvurudan bir gün önce iki kez kanlı, sulu dışkılama, dizürri, hematüri ve idrar miktarında azalma olduğu öğrenildi. Hastanın ormancılıkla uğraştığı ve dönemsel olarak ormanda çadırda konakladığı ve kuyu suyu tükettiği öğrenildi. Yapılan tetkiklerinde kreatinin ve transaminaz yüksekliği ile trombositopenisi olması üzerine hantavirüs enfeksiyonu, leptospiroz ve Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) ön tanıları ile kliniğe kabul edildi. Yatış günü ve takibi süresince görülen tetkik sonuçları Tablo 1'de gösterilmiştir. Hastanın serolojik tetkikleri geçirilmiş hepatit A ve B immünizasyonu ile uyumlu idi. İzlemede kan ve idrar kültürlerinin alınması, serumda hantavirüs ve KKKA virüsü antikor testleri, rtPCR ve mikroaglutinasyon testi gönderilmesini takiben ampirik olarak doksisiklin tedavisi ve hidrasyon başlandı. Takibinde kolik ağrısı olması nedeni ile çekilen batin ultrasonografisinde sol ve sağ böbrekte taş ekosu izlenmiştir. Kreatinin yüksekliği devamı nedeniyle istenen nefroloji konsültasyonunda, enfeksiyona sekonder tübülointerstisyel nefrit ve akut tübüler nekroz düşünülerek metilprednizolon başlandı. Periferik yayma incelemesi hematoloji tarafından enfeksiyona sekonder trombositopeni ve monositöz olarak yorumlanan hastanın izleminde trombositopeni ve kreatinin değerlerinde tedrici düzelmeye görüldü. Tetkiklerinde hantavirüs IgM ve IgG olumlu, diğer tetkikleri olumsuz olarak sonuçlandı. Hasta izleminin 14. gününde şifa ile taburcu edildi.

**Sonuç:** Özellikle ilkbahar ve sonbahar aylarında ateş trombositopeni böbrek fonksiyon bozukluğu bulguları ile başvuran risk grubundaki hastalarda ön tanımlar arasında hantavirüs enfeksiyonları mutlaka akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Hantavirüs, zoonozlar, epidemiyoloji

Tablo 1. Hastanın yatışı süresince izlenen laboratuvar değerleri

| Tarih/Sonuç        | 16/06(Yatış) | 18/06(2.gün) | 21/06(3.gün) | 25/06(7.gün) | 28/06(10.gün) | 30/06(14.gün) |
|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| Üre(mg/dL)         | 114          | 141,5        | 142          | 131,5        | 104,1         | 60,5          |
| Kreatinin(mg/dL)   | 3,34         | 6,7          | 4,4          | 2,6          | 2,0           | 1,4           |
| AST(U/L)           | 100          | 54           | 36           | 20           | 15            | 18            |
| ALT(U/L)           | 34           | 36           | 49           | 46           | 37            | 30            |
| T.bil/D.bil(mg/dL) | 0,39/0,17    | 0,60/0,27    | 0,29/0,11    | -            | -             | -             |
| Beyaz küre(K/uL)   | 16,8         | 17,16        | 12,73        | 15,77        | 17,13         | 13,3          |
| Trombosit(K/uL)    | 37           | 103          | 347          | 370          | 236           | 252           |
| CRP(mg/L)          | 106          | -            | 14,3         | 14,3         | 15            | 10            |
| Sedim(mm)          | 13           | 25           | 22           | -            | 10            | 22            |
| CK(U/L)            | 1322         | -            | -            | -            | -             | -             |
| INR                | 1,09         | 1,09         | -            | -            | -             | -             |

AST: Aspartat aminotransferaz ALT: Alanin aminotransferaz CRP: C-reaktif protein  
CK: Kreatin kinaz  
INR: Uluslararası normalleştirilmiş oran (International normalized ratio)

[PS-196]

### Nedeni Bilinmeyen Ateşe Yol Açan Vaskülit: Granülomatöz Polianjitis

İlknur Esen Yıldız, Uğur Kostakoğlu, Ayşe Ertürk, Sevda Özdemir Al, Enes Dalmanoğlu, Emine Sönmez

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

**Giriş:** Nedeni bilinmeyen ateş (NBA), üç haftadan uzun süren, 38,3 °C'nin üzerinde ateşin olması ve bir haftalık hastane araştırmasında nedenin belirlenememesidir. NBA'da en sık nedenler enfeksiyonlar, non-enfeksiyöz enflamatuvar hastalıklar ve malignitelerdir. Bu bildiride NBA ile takip edilen granülomatöz polianjitis tanısı konulan olgu tartışıldı.



**Olgu:** Otuz altı yaşında erkek hasta, üç hafta önce ateş ve eklem ağrısı şikayetleri ile başvurduğu dış merkezde üst solunum yolu enfeksiyonu tanısıyla semptomatik tedavi ve adını bilmediği oral antibiyotik tedavisi almıştı. Tedaviye rağmen ateş, eklem ağrısı devam ederken konjunktivit şikayetide eklenmesi üzerine nedeni bilinmeyen ateş ön tanısıyla kliniğimize gönderildi. Yapılan sistem sorgulamasında kilo kaybı, ateş, eklemlerde şişlik, kızarıklık ve hareketle artan ağrı mevcuttu. Fizik muayenede gözlerde kızarıklık sulanma vardı, solunum sesleri kabaydı, kosta altı 2 cm hepatosplenomegali mevcut olup ve traube kapalıydı. Her iki dirsek ve bilek ve omuz eklemlerinde şişlik ve kızarıklık mevcut, hareketle ağrılı idi. Torax CT'de buzlu cam görünüm, fibrotik, atelektazik, nodüler ve kalsifik alanlar rapor edildi. Ayrıca ağız içinde aftöz lezyonlar ve her iki pretibial alanda purpurik ve nodüler lezyonlar ortaya çıktı (Resim 1). Brusella, lyme, MPO ANCA (P-ANCA) ve PR3 ANCA (C-ANCA) tetkikleri istenerek prednol tedavisi başlandı. Bu tedaviye rağmen tüm vücudu tutan ve pretibial alanda gode bırakan ödem gelişti. Kreatinin değerleri 3,3 mmol/L kadar yükseldi. Migratuvar artrit, deri döküntüleri ve böbrek tulumu olan hastada nefrotik sendrom ve/veya vaskülitin ayırıcı tanısı için biyopsi önerildi. Hastanın c-ANCA serolojisinin olumlu saptanması üzerine "ANCA ile ilişkili vaskülitik kresenterik glomerülonefrit" olarak "Granümatöz Polianjitis" tanısı teyit edildi.

**Sonuç:** NBA'nın tanısında ve ayırıcı tanısında ilk üç sırayı enfeksiyonlar, non-enfeksiyöz enflamatuvar hastalıklar ve malignansiler almaktadır. Bu hastalıkların tanısını koymak bazen oldukça zor olabilir. Bu hasta grubunda tanıya gitmemiz sağlayan bulguların klinik takibimiz sırasında ortaya çıkabileceği unutulmamalıdır. Bu nedenle NBA'lı hastaların takibinde günlük dikkatli fizik muayenenin yapılması önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Nedeni bilinmeyen ateş, vaskülit, granümatöz polianjitis



Resim 1. Alt ekstremitelerde purpurik ve nodüler döküntü

[PS-197]

### Menenjit ile Karışan Bir Nöro-Behçet Olgusu

Mehmet Çelik<sup>1</sup>, Ali İrfan Baran<sup>1</sup>, Mahmut Sünnetçioğlu<sup>1</sup>, Yusuf Arslan<sup>1</sup>, Mustafa Kasım Karahocagil<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Van

<sup>2</sup>Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kırşehir

**Giriş:** Behçet hastalığı (BH), kronik, relapslarla seyreden, etiyojisi bilinmeyen sistemik vaskülitik bir hastalıktır. Özellikle göz, deri, mukoza, eklem, vasküler sistem, akciğerler, gastrointestinal sistem ve sinir sistemini etkiler. Türkiye,

İran, uzak doğu (Japonya, Çin) ülkeleri hastalığın en sık görüldüğü ülkelerdir. SSS tutulumu Nöro-Behçet (NB) olarak tanımlanmakta ve nörolojik komplikasyonların prevalansı %3 ile %10 arasında değişmektedir. SSS tutulumu Türkiye'de BH'li olguların %2-7,3'ünde görülmektedir. Bu bildiride kliniğimizde önceden bilinen BH tanısı olan, menenjit açısından takip edilen ve ileri tetkik, tedavi sonucunda NB tanısı konan bir olgu sunulması amaçlandı.

**Olgu:** On sekiz yaşında kadın olgu, yedi yıldır BH tanısı olan ve kolşisin, prednizolon, infliximab tedavilerini almakta. Hasta Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Servisi'ne iki gün önce yeni başlayan baş ağrısı, bulantı, kusma, ateş şikayetleri başvurdu. Fizik muayenesinde ateş 38 °C, tansiyon 120/60, ense sertliği (++), kernig-brudzinski olumsuzdu ve diğer sistemik muayenesi doğaldı. Lomber ponksiyon (LP) yapılan hastanın ve BOS mikroskopisinde 1650 lökosit/mm<sup>3</sup> (%90 lenfosit), BOS protein: 264 mg/dL, BOS/kan glukoz: 50/124 mg/dL gelmesi üzerine menenjit ön tanısıyla seftriksan 2x2 gr dozunda başlanıp yatırıldı. Laboratuvarında beyaz küre 18,000/mm<sup>3</sup>, eritrosit sedimentasyon hızı 24 mm/s ve CRP 45 mg/L idi. BOS ve tüberküloz (TB) kültürlerinde olumsuz, BOS-TB PCR, ARB boyama ve Wright tüp aglütinasyon testi olumsuzdu. İlk çekilen Beyin MRG'si normal olarak değerlendirildi. NB açısından FTR ve nöroloji bölümlerine danışıldı ve NB düşünülmüdü. İki haftalık seftriksan tedavisi sonrası klinik ve serum/BOS laboratuvar tetkikleri düzeldi ve ikinci haftanın sonunda tedavi stoplanması planlanırken olgunun klinik durumunda bozulma oldu. Baş ağrısı, ateş şikayetleri tekrar görüldü. Mesane globu gelişti ve idrar sondası takıldı. Bu dönemdeki fizik muayenesinde fasyal paralizi ve alt ekstremitelerde kuvvet kaybı mevcuttu. Servikal ve Torakal MRG'de spinal kordda sinyal artışı, beyin MRG'de bilateral parietal-frontal bölgede subkortikal, korpus kallozumda ve bilateral kortikospinal sinyal artışları izlendi ve NB lehine değerlendirildi. LP tekrarlandı ve BOS'da 330 lökosit/mm<sup>3</sup> (%80 lenfosit), protein: 104 mg/dL, BOS/kan glukoz: 38/101 mg/dL geldi. BOS ADA olumlu geldi. Tekrar edilen BOS kültürü ve BOS Wright Tüp Aglütinasyon testi olumsuz geldi. Bunun üzerine olguya anti-TBC (izoniazid, rifampisin, pirazinamid, streptomisin), 1 gr metil prednizolon i.v. (pulse steroid) ile siklofosfamid ve alfa interferon tedavileri başlandı. Anti-TBC tedavisi iki hafta verildi ardından durduruldu. NB olduğu kanaatine varılan olgunun genel durumu verilen immünsupresif tedavilerle düzeldi. Paraleji tablosu kısmen düzeldi. Kontrol LP'sinde BOS laboratuvar bulguları düzeldi. Rehabilitasyon amaçlı FTR bölümünde takip edilmek üzere taburcu edildi.

**Sonuç:** BH'de SSS enfeksiyonlarına benzer şekilde klinik prezentasyon, laboratuvar bulguları ve BOS bulguları görülebilmektedir. Bu nedenle klinisyen, menenjit teşhisini koyarken ayırıcı tanıda NB gibi bir klinik tablonun da olabileceğini varsayarak hareket etmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Nöro-Behçet, menenjit

[PS-198]

### Menenjit Semptomları ile Başvuran Bir Currarino Sendromu

Tuna Demirdal, Ümmü Sena Sarı, Salih Atakan Nemli, Figen Kaptan, Mustafa Fazıl Gelal

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İzmir

**Giriş:** Currarino sendromu presakral kitle, sakral kemik defekti ve anorektal malformasyon triadından oluşan, nadir görülen konjenital bir anomalidir. Sendrom otozomal dominant geçişli olup, triadın farklı derecelerdeki bulgularını içerir. Bu çalışmada, erişkin yaştaki hastada akut menenjit kliniğiyle ortaya çıkan bir Currarino sendromu olgusu sunulmuştur.

**Olgu:** Bilinen bir hastalık öyküsü olmayan kırk yaşında erkek hasta, iki haftadır süren, ani başlangıçlı, ara ara hissedilen, bulantı ve kusmanın eşlik ettiği baş ağrısı şikayeti ile acil servise başvurmuş. Acil serviste çekilen beyin BT ve MR görüntülemesinde patolojik bulguya rastlanmamış ve nöroloji kliniğine yatırılmış. Yatışının üçüncü gününde

baş ağrısı şikayeti geçmeyen ve yüksek ateş bulgusu olan hastaya, lomber ponksiyon (LP) yapıldı ve enfeksiyon hastalıkları kliniğine devir alındı. Fizik muayenede; hasta obez görünümündü. Ateş: 36,7 °C, nabız: 80 atım/dk, tansiyon arteriyel: 120/70 mmHg, solunum sayısı: 18/dakika olup, ense sertliği ve meninges irritasyon bulguları yoktu. Diğer sistem muayeneleri olağandı. Laboratuvar incelemelerinde; lökosit: 11860/mm<sup>3</sup> (%79 nötrofil, %16 lenfosit), trombosit: 233,000/mm<sup>3</sup>, hemoglobin: 14,5 g/dL, eritrosit sedimentasyon hızı: 67 mm/saat, CRP: 5,64 mg/dL, prokalsitonin: 0,07 ng/mL idi. Beyin omurilik sıvısı (BOS) incelemesinde; BOS berrak, basınç ++ olumlu, mikroskopisinde 40 hücre/mm<sup>3</sup>, glukoz: <5 mg/dL, eş zamanlı kan şekeri: 98 mg/dL, protein: 90 mg/L, klor: 116 mmol/L saptandı. BOS kültüründe üreme olmadı. Ön planda tüberküloz menenjit düşünülerek anti-tüberküloz tedavi başlandı. Tedavinin yedinci gününde baş ağrısı şikayeti devam eden hastanın, bir-iki dakika süren bilinç kaybı nedeniyle, nöroloji önerisiyle, beyin ve BOS akım MRG çekildi. Önceki görüntülemelerinden farklı olarak, posterior fossada, subaraknoid mesafe ve ventriküllerin içinde BOS'a göre düşük sinyalli, kontrast tutmayan materyal saptandı. Hastaya yeniden LP yapıldı. BOS berrak, basınç +++ olumlu, mikroskopisinde 20 hücre/mm<sup>3</sup>, biyokimyasal incelemesinde glukoz: <5 mg/dL, eş zamanlı kan şekeri: 105 mg/dL, protein: 186 mg/L, klor: 122 mmol/L saptandı. BOS sitolojik incelemesinde; matür skuamöz epitel hücreleri ve matür mononükleer hücreler izlendi. Hastanın baş ağrısı şikayetinin tedaviye rağmen sürmesi ve lomber ponksiyon işleminde zorluk nedeniyle, spinal anatomik defekt ve/veya ilişkili bir patoloji olabileceği düşünülerek spinal MRG çekildi. Spinal görüntülemelerde, sakrum distalinde defekt, koksiks agenezisi, spinal kanal ile devamlılık gösteren 17x10x9 cm boyutlarında presakral pelvik kitle saptandı. Hasta kitle eksizyonu yapılmak üzere nöroşirürji kliniğine devredildi. Çıkarılan kitlenin patolojik incelemesinde, matür kistik teratom saptandı. Ameliyat sonrası hastanın şikayetleri dramatik olarak kayboldu, şifa ile taburcu edildi.

**Sonuç:** Menenjit kliniği ile başvuran, tedaviye yanıtız olgularda, ayırıcı tanıda diğer sistemleri ilgilendiren hastalıklar ve hatta Currarino sendromu gibi konjenital sendromlar akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Currarino sendromu, menenjit

[PS-199]

### Nadir Bir Olgu: Sklerozan Enkapsüle Peritonit

Esra Nurlu Temel<sup>1</sup>, Onur Kaya<sup>1</sup>, Gülen Güloğlu<sup>1</sup>, Mehmet Sert<sup>2</sup>, Hüseyin Aydın<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Isparta

<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Isparta

<sup>3</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyodiagnostik Anabilim Dalı, Isparta

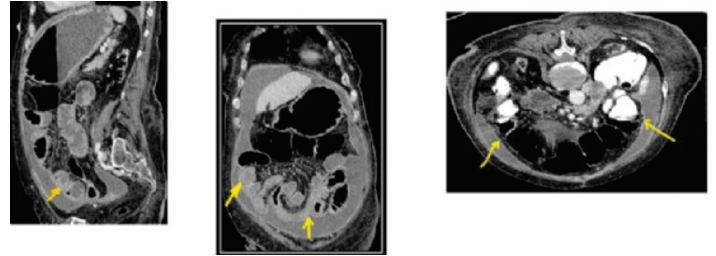
**Giriş:** Sklerozan enkapsüle peritonit; sürekli ayaktan periton diyalizinin nadir bir komplikasyonudur. Mortalitesi ve morbiditesi yüksek bir hastalık olup etiyolojisi tam olarak bilinmemektedir. Sık peritonit atakları, diyalizat veya kateterin biyo-uyumsuzluğu ve beta bloker kullanımı gibi birçok neden sorumlu tutulmaktadır. Sunulan bu olgu ile tekrarlayan peritonit atağı olan hastalarda sklerozan enkapsüle peritonitin ayırıcı tanıda düşünülmesi gerektiğini vurgulamak amaçlanmıştır.

**Olgu:** On yedi yıldır periton diyalizi yapan 73 yaşındaki kadın hasta karın ağrısı yakınması ile acil servise başvurdu. Yapılan ilk değerlendirmede batin ultrasonografisinde; perihepatik, perisplenik alanda ve barsak ansları arasında serbest sıvı, hemogram incelemesinde lökosit sayısı 15,000 (%87'si parçalı) ve C-reaktif protein değeri 201 mg/L olarak tespit edilmiştir. Peritonit düşünülerek yapılan periton sıvısı örneklemeğinde lökosit sayısı 57,000 (%90'ı nötrofil) olarak saptanmıştır. Gastroenteroloji kliniğine yatırılan hastaya ampirik olarak imipenem tedavisi başlanmıştır. Alınan periton sıvısının kültüründe imipenem duyarlı *Klebsiella oxytoca* üremesine rağmen

hastanın klinik bulgularında iyileşme görülmemiştir. Enfeksiyon hastalıkları kliniğine devir alınan hastanın periton sıvı örnekleme tekrarı, periton sıvısındaki lökosit sayısında azalma saptanmamıştır. Çekilen kontrastlı abdominal tomografide periton yapraklarında kalınlaşma ve batin içinde hafif yüksek dansiteli sıvı değerleri izlenmiştir. Periton sıvısının patolojik incelemesi de benign sitoloji ve aktif enflamasyon ile uyumlu bulunmuştur. İlerleyen günlerde hastanın tedavisine vankomisin ve siprofloksasin eklenmiş ancak genel durumu kötüleşen hasta dahiliye yoğun bakım ünitesine alınmıştır. Takiplerinde ileus gelişen hastanın oral alımı kapatılarak izlenmiş, peritoneal sıvı kültürlerinde üreme saptanmamıştır. Klinik ve laboratuvar bulguları açısından mevcut antibiyoterapiye yanıt alınamayan hastanın tedavisine ampirik olarak flukonazol eklenmiştir. Bu tedaviye de yanıt alınamayan hastada radyolojik bulgular yeniden değerlendirildiğinde sklerozan enkapsüle peritonit tanısı konulmuş ancak genel durumu kötüleşen hasta anestezi yoğun bakım ünitesine devredilmiş, aynı gün kaybedilmiştir.

**Sonuç:** Beş yıldan daha uzun süre periton diyalizi uygulayan hastalarda peritonit atakları ve ileus gibi obstrüksiyon durumları sklerozan enkapsüle peritonit ile ilişkili olabilmektedir. Sklerozan enkapsüle peritonit tanısı 2000 yılında International Society for Peritoneal Dialysis'in belirlediği kriterler doğrultusunda konulmaktadır. Tıkaçıcı ileus varlığında sistemik enflamatuvar yanıtın artması ile oluşan klinik bulgular ve görüntüleme teknikleri ile periton zarının kalınlaştığı, enkapsülasyonun gerçekleştiği, barsak tıkanıklığının, kozalaşma ve kalsifikasyonun geliştiğinin gösterilmesi sklerozan enkapsüle peritonit tanısı için yeterli kabul edilmiştir. Özellikle enfeksiyon hastalıkları açısından periton diyalizi uygulanan hastalarda gelişen peritonit olgularında, antibiyoterapiye yanıtızlık durumunda sklerozan enkapsüle peritonitin ayırıcı tanıda düşünülerek erken tanı ve tedavinin başlatılması, mortalite açısından çok önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Peritonit, periton diyalizi, sklerozan enkapsüle peritonit



Resim 1. Sklerozan enkapsüle peritonit olgusu, 1a) Barsağın yoğun bir fibrokollajen membranla kaplanması bir kozanın görünümünü verir, 1b, 1c) Posterior ince barsak halkalarının duvar kalınlaşması ve peritonun belirgin kalınlaşması da görülmektedir

[PS-200]

### Görme Bozukluğu ile Prezente Olan Bir Nörosifiliz Olgusu

Özlem Gül<sup>1</sup>, Nazife Duygu Demirbaş<sup>1</sup>, Alper Gündüz<sup>1</sup>, Dilek Yıldız Sevgi<sup>1</sup>, Saniye Üke Uzun<sup>2</sup>, Nuray Uzun<sup>1</sup>, İlyas Dökmetaş<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Sifiliz bir spiroket olan *Treponema pallidum*'un etken olduğu cinsel yol ile bulaşan, deri, kalp, damarlar, santral sinir sistemi gibi çok farklı organ ve sistemlerini etkileyebilen bir hastalıktır. Birçok başka hastalığın kliniğine benzer hastalık oluşturduğu için tanıda geç kalınabilir. Sifilizin primer, sekonder ve tersiyer olmak üzere lezyonun niteliğine ve lokasyonuna göre değişik evreleri mevcuttur. Oküler tutulum nörosifiliz olarak da adlandırılan

tersiyer evrede sıklıkla ortaya çıkmakla birlikte ilk ve tek bulgu olarak da görülebilmektedir. Göz ile ilgili en sık karşılaşılan klinik tablo üveit olsa da, interstisyel keratit, koryoretinit, vaskülit, vitritis ve papillit gibi çok farklı klinik bulgular da oluşabilmektedir.

**Olgu:** Otuz üç yaşında erkek hasta, 20 gün önce başlayan sol gözde bulanık görme yakınması ile göz hastalıkları polikliniğine başvurmuş. VDRL'nin olumlu saptanması üzerine polikliniğimize yönlendirilen hastanın anamnezinde 12 yıl önce korunmasız cinsel ilişkisi olduğu öğrenildi. Fizik muayenesinde patolojik bulgu saptanmadı. Tetkiklerinde Hb: 14 g/dL, WBC: 5530/mm<sup>3</sup>, Plt: 273,000/mm<sup>3</sup>, CRP: 25 mg/dL, ALT: 12 IU/L, AST: 18 IU/L, VDRL: 1/32 titrede olumlu, TPHA: olumsuz, Wright aglütinasyon testi olumsuz, ve anti-HIV olumsuz olarak saptandı. EBV, HSV, Rubella, kabakulak ve VZV serolojisi geçirilmiş enfeksiyon ile uyumluydu. Ayırıcı tanıda bulunan otoimmün vaskülitik hastalıklar açısından istenen otoantikörler olumsuz saptandı. BCG aşısı olan hastaya yapılan PPD: 14 mm olarak sonuçlandı. Akciğer grafisinde özellik saptanmadı. Hasta göz kliniği ile konsülte edildi. Bilateral intermediate üveit bulguları ve vitrede hücre (+++) saptandı, sol optik sinirde evre 2 papil ödem görüldü. Hastada mevcut bulgularla ön planda oküler sifiliz düşünüldü. Kraniyal MRG'de patoloji saptanmadı. Hastaya lomber ponksiyon yapıldı. BOS'da 2 lökosit/mm<sup>3</sup>, 24 eritrosit/mm<sup>3</sup>, glukoz: 69 mg/dL (eş zamanlı kan glukoz değeri: 94 mg/dL), protein: 40 mg/L, pandy: olumsuz olarak sonuçlandı. Hastaya intravenöz 6x4 milyon ünite kristalize penisilin başlandı. BOS VDRL: olumsuz, TPHA: olumlu, BOS FTA-ABS: olumlu saptandı. BOS kültüründe üreme olmadı. BOS'da ARB görülmedi, mikobakteri PCR olumsuz saptandı ve mikobakteri kültüründe üreme olmadı. Penisilin tedavisi altında göz hastalıkları ile tekrar konsülte edilen hastanın sol gözdeki görmesinde iyileşme, ön kamera ve vitredeki hücre sayısında azalma olduğu belirtildi, klinik yanıt lehine yorumlandı. Hastanın penisilin tedavisi 14 günde tamamlandı. Görme bozukluğu tamamen düzeldi ve poliklinik takibine alındı.

**Sonuç:** Sifiliz çok farklı klinik tablolar ile prezente olabilmektedir. Bu olgu ile ağrısız görme bozukluğu ile gelen hastalarda ayırıcı tanıda sifilizin de düşünülmesi gerektiği vurgulanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Sifiliz, nörosifiliz, üveit

[PS-201]

## Prostetik Vasküler Greft Enfeksiyonu ile Takip Edilen İki Olgu

Suna Öğücü Durgun, Serap Ural, Nesrin Türker, Bahar Örmən

*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İzmir*

**Giriş:** Cerrahi tekniklerin artması ve girişimsel radyolojinin gelişmesi ile vasküler implant yapılan hasta grubunda artış görülmektedir. Amerika'da her yıl 400,000'den fazla vasküler greft operasyonu yapılmaktadır. Bu olguların %0,5-4'ünde greft enfeksiyonu gelişmektedir. Prostetik vasküler greft enfeksiyonlarının (PVGE) tedavisi enfekte greftin çıkarılması ve takibinde uzun süreli antibiyoterapiye dayanmaktadır. Bu bildirinin amacı son yıllarda artış gösteren prostetik vasküler cerrahi ve sonrasında gelişen greft enfeksiyonlarına dikkati çekmektir.

**Olgu: Olgu 1:** Altmış dokuz yaşında erkek hasta, yaklaşık 1,5 yıldır devam eden ateş yüksekliği şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Hastanın öz geçmişinde hipertansiyon ve beş yıl önce aorta bifemoral greft operasyonu mevcuttu. Hastanın başvurusunda lökositozu yoktu. Böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri normaldi. C-reaktif protein (CRP) olumluluğu ve sedimentasyon yüksekliği mevcuttu. Hastanın ateşi olması nedeni ile tüm kültürleri alındıktan sonra tedavisine piperasilin-tazobaktam başlandı. Ateş etiyojisi araştırılan hastanın alt abdomen bilgisayarlı tomografi raporu greft enfeksiyonu ile uyumluydu. Kalp damar cerrahisi konseyinde değerlendirilen hastaya ateş kontrol altına alındıktan sonra operasyon planlandı. Hastanın alınan kan kültürlerinde potansiyel karbapenemaz üreten *K. pneumoniae*

*Pneumonia* spp. üremesi nedeniyle piperasilin-tazobaktam tedavisinin üçüncü gününde tedavisi imipenem, kolistin ve sülbaktam kombinasyonu ile değiştirildi. Bu tedavi ile hastanın ateşi düştü ve alınan kontrol kan kültürlerinde üremesi olmadı. Toplam 27 gün antibiyotik tedavisi aldıktan sonra kendi isteği ile dış merkezde opere edilmek üzere taburcu edildi.

**Olgu 2:** Altmış üç yaşında erkek hasta bilinen hipertansiyon, tip 2 diabetes mellitus tanıları olan, iki yıl önce geçirilmiş koroner arter bypass greft ve aortabi-iliak greft operasyonu yapılan hasta altı aydır devam eden ateş yüksekliği olması nedeniyle servisimize yatırıldı. Yapılan tetkiklerinde lökositozu yoktu. CRP olumluydu. Yüksek ateşi olan hastanın kan kültürleri alındı. Bilinen greft operasyon öyküsü olan olgunun batin tomografisinde her iki ana iliak arterde uzanan metalik greft enfeksiyonu ve aortit ve periaortit ile uyumlu olarak geldi. Hastanın tedavisi vankomisin ve meropenem olarak düzenlendi. Hasta kalp damar cerrahi konseyinde değerlendirildi ve uzun süreli antibiyotik tedavisi ve sonrasındaki takiplerine göre cerrahi planlanabileceği belirtildi. Hastanın kan kültürlerinde *Enterococcus faecalis* üremesi olması nedeniyle meropenem 21 güne tamamlanarak kesildi ve teikoplanin ile tedavi devam edildi. Bu tedavi ile ateş yüksekliği olmayan hasta eşlik eden komorbid hastalıkları olması nedeni ile cerrahi planlanmadı.

**Sonuç:** PGVE yönetimi ile ilgili açık bir kılavuz olmamakla beraber PVGE tedavisi cerrahi girişim ve sistemik antibiyotik tedavisini içermektedir. Takip ettiğimiz bir hastada olduğu gibi küçük olgu serilerinde eşlik eden komorbiditeleri nedeni ile cerrahi uygulanamayan hasta grubunda uzun süreli süpresif antibiyotik tedavisi uygulanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Enfeksiyon, greft, vasküler

[PS-202]

## Tavşan Eti Yeme Sonrası Ortaya Çıkan Tularemi: Bir Olgu Sunumu

Esmâ Kepenek<sup>1</sup>, İsa Azgın<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Seydişehir Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Konya

<sup>2</sup>Meram Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, Konya

**Giriş:** *Francisella tularensis* ile oluşan tularemi, etkenin giriş yerinde ülserasyon, bölgesel lenfadenit ve ateşle seyreden, pnömoni, sepsis gibi ciddi komplikasyonları olabilen, granüloamatöz enfeksiyonla karakterize, zoonotik bir bakteriyel hastalıktır. Bakteri özellikle kemiricilerde ve tavşanlarda olmak üzere doğal ortamda yaygın rezervuar konakçıya sahiptir. İnsanlara bulaşma şekli, enfekte hayvan salgı ve organları ile doğrudan temas, bulaşmış su ve gıdalar ya da hava yoluyla olmaktadır. Burada hekime başvurmadan yedi-on gün önce tavşan eti yedikten sonra boyunda lenfadenopati ve ateşle başlayan ülseroglandüler tipte tularemi olgusu sunulmaktadır.

**Olgu:** Yirmi sekiz yaşında kadın hasta üç-dört gündür süren ateş ve boğazda şişlik şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Fizik muayenesinde kriptik tonsillit ve boyunda sağ servikal bölgede yaklaşık 3x2 cm ele gelen lenfadenopatisi mevcuttu. Bakılan tetkiklerinde eritrosit sedimentasyon hızı: 79 mm/s CRP: 42 mg/L WBC: 10670/mm<sup>3</sup> saptandı. Hastaya yatırılarak beta-laktam antibiyotik başlandı. Antibiyotik tedavisinin üçüncü gününde ateş hala devam etmekteydi. Hasta kendi isteği ile taburcu edildi. Başvurduğu dış merkezde beta-laktam grubu başka bir antibiyotik tedavisi başlanmıştı. Bu tedaviyi on gün kullanan hastanın ateşi düşmüştü. Ancak boyundaki şişlikte artma olması üzerine polikliniğimize tekrar başvurdu. Bakılan boyun ultrasonografide boyunda apse saptanması üzerine apsenin drenajı için üçüncü basamak kulak burun boğaz polikliniğine yönlendirildi. Hastanın muayenesinde sağ servikal bölgede 2,5x2,5 cm boyutunda sert, ağrısız ve düzgün sınırlı LAP izlendi. KBB tarafından yatış verildikten sonra çekilen boyun MRG'sinde "sol servikal zincirde daha belirgin olmak üzere her iki servikal zincirlerde en büyüğü 22x28 mm boyutlarında konglomere vasıfta santrallerinde nekrotik alanlar izlenen, belirgin kontrast tutulumu gösteren



difüzyon ağırlıklı serilerde difüzyon kısıtlayan nodüler kitlesel lezyonlar (malign LAP)" olarak rapor edildi. Tularemi ön tanısı ile hasta serumu örneklerinde ise mikroaglutinasyon testi (MAT) çalışılmak üzere Konya Halk Sağlığı Müdürlüğü'ne, oradan Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı Ulusal Tularemi Referans Laboratuvarı'na gönderildi. Olgunun lenf nodu aspiratı ve/veya boğaz sürüntüsü örneklerinden yapılan kültürlerinde üreme gözlenmedi. Hastaya lenf nodu aspirasyonu yapıldı. Operasyon sırasında apse boşalan lenfadenopatiden alınan biyopsi sonucu çizgili kas dokuları arasında ortası kazeifiye periferinde dev hücreleri de içeren granülomatöz iltihap olarak raporlandı. Gönderilen MAT sonucu 1/1280 ve üzeri saptanması üzerine doksisisiklin 2x100 mg başlanmış. Bu tedavi ile lenfadenopatide küçülme olmayan hastaya streptomisin 1x1 gr eklendi. On dört gün süre ile tedavinin sonunda lenfadenopatiler geriledi ve hasta iyileşti.

**Sonuç:** Ülkemizde boyun lenfadenitlerinin etiolojisinde son yıllarda tularemi sık görülmeye başlanmıştır. Spesifik olmayan antibiyoterapiye rağmen düzelmeyen servikal lenfadenopatilerde, tularemi düşünülmelidir. Hasta geriye dönük sorgulandığında şebeke suyu kullanan, kene teması olmayan ancak hekime ilk başvurudan yaklaşık yedi-on gün önce tavşan eti yeme öyküsü olan bir hastadır.

**Anahtar Kelimeler:** *Francisella tularensis*, tularemi, olgu sunumu

[PS-203]

## İmmünsüpresif Hastada Döküntü Olmadan Gelişen Varisella Zoster Virüs Meningoensefaliti

Sümeyye Kazancıoğlu<sup>1</sup>, Bahadır Orkun Özbay<sup>1</sup>, Tülay Tunçer Peker<sup>2</sup>, Eragül Akıncı<sup>1</sup>, Hürrem Bodur<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

<sup>2</sup>Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara

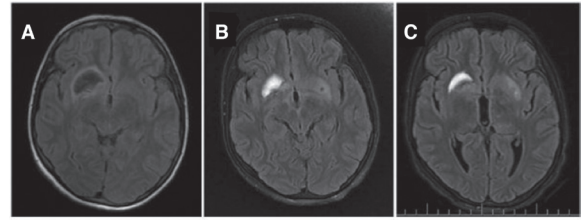
**Giriş:** Varisella zoster virüs (VZV) meningoensefaliti nörolojik sekel ve mortalite ile sonuçlanabilen santral sinir sistemi enfeksiyonudur. İntrakraniyal kanama ve iskemik etiolojisinde nadir görülmekle birlikte önemli bir etken olarak bildirilmiştir. Bu olgu sunumunda VZV ensefaliti tanısı konulan, ilave olarak BOS'ta *Streptococcus salivarius* üremesi olan genç immünsüpresif bir hasta sunulmuştur.

**Olgu:** On yedi yaşında poliarteritis nodoza ve kronik granülomatöz hastalık tanılı erkek hasta 15 gün önce başlayan ateş, bulantı, kusma ve baş ağrısı şikayetleri ile enfeksiyon hastalıkları kliniğine başvurdu. Metil prednizolon 16 mg/gün, metotreksat ve İVG tedavisi alan hastanın başvurusunda bilinci açık, kooperasyonu kısıtlı, ateşi 37,5 °C idi. Hastada ense sertliği mevcuttu. Kafa travması, BOS kaçağı ve cerrahi girişim öyküsü yoktu. Beyin bilgisayarlı tomografide sağ frontal beyaz cevherde 5 mm çapında nodüler kanama saptandı. Beyin manyetik rezonans (MR) anjiyografisinde stenoz/oklüzyon bulgusu saptanmadı. Yapılan lomber ponksiyonda BDS mikroskopisinde 1140 lökosit/mm<sup>3</sup>, 70 eritrosit/mm<sup>3</sup> görüldü. BOS biyokimyasında protein 60 mg/dL, glukoz 70 mg/dL (eş zamanlı kan glukozu 110 mg/dL) olarak sonuçlandı. Hastaya ampirik seftriakson, asiklovir, penisilin G başlandı. Yatışının üçüncü gününde BOS'ta VZV PCR olumlu olarak sonuçlandı. Serum VZV IgM olumsuz, IgG olumlu olarak saptandı. Hastanın öyküde ve muayenede döküntü saptanmadı. BOS kültüründe *S. salivarius* üremesi oldu. Penisilin tedavisi kesildi. Tedavinin üçüncü gününde çekilen MRG'de sağ frontalde lateral ventrikül hornuna açılan 3x3x2 cm hematoma, ponsta akut iskemik alanlar ve her iki serebral hemisferde yaygın leptomeningeal tutulum saptandı. Beyin sapı tutulumu olması ve solunum depresyonu riski nedeniyle hastanın takibine yoğun bakım ünitesinde devam edildi. Takibinin yedinci gününde romatoloji bölümüne danışılarak steroid tedavisi (prednizolon 16 mg/kg) başlandı. Tedavinin 14. gününde genel durumu stabil olan hasta servis takibine alındı. Tedavisinin 18. gününde uykuya meyil ve sol okülomotor

sinir felci gelişmesi üzerine çekilen MRG'de eski kanama odaklarının subakut sürece geçtiği belirtildi ayrıca serebellum ve bazal gangliyonlarda yeni gelişen iskemik alanlar saptandı. Hastanın kliniğinde kötüleşme olması nedeni ile yoğun bakım ünitesine tekrar nakil edildi. Tedavinin dördüncü haftasında çekilen MRG'de pons, serebellar vermis ve temporal lobda yeni gelişen iskemik odaklar saptandı. Ayrıca her iki serebral hemisferde özellikle bazal sisternler içinde belirgin leptomeningeal kontrast tutulum izlendi. İ.v. asiklovir tedavisi dört haftaya tamamlandıktan sonra kesildi. Hastanın yoğun bakım ünitesinde takibi devam etmektedir.

**Sonuç:** Sağlıklı kişilerde VZV meningoensefaliti nadir görülmektedir. Esas olarak immünsüpresif hastalarda virüsün reaktivasyonu sonucu deri döküntüsü ile birlikte nörolojik semptomlar ortaya çıkar. *S. salivarius*, oral florada bulunan viridans streptokoklardan olup genellikle nazokomiyal veya iyatrojenik santral sinir sistemi enfeksiyonu etkeni olarak bildirilmiştir. Literatürde *S. salivarius* menenjitli genellikle cerrahi işlem, spinal anestezi ile ilişkilendirilmiş olup bizim olgumuzdaki gibi toplum kaynaklı da olabilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Varisella, meningoensefalit



A. Asiklovir tedavisinin 3. günündeki MRG görüntüsü (FLAIR sekansı)

B. Tedavinin 18. günündeki aynı seviye ve sekans görüntüsü

C. Tedavi sonu görüntü

Olgunun kraniyal manyetik rezonans görüntüleri

[PS-204]

## Leptomeningeal Tutulumla Seyreden, Kesin Tanısı Konulamamış Olmasına Rağmen İyileşen Bir Olgu

Betül Yıldırım<sup>1</sup>, Ayşe Batırel<sup>1</sup>, Öznur Ak<sup>1</sup>, Nilay Padir<sup>2</sup>, Cansu Erboy Demir<sup>1</sup>, Dilara Akman<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Bu bildiride leptomeningeal tutulum gösteren merkezi sinir sistemi (MSS) enfeksiyonu ön tanısıyla yatırılan bir olgu sunularak ayırıcı tanının gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.

**Olgu:** Otuz üç yaşında kadın hasta ateş yüksekliği, kas, eklem, kemik ağrısı yakınmalarıyla başvurmuştu. Beyin MRG'de kontrastlanma olması nedeniyle ensefalit ön tanısıyla asiklovir 3x500 mg i.v. başlanarak 28.10.2016'da hastanemize yönlendirilen hasta MSS enfeksiyonu ön tanısıyla yatırıldı. Özgeçmişte; ankilozan spondilit nedeniyle indometazin 2x1 tb kullanıyordu. İlk muayenesinde; ateş 38,5 °C, nabız=92/dk, TA: 100/70 mmHg SS: 18/dk; bilinç açık, oryante-koopere idi. Ense sertliği net değerlendirilemedi. Diğer sistem muayeneleri doğaldı, tüm ekstremiteler hareketliydi, güç kaybı ve patolojik refleks yoktu. İlk tetkiklerinde; WBC: 8500/mm<sup>3</sup>, hgb: 12,5g/dL, plt: 326000/mm<sup>3</sup>, CRP: 3,7 mg/L, AST: 15 U/L, ALT: 11 U/L, kreatinin: 0,5 mg/dL, INR: 1,03 idi. Asiklovir 3x500 mg i.v.+ seftriakson 2x2 gr i.v. tedavi başlandı. Yapılan LP'de BOS berrak, hücre=40/μL, %40 PNL, BOS glukoz: 46 mg/dL (eş zamanlı ks: 106 mg/dL), BOS protein: 123 mg/dL, BOS kültürü, HSV-1/2 PCR:-/-, BOS ARB: olumsuz, BOS TB kültür: olumsuz, BOS TB PCR: olumsuz idi. Rose Bengal: olumsuz, sifiliz Ab: olumsuz, anti-HIV: olumsuz, anti-HCV: olumsuz,



HbsAg: olumsuz, anti-Hbs: olumsuz, CMV: IgM/IgG:-/+, toksoplazma IgM/IgG: olumsuz/olumsuz, monotest: olumsuz idi. Kan ve idrar kültürlerinde üreme olmadı. Beşinci günden itibaren ateş düştü. Yürümeye zorluk, dengebozukluğu ve idrar inkontinansı gelişti. Bilateral alt ekstremitelerde güçsüzlüğü ilerleyerek devam etti. Takip 03.11.2016'da yapılan servikal, torakal, lomber MRG'de bir tutulum görülmedi. EEG "Organizasyon bozukluğu, sekonder generalize epileptiform" olarak raporlandı. BOS sitolojisinde neoplazma saptanmadı. Hasta serumunda Batı Nil Ateşi virüsü IgM/IgG:-/+, *Borrelia burgdorferi* IgM/IgG: olumsuz/olumsuz idi. Hastanın alt ekstremiteden yukarı ilerleyen paralizisi, duyu kaybı, idrar ve gaita inkontinansı olması nedeniyle tedavisine prednizolon 1x50 mg i.v. eklendi. EMG yapıldı: Erken dönem radikülopati tespit edildi. Kontrol LP yapıldı. Hücre sayısı: 20/mm<sup>3</sup>, BOS glukoza: 45 mg/dL ve BOS protein: 100 mg/dL tespit edildi. BOS VDRL: olumsuz, BOS Rose Bengal: olumsuz idi. Nöroloji önerisiyle (İVİG) 20 g/gün beş gün tedavi başlandı. Hastada yutma güçlüğü ve konuşmada yavaşlama gelişti. Yatışının 32. gününden itibaren (prednizolon 1x50 mg 25. gün, dörtlü anti-TB tedavi 12. gün) nörolojik şikayetleri gerilemeye başladı. Sarkoidoz açısından BOS ACE 11,2, serum ACE: 23,8 (n=8-52) U/L tespit edildi. Oto-antikorlar olumsuz geldi. BOS'da oligoklonal bant olumsuz idi. PET-CT yapıldı; "Servikal ve T 11-L1 vertebral düzeyinde daha belirgin spinal kanalda diffüz artmış F18-FDG uptake" saptandı. Kontrol servikal-torakolomber MRG'de yaygın leptomeningeal tutulum tespit edildi, "Servikal spinal leptomeningeal tabakalarda yer yer silik sınırlı kontrastlanmalar, torakal ve T12-L1 seviyesinde kord distal bölümü komşuluğunda, kauda equina kökleri ve leptomeningeal tabakalar boyunca kontrastlanmalar meningomyelit açısından anlamlı" olarak değerlendirildi. Girişimsel radyoloji tarafından biyopsi yapıldı. Alınan materyalin yetersizliği nedeniyle inceleme için sadece histopatolojiye gönderildi; dejeneratif fibrokollojenöz fragmanlar görüldü. İleri yoruma gidilemedi. Örnek konsültasyon amacıyla, Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Patoloji Kliniği'ne gönderildi. Oradaki incelemede de ileri yoruma gidilemedi. Mikobakteri kültürü olumsuz tespit edildi. Prednizolon 1x50 mg 30 gün sonra doz kademeli olarak azaltılarak 60 gün kullanıldı. Hasta yavaş adımlar halinde yürümeye başladı. Yatışının 63. gününde +5 gün İVİG ve anti-TB dörtlü tedavinin 42. gününde taburcu edildi. 07.02.2017 tarihli kontrol poliklinik muayenesinde yürümesinin düzeldiği, inkontinans bulgularının gerilediği saptandı. Kontrol spinal MRG incelemesinde spinal kord ve komşuluğundaki leptomeningeal tabakalardaki bulguların tümüyle kaybolduğu gözlemlendi.

**Sonuç:** Hastamızın kesin mikrobiyolojik/istopatolojik tanısı konulamamış olmakla birlikte, klinik iyileşmeyle sonuçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Leptomeningeal tutulum, merkezi sinir sistemi enfeksiyonu, tüberküloz



Figen aydın lumbosakral tutulum

[PS-205]

## Akut Bakteriyel Menenjit Kliniği ile Başlayan Akut Dissemine Ensefalomyelit Olgusu

Dilara Akman<sup>1</sup>, Özner Ak<sup>1</sup>, Mustafa Yılmaz<sup>1</sup>, Betül Yıldırım<sup>1</sup>, İlknur Güçlü Altun<sup>2</sup>, Serdar Özer<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kartal Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Akut dissemine ensefalomyelit (ADEM) enfeksiyon veya bazı aşilar sonrası gelişen santral sinir sisteminde perivasküler enflamasyon, ödem ve demiyelinizasyon ile karakterize patogenezi tam olarak bilinmeyen bir sendromdur. Bu bildiride akut bakteriyel menenjit kliniği ile başlayan bir ADEM olgusu sunulmaktadır.

**Olgu:** Otuz sekiz yaşında, kadın hasta, iki gündür baş ağrısı, ani başlayan ateş ve bilinç bulanıklığı şikayeti ile acile başvurdu. Fizik muayenesinde genel durumu kötü, bilinci kapalı, oryante ve koopere değildi. Ateş: 37,8 °C TA: 110/70 mmHg nabız: 90/dk, ense sertliği ve sağ babinski refleksi olumluluğu dışında diğer sistem muayeneleri doğaldı. Beyin BT'de kanama veya yer kaplayan lezyon saptanmadı. Laboratuvar tetkiklerinde WBC: 15200/mm<sup>3</sup> (nötrofil 15200/mm<sup>3</sup>) Hb: 12,3 g/dL, trombosit 213000/mm<sup>3</sup>, CRP: 132 mg/L (0-3,5 mg/L) olan hastaya lomber ponksiyon yapıldı. Beyin omurilik sıvısı incelemesinde basınç hafif artmış, berrak görünümde, hücre sayısı: 460/mm<sup>3</sup> (%80 nötrofil), BOS glukoza 66 mg/dL (eş zamanlı kan glukoza: 121 mg/dL), BOS protein: 189 mg/dL saptanarak akut bakteriyel menenjit/meningoensefalit tanısı ile kliniğimize yatırıldı. BOS kültürü ve iki set kan kültürü alındı. Seftriakson 2x2 gr (i.v.) ve asiklovir 3x750 mg (i.v.) başlandı. Yatışının üçüncü günü bilinci açıldı. Anlamsız konuşmaları, zaman, yer oryantasyon bozukluğu, sağ üst ekstremitede 3/5 motor kayıp ve ataksik yürüyüş saptandı. Diğer ekstremitelerde motor kayıp yoktu. Duyu muayenesi normaldi. Beyin MRG ve EEG planlandı. Beyin MRG'de bilateral serebral hemisferlerde sentrum semiovale boyunca en büyüğü 17 mm çapa ulaşan ve hafif difüzyon kısıtlaması sergileyen odaklar, "Akut demiyelizan hastalık" ve komşuluğunda yoğun ödem sahaları saptandı. Ateş yüksekliği devam eden hastaya tekrar lomber ponksiyon yapıldı, BOS basıncı hafif artmış, renk berrak, hücre saptanmadı, BOS glukoza 60 mg/dL (eş zamanlı kan şekeri: 110 mg/dL) BOS protein 110 mg/dL bulundu. İlk alınan BOS ARB'si, *Brucella* aglütinasyon testi, VDRL, HSV tip 1-2 PCR, *M. tuberculosis* PCR olumsuzdu, BOS ve kan kültüründe üreme olmadı. Hastanın anti-HIV, ANA, ve dsDNA olumsuz saptandı. BOS sitolojisinde lenfosit ve monosit saptandı. Asiklovir HSV PCR olumsuz sonuçlandığında kesildi. Elektroensefalografide çekim boyunca dört-beş kez bilateral frontal alanlarda en uzun altı saniyeye ulaşan intermitten ritmik delta aktivitesi ensefalopati ile uyumlu olarak yorumlandı. Hastanın kraniyal MRG ve diğer tüm tetkik sonuçları göz önüne alınarak akut menenjit kliniği ile başlayan ADEM tanısı konuldu. Nöroloji kliniğinin de önerisiyle beş gün pulse, sonrasında 1 mg/kg/gün (iki hafta), doz azaltılarak dört-altı hafta steroid tedavisi ve fizik tedavi kliniğince rehabilitasyon başlandı. Seftriakson tedavisi 14 güne tamamlandı, üst ekstremitelerde güç kaybı, yürüme güçlüğü azalan hasta, yatışının 20. gününde taburcu edildi. Poliklinikten izlenen hastanın steroid tedavisi altıncı haftada kesildi, tedavinin ikinci ayında sağ üst ekstremitede motor defisit ve yürüme güçlüğü düzeldi.

**Sonuç:** ADEM nadir görülen bir klinik olmakla beraber nörolojik defisiti olan, beyin MRG'de demiyelizan alanların varlığında akut meningoensefalit tanısında akıld tutulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Akut menenjit, akut dissemine ensefalomyelit

## D13. Halk Sağlığı ve Toplumdan Kazanılmış Enfeksiyonlar

[PS-206]

## İnfluenza Hızlı Tanı Testinin Üst Solunum Yolu Enfeksiyonlarında Gereksiz Antibiyotik Kullanımına Etkisi

Derya Bayırlı Turan<sup>1</sup>, Kıvanç Şerefhanoglu<sup>1</sup>, Tuba Kuruoğlu<sup>2</sup><sup>1</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gaziosmanpaşa Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul<sup>2</sup>Samsun Medicana International, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Samsun

**Giriş:** Bu bildiride üst solunum yolu enfeksiyonu semptomları ile başvuran hastalarda, influenza hızlı tanı testinin gereksiz antibiyotik kullanımı üzerindeki etkisinin belirlenmesi amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** 01 Eylül 2015-01 Mayıs 2016 tarihleri arasında İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gaziosmanpaşa Hastanesi'ne başvuran influenza hızlı tanı testi istenen hastaların hastane otomasyon sistemindeki kayıtları retrospektif olarak incelendi. İnfluenza testi kalitatif olarak immünokromotografik yöntemle (SD BIOLINE Influenza Antigen, Standard Diagnostics, INC. Korea) çalışıldı. Hastaların yaş, başvuru şikayetleri, ayaktan/yatırılarak izlemi ve reçeteleri incelendi. Reçetelerde antiviral, antibakteriyel ve semptomatik tedaviler değerlendirildi. İnfluenza testi olumlu ve olumsuz hastalardaki sonuçlar "2 proportion z testi" ile analiz edildi ve p<0,001 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Çalışmaya 564'ü çocuk ve 457'si erişkin olmak üzere influenza testi çalışılan 1021 hasta alındı. Çocuk hastaların 215'inde (%38,1) influenza test sonucu olumlu idi (149'unda İnfluenza A, 66'sında İnfluenza B). Erişkin hastaların 113'ünde (%24,7) influenza test sonucu olumlu idi (84'ünde

İnfluenza A, 29'unda İnfluenza B). Hastalara ait sonuçlar Tablo 1'de sunulmuştur. Tüm hasta gruplarında en sık semptom ateş idi, bunu öksürük takip etti. Ateş influenza testi olumlu olanlarda olumsuz olanlara göre hem tüm hastalar genelinde (%91,2 vs. %78,1, p<0,001) hem de erişkin hastalarda (%81,4 vs. %64,2, p=0,001) daha yüksek oranda saptandı. Çocuk hastalarda ise, ateş influenza testi olumlu olanlarda daha yüksek olmakla birlikte (%96,3 vs. %91,7, p=0,036) istatistiksel olarak anlamlı değildi. Tüm hasta gruplarında, antibiyotik kullanımı influenza testi olumlu olan hastalarda olumsuz olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı olarak daha düşük bulundu (çocuklarda %23,7 vs. %69,3, p<0,001; erişkinlerde %16,8 vs. %63,7 p<0,001; tüm hastalarda %21,3 vs. %66,5 p<0,001). Ayrıca, tüm hasta gruplarında, antiviral kullanımı influenza testi olumlu olanlarda olumsuz olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı olarak daha yüksek saptandı (çocuklarda %35,8 vs. %0,9; erişkinlerde %37,2 vs. %3,2; tüm hastalar %36,3 vs. %2 p<0,001). Erişkin hastalarda, sadece semptomatik tedavi uygulanması influenza testi olumsuz olanlarda olumlu olanlara göre istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek saptanmakla birlikte (%30,5 vs. %13,3 p<0,001), çocuk hastalarda ise, istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (%27,8 vs. %23,7, p=0,325).

**Sonuç:** Genel olarak ülkemizde, influenza benzeri üst solunum yolu enfeksiyonlarında viral etiyoloji düşünülmesine rağmen gereksiz antibiyotik reçetelenmesi ciddi bir sorundur. Çalışmamızda, influenza hızlı tanı testinin olumlu saptanması halinde antibiyotik kullanımından kaçınıldığı görülmüştür. Sonuç olarak, influenzayı düşündüren semptomları olan hastalarda influenza hızlı tanı testinin kullanılmasının gereksiz antibiyotik kullanımını azaltabileceğini düşünüyoruz.

**Anahtar Kelimeler:** Antimikrobiyal kullanımı, influenza, influenza hızlı tanı testi

Tablo 1. İnfluenza hızlı test olumlu ve olumsuz gruplarda semptomlar, klinik izlem ve antibiyotik seçimi

|                                  | İnfluenza hızlı antijen testi | Çocuk n=564       |        | İnfluenza hızlı antijen testi | Erişkin n=457     |        | İnfluenza hızlı antijen testi | Tüm yaş grupları n=1021 |        |
|----------------------------------|-------------------------------|-------------------|--------|-------------------------------|-------------------|--------|-------------------------------|-------------------------|--------|
|                                  | Olumlu n=215 (%)              | Olumsuz n=349 (%) | p      | Olumlu n=113 (%)              | Olumsuz n=344 (%) | p      | Olumlu n=328 (%)              | Olumsuz n=693 (%)       | p      |
| Ateş                             | 207 (96,3)                    | 320 (91,7)        | 0,036  | 92 (81,4)                     | 221 (64,2)        | 0,001  | 299 (91,2)                    | 541 (78,1)              | <0,001 |
| Halsizlik                        | 44 (20,5)                     | 60 (17,2)         | 0,371  | 41 (36,3)                     | 90 (26,2)         | 0,042  | 85 (25,9)                     | 150 (21,6)              | 0,131  |
| Baş ağrısı                       | 4 (1,9)                       | 6 (1,7)           | 1      | 16 (14,2)                     | 49 (14,2)         | 1      | 20 (6,1)                      | 55 (7,9)                | 0,368  |
| Miyalji                          | 3 (1,4)                       | 3 (0,9)           | 0,679  | 33 (29,2)                     | 74 (21,5)         | 0,098  | 36 (11,0)                     | 77 (11,1)               | 1      |
| Öksürük                          | 132 (61,4)                    | 210 (60,2)        | 0,791  | 69 (61,1)                     | 204 (59,3)        | 0,825  | 201 (61,3)                    | 414 (59,7)              | 0,681  |
| Boğaz ağrısı                     | 10 (4,7)                      | 24 (6,9)          | 0,363  | 35 (31,0)                     | 99 (28,8)         | 0,721  | 45 (13,7)                     | 123 (17,7)              | 0,124  |
| Ayaktan izlem                    | 155 (72,1)                    | 232 (66,5)        | 0,191  | 109 (96,5)                    | 301 (87,5)        | 0,007  | 264 (80,5)                    | 533 (76,9)              | 0,224  |
| Yatırılarak izlem                | 61 (28,4)                     | 116 (33,2)        | 0,262  | 4 (3,5)                       | 44 (12,8)         | 0,004  | 65 (19,8)                     | 160 (23,1)              | 0,258  |
| Tek antiviral kullanımı          | 77 (35,8)                     | 3 (0,9)           | <0,001 | 42 (37,2)                     | 11 (3,2)          | <0,001 | 119 (36,3)                    | 14 (2,0)                | <0,001 |
| Tek antibakteriyel               | 51 (23,7)                     | 242 (69,3)        | <0,001 | 19 (16,8)                     | 219 (63,7)        | <0,001 | 70 (21,3)                     | 461 (66,5)              | <0,001 |
| Antiviral ve antibiyotik kombine | 36 (16,7)                     | 7 (2,0)           | <0,001 | 37 (32,7)                     | 9 (2,6)           | <0,001 | 73 (22,3)                     | 16 (2,3)                | <0,001 |
| Semptomatik tedavi               | 51 (23,7)                     | 97 (27,8)         | 0,325  | 15 (13,3)                     | 105 (30,5)        | <0,001 | 66 (20,1)                     | 202 (29,1)              | <0,001 |

## [PS-207]

## Ailede Şarbon Salgını

Rukiye İnan, Ayşe Albayrak, Mehmet Parlak

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

**Giriş:** Şarbon, hayvanlardan insanlara bulaşan, *Bacillus anthracis*'in neden olduğu zoonotik bir hastalıktır. Özellikle Afrika, Latin Amerika, Asya ve Doğu Avrupa'da hastalık halen yaygın olarak görülmektedir. İnsanlarda görülen şarbonun yaklaşık %95'ini deri şarbonu oluşturmaktadır. Deri şarbonu Türkiye'de en sık denetimsiz hayvancılığın yoğun olduğu Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde görülmektedir. Burada, özellikle endemik bölgelerde şüpheli lezyonların ayırıcı tanısında şarbonun akılda bulundurulmasının önemini vurgulamak amaçlanmıştır.

**Olgu:** Kırk yedi yaşındaki kadın hasta (S.İ.) on gündür sol kolda büllöz lezyonlar, sol elden sol aksiller alana uzanan şişlik, ağrı ve 53 yaşındaki eşinde (Z.İ.) ise her iki elde ortası siyah etrafı kızamık yara şikayetleriyle kliniğimize yatırıldı. Bayburt'ta hayvancılıkla uğraşan ailenin şikayetleri ölen hasta hayvanlarının kesiminden iki gün sonra başlamış. Hayvan kesmeye yardım eden amca oğlunun elinde de, sivilce şeklinde başlayan kaşıntılı yara şikayeti olmuş. Travma, yanık ve böcek ısırığı hikayesi yoktu. S.İ. hayvan kesiminden iki gün sonra sol kolda kaşıntılı, ağrısız bir papül şeklinde başlayan daha sonra 10 cm çaplı ve 4 cm çaplı etrafı ödemli vezikül oluştuğunu tarif etti. Vezikülün çevresinde satelit veziküllerin oluştuğu ve vezikül sıvısının koyu renk oluşumu izlendi. Sol aksiller bölgede en büyüğü 1,5 cm çaplı ağrılı lenfadenopati mevcuttu. Z.İ'de her iki el dorsalinde kaşıntılı, ağrısız bir papül oluştuğu giderek büyüdüğü tarif etti. Lezyonların ortası siyah, ülser ve krutlu etrafı ödemli ve hiperemikti. Laboratuvarında: S.İ.: WBC: 6100/μL, Neut %: 76, Hb: 8,5 gr/dL, PLT: 347000/μL, AST: 25 U/L, ALT: 10 U/L, LDH: 371 U/L, CK: 69, CRP: 3,42 mg/dL, ESH: 2 mm/saat, Z.İ.: WBC: 14890/μL, Neut %: 82, Hb: 16,2 gr/dL, PLT: 197000/μL, AST: 23 U/L, ALT: 19 U/L, LDH: 298 U/L, CK: 151, CRP: 129 mg/dL, ESH: 6 mm/saat. Deri şarbonu tanısıyla kliniğimize yatırılan hastaların şarbon bildirimi yapıldı. Her iki hastanın lezyonlarından örnek alınıp halk sağlığına ve mikrobiyoloji laboratuvarına gönderildi. Yara yerinden yapılan Gram boyamada özellik yoktu, kültürlerinde üreme olmadı. Halk Sağlığı Kurumu'na gönderilen büllöz lezyondan aspirasyonla alınan kültürde şarbon basilli üredi. S.İ.'ye kristalize penisilin 6x3 milyon ünite ve prednol 60 mg intravenöz, Z.İ.'ye kristalize penisilin 6x2 milyon ünite ve prednol 40 mg başlandı. S.İ.'nin büllöz lezyonlarına rivanollü pansuman yapıldı. S.İ. kompartman sendromu şüphesiyle plastik cerrahi kliniğine konsülte edildi ve günlük kapiller dolaşımına bakıldı. Hastaların takiplerinin altı gününde ödemleri azalıp lezyonları siyah, keskin sınırlı skar halini aldı. Takiplerinde krutları kendiliğinden düşerek granülasyon dokusu oluşan hastalar şifa ile taburcu edildi.

**Sonuç:** Ülkemizde görülme sıklığı yıllar içinde azalmakla birlikte, şarbon hala endemik bir hastalıktır. Hastaların erken tanısı ve uygun tedavilerinin yapılması, hastalığa bağlı morbidite ve mortalitenin azaltılması açısından son derece önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Deri şarbonu, krut, vezikül



Şekil 1. S.İ'de satelit veziküller

## D14. Seyahat İlişkili Enfeksiyonlar

## [PS-208]

Ağır *Plasmodium falciparum* Sıtmalı Olguda Artesunat Kullanıma Bağlı Komplikasyon

Burcu Özdemir, Pınar Öngürü, Ebru Taşpınar, Hürrem Bodur

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

**Giriş:** Sıtma, *Plasmodium* ailesine ait protozoonlar tarafından oluşturulan ve anofel cinsi sivrisinekler ile insanlara bulaşan paraziter bir enfeksiyondur. *Plasmodium falciparum* sıtması, ülkemizde import olgular olarak görülebilen ve erken tedaviye başlanmaması halinde ciddi morbidite ve mortalite ile sonuçlanan bir durumdur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2015 sıtma rehberine göre ağır sıtma organ disfonksiyonu ve/veya yüksek parazitemi olmasıdır. Yurtdışı kaynaklı *P. falciparum* sıtmalı olgularda temel yaklaşım artemisin bazlı tedavi rejimleridir. DSÖ, ağır sıtma tedavisinde ilk seçenek artemisin türevlerini (i.v. artesunat, artemether) ve çinkona alkaloid (kinin) önermektedir. Bu bildiride ağır *P. falciparum* sıtmasında i.v. artesunat tedavisi sonrası intravasküler hemoliz görülen olgu sunulmuştur.

**Olgu:** Yirmi altı yaşında erkek hasta, on gün önce iş nedeni ile gittiği Fildişi Sahilleri'nden döndükten üç gün sonra ateş, baş ağrısı, kırınglık, yaygın vücut ağrısı şikayetleri ile acil servise başvurdu. Seyahat öyküsü olup antimalaryal profilaksi almayan hasta ateş, böbrek ve karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik ve trombositopeni olması nedeniyle kliniğimize yatırıldı. Takiplerinde üşüme titreme ile yükselen 40 °C ateşi oldu. Yapılan kalın damla ve periferik yaymalarında çok sayıda halka şeklinde trofozoidler (parazitemi: %50-60) görülerek *P. falciparum* tanısı konuldu. Oral artemether 20 mg – lumefantrin 120 mg üç günlük tedavi başlandı. Üç günlük tedavi sonrası ateş ve paraziteminin devam etmesi üzerine yatışının beşinci gününde iv artesunat ve oral doksisisiklin başlandı. Tekrarlanan periferik yaymasında parazit görülmedi. Ancak artesunat ve doksisisiklin tedavisinin üçüncü gününde, böbrek fonksiyon testlerinde artış, makroskobik hematüri, derin anemi ve LDH yüksekliği olması nedeni ile konsey yapıldı. Hastada intravasküler hemoliz ile uyumlu bulguların olması nedeniyle; muhtemelen artesunata bağlı oluşan hemolize sekonder akut tübüler nekroz düşünülerek metilprednizolon 40 mg (i.v.) başlandı. Takiplerinde böbrek fonksiyon testlerinde ve makroskobik hematüride gerileme izlendi. Steroid tedavisinin yedinci gününde genel durumu ve laboratuvar değerleri düzelen hasta, steroid tedavisine oral bir ay daha devam edilmesine karar verilerek şifa ile taburcu edildi.

**Sonuç:** İ.v. artesunat tedavisini takiben dört-sekiz hafta içinde anemi görülebilmekte olup nedeni tam bilinmemektedir. Artesunat, eritrosite zarar vermeden paraziti öldürdüğünden başlangıçta diğer antimalaryal ilaçlar gibi anemiye sebep olmamaktadır. Ancak enfekte eritrositlerin ömrü daha kısa olduğundan bu eritrositlerin yıkımına bağlı olarak gecikmiş anemi ile karşımıza çıkabilir. İ.v. artesunat sonrası hemoliz ve anemi saptanan olguların yayınlandığı literatürlerde; otoimmün mekanizma, ilacın dozu, süresi ve Çin üretimi olması ile ilgili olabileceği düşünülmüştür. Bizim olgumuzda da kullanılan i.v. artesunatın Çin üretimi olması nedeniyle ilaca bağlı intravasküler hemoliz geliştiği düşünülmüştür. Özellikle ağır sıtmalı olgularda i.v. artesunat tedavisini takiben gelişebilecek anemi nedeniyle dikkatli olunmalı, hemoglobin değerleri en az dört hafta takip edilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Artesunat, hemoliz

[PS-209]

**Umre Sonrası MERS-CoV mu, İnfluenza mı?**

Orçun Barkay, Asuman Şengöz İnan, Derya Öztürk Engin, Serpil Erol, İmran İçel Yıldırım

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

**Giriş:** MERS-CoV enfeksiyonunun klinik spektrumu; asemptomatik durumdan, ağır pnömoni ve akut solunum yolu yetmezliği sendromu ile septik şok ve ölümlü sonuçlanan çoklu organ yetmezliğine kadar değişebilmektedir. Hastalığın semptomları, klinik ve laboratuvar bulguları, birçok viral enfeksiyonla benzerlik göstermektedir. Bu yazıda umre sonrası viral enfeksiyon semptomları ile başvuran bir olgu sunulmuştur.

**Olgu:** Elli dokuz yaşında erkek hasta, ateş, üşüme, titreme ve öksürük şikayetleriyle servisimize yatırıldı. İki gün önce umreden dönen, şikayetleri dönmeden bir gün önce başlayan ve döndükten bir gün sonra da öksürüğü prodüktif bir hal alan hastanın yapılan fizik muayenesinde 38,2 °C ateş, 90/dk nabız, 100/80 mmHg tansiyon, 16/dk solunum sayısı, konjonktivit, orofarenkste hiperemi ve bilateral akciğer bazallerinde ince ral saptandı. Laboratuvarında beyaz küre sayısı: 12500/µL, nötrofil yüzdesi 82, CRP: 5,3 mg/dL, ALT: 113 U/L, AST: 84 U/L idi. PA akciğer grafisinde sağ bazalde infiltrasyon mevcuttu. Hasta izole edildi. MERS-CoV ve influenza için solunum yolu örnekleri alındı. Seftriakson 1x2 gr i.v. ve klaritromisin 2x500 mg p.o. başlandı. Yatışının dördüncü gününde ALT: 383 U/L, AST: 402 U/L saptanınca klaritromisin kesildi; ancak, yatışının beşinci gününde ALT: 896 U/L, AST: 929 U/L olarak artmaya devam etti; seftriakson tedavisi de kesildi. ALP 400 U/L, GGT: 530 U/L, direkt bilirubin: 2,4, total bilirubin: 3,3 idi. HBsAg, anti-HBc IgM ve HBeAg olumlu, delta antijeni olumsuz olarak saptandı. Hasta tekrar sorgulandığında son altı ay içinde viral hepatit bulguları açısından risk oluşturabilecek bir durum öyküsü vermiyordu. Tekrarlanan fizik muayenesinde hepatomegali geliştiği saptandı. Yatışının onuncu gününde MERS-CoV olumsuz, influenza-H3N2 olumlu olarak raporlandı. Yatışının 17. gününde ALT, AST düzeyleri gerilemiş olan hasta önerilerle taburcu edildi.

**Sonuç:** Bu olgu, bir hastalığın endemik olduğu bölgeden dönen hastalarda, bu semptomlara sadece düşünülen hastalığın değil; farklı bir hastalığın veya ek hastalıkların da neden olabileceğini göstermesi açısından önemlidir. Birçok viral enfeksiyonun semptom ve bulgularının benzer olması nedeniyle ayırıcı tanıda dikkatli olunmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** İnfluenza, MERS-CoV, umre

**D15. Bağışıklığı Baskılanmış Konakda Enfeksiyonlar**

[PS-210]

**Posterior Reversible Ensefalopati Sendromu: Bir Olgu Nedeniyle**Ayşe Kaya Kalem<sup>1</sup>, Bircan Kayaaslan<sup>2</sup>, Müge Ayhan<sup>1</sup>, Mehmet Akın Taşyaran<sup>2</sup>, Rahmet Güner<sup>2</sup><sup>1</sup>Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara<sup>2</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

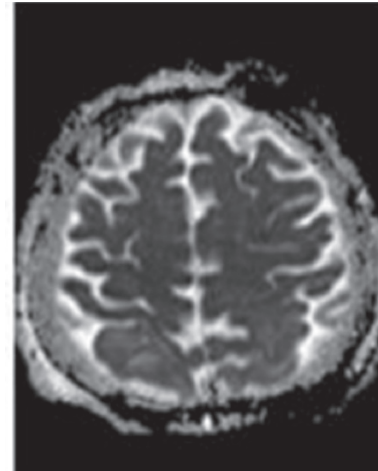
**Giriş:** Posterior reversible ensefalopati sendromu (PRES), patogenezi net bilinmeyen, beyin beyaz cevherde vazojenik ödeme bağlı, akut geri dönüşümlü bilinç değişikliği, ani görme kaybı ile karakterize bir sendromdur. Transplant

hastalarında etiyolojide, kalsinörin inhibitörleri, steroid tedavisi, intravenöz immünoglobulin, sirolimus, hipertansiyon, üremi, bakteriyemi, organ rejeksiyonu, CMV reaktivasyonu gibi çeşitli nedenler sorumlu tutulmaktadır. Klinik olarak pek çok hastalık ile karışabilir. Renal transplantasyon sonrası, ensefalit ve enfektif endokardit olası tanıları ile izleme alınan ve takibinde PRES sendromu tanısı alan bir olgu sunulmuştur.

**Olgu:** Kırk dokuz yaşında kadın hasta, acil servise ani görme kaybı, anlamsız konuşma, yakınlarını tanımama ve sürekli aynı kelimeleri tekrar etme şikayetleri ile başvurdu. Özgeçmişinde; 3,5 ay önce renal transplantasyon yapılmış olan hastanın hipertansiyon ve FMF tanıları vardı. Başvurudan 12 gün önce ESBL olumlu *Klebsiella pneumoniae*'nin kan kültüründe izole edilerek ürosepsis tanısı ile kliniğimizden taburu edilmiş olan hastanın fizik muayenesinde, kan basıncı, kalp atım sayısı ve oksijen saturasyonu normaldi. Hasta ajite, bilinci konfü idi, oryantasyon ve kooperasyon kurulamıyordu, görme kaybı mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Laboratuvar tetkiklerinde beyaz küre: 8800 mm<sup>3</sup>/dL, CRP: 124 mg/L, GFR: 57 mL/dk idi. Beyin omurilik sıvısında mm<sup>3</sup>'te 20 eritrosit, 40 lökosit saptandı, BOS glukoza 50 mg/dL (eş zamanlı kan şekeri 80 mg/dL), proteini 90 mg/dL idi. Hastada, ensefalit ve enfektif endokardit öncelikli düşünülerek, meropenem, linezolid ve gansiklovir tedavileri başlandı. Nöroloji tarafından, difüzyon MR görüntüleri ile PRES sendromu olabileceği, kan basıncı regülasyonu önerildi. Non-konvülsif status açısından çekilen EEG'sinde saptanan bulgular ile (yaygın ensefalopati, sol temporalde keskin dalgalar) ensefalit ön planda düşünüldü. Hastanın beyin difüzyon MR görüntülerinde bilateral parietal, posterior frontal düzeylerde kortikal ve subkortikal beyaz cevher alanlarında hiperintens sinyal kayıtları PRES ile uyumlu bulundu (Şekil 1). Serum immünsüpresif ilaç düzeyleri normal ve normotansifti. Alınan kan kültürlerinde ESBL+ *K. pneumoniae* üremesi oldu. BOS CMV ve HSV PCR sonuçları olumsuz sonuçlandı. Gansiklovir ve linezolid tedavileri kesilen hastanın meropenem tedavisi 14 güne tamamlandı. Görme kaybı, bilinç durumu spontan düzeldi. Taburculuktan iki hafta sonra yapılan kontrolde hasta normal bulgulara sahipti.

**Sonuç:** PRES sendromu bilinç değişikliği ile başvuran özellikle immünsüpresif hastalarda ayırıcı tanıda akla getirilmesi gereken, genellikle hipertansif tablonun eşlik ettiği, bazı olgularda immünsüpresif ilaç dozlarının düşülmesinin gerekli olduğu, çoğu durumda spontan düzelmenin gözlemlendiği bir klinik tablodur. Hastamızda immünsüpresif tablonun varlığı, ensefaliti destekleyebilecek non-spesifik BOS bulgularının saptanması, öncesinde var olan bakteremi öyküsü nedeni ile farklı klinik patolojiler de ayırıcı tanıda düşünülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Bilinç değişikliği, PRES sendromu, transplantasyon



Şekil 1. Beyin MR, ADC haritalama görüntüleri



[PS-211]

## Acil Servise Başvuran Geriatrik Hastaların Enfeksiyon Hastalıklarına Bakış

Serap Pamukçuoğlu<sup>1</sup>, Havva Tünay<sup>2</sup><sup>1</sup>Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Afyonkarahisar<sup>2</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Afyonkarahisar

**Giriş:** Bu çalışmada, Ocak 2012-Ağustos 2013 tarihleri arasında Afyonkarahisar Devlet Hastanesi Acil Sevisi'ne başvuran 65 yaş ve üzeri hastalarda enfeksiyon hastalıkları açısından en sık başvuru nedenleri, hastalıkların dağılımı, yatış ve ayaktan tedavi oranlarının saptanması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Geriye dönük yapılan bu çalışmaya acil servise başvuran tüm 65 yaş ve üzeri hastalar dahil edilmiştir. Hastaların kayıtları bilgisayar destekli hasta kayıt sisteminden taranmıştır. Tanılar International Classification of Diseases (ICD-10) tanı sistemine göre belirlenmiş, verilerin analizleri SPSS 20 programı kullanılarak yapılmıştır.

**Bulgular:** Çalışma süresince acil servise başvuran 271561 hastadan 27516'sı (%10,1) 65 yaş ve üzerinde idi. Bu yaş grubunun enfeksiyon hastalıkları ile ilgili ICD-10 kodlamasına göre tanı alan hasta sayısı 6802 (%24,7) idi. Bunların %52'si erkek, %48'i kadındı. En sık başvuru nedeni olan enfeksiyon hastalıkları sırasıyla 2850 (%41,9) hastada üst solunum yolu enfeksiyonu, 2292 (%33,7) hastada alt solunum yolu enfeksiyonu, 755 (%11,1) hastada idrar yolu enfeksiyonu, 578'inde (%8,5) akut gastroenterit olarak tespit edildi. Bu hastaların %11,2'sinin hastaneye yatırıldığı, %88'inin ayaktan tedavi edildiği, %0,7'sinin ileri merkezlere sevk edildiği, %0,1'inin öldüğü saptandı.

**Sonuç:** Acil servislerde yaşlı nüfus oranı artmaktadır. Yaşın ileri olması ve altta yatan hastalıklar enfeksiyonlara zemin hazırlamaktadır. Geriatrik hasta grubunda laboratuvar ve klinik bulguların genç erişkin gruptan farklı olabileceği de göz önünde bulundurularak bu tip hastalarda daha dikkatli yaklaşım gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Geriatri, enfeksiyon, hastane acil sevişi

| Tablo 1. Hastalıklar içinde en sık başvuru nedenleri |      |           |
|------------------------------------------------------|------|-----------|
| Hastalık                                             | Sayı | Yüzde (%) |
| Üst solunum yolu enfeksiyonu                         | 2860 | 41,9      |
| Alt solunum yolu enfeksiyonu                         | 2292 | 33,7      |
| İdrar yolu enfeksiyonu                               | 755  | 11,1      |
| Akut gastroenterit                                   | 578  | 8,5       |

[PS-212]

## Akut Miyelositik Lösemili Bir Hastada Yaygın Kutanoz Leishmania Enfeksiyonuna Eşlik Eden Sistemik Mantar Enfeksiyonu: Nadir Bir Olgu

Göknuş Yapar Toros<sup>1</sup>, Duygu Mert<sup>1</sup>, Gülşen İskender<sup>1</sup>, Didem Dinçer<sup>2</sup>, Sabahat Çeken<sup>1</sup>, Hikmetullah Batgı<sup>3</sup>, Mehmet Sinan Dal<sup>3</sup>, Mehmet Doğan<sup>4</sup>, Mustafa Ertek<sup>1</sup><sup>1</sup>Dr. Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara<sup>2</sup>Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar Anabilim Dalı, Ankara<sup>3</sup>Dr. Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Hematoloji ve Kök Hücre Transplantasyon Kliniği, Ankara<sup>4</sup>Dr. Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Laboratuvarı, Ankara

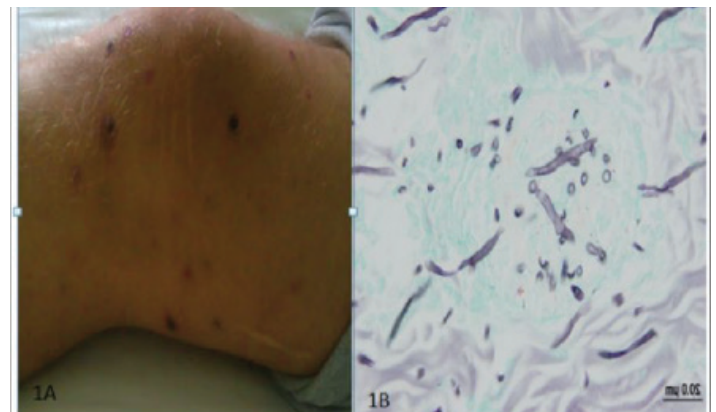
**Giriş:** Leishmaniasis, leishmania cinsi parazitler ile enfekte dişi kum sineklerinin (tatarcık) kan emerken insanlara bulaştırdığı kronik bir hastalıktır. Kutanoz, mukokutanoz ve visseral olmak üzere üç tip klinik tablo ile seyreder. Kutanoz formu ülserle deri lezyonuyla karakterizedir. Sıklıkla soliter

lezyon şeklinde ortaya çıkmakla birlikte lezyon sayısı birden fazla olabilir. Leishmaniasis, immünkompetan popülasyonun hastalığı olmasına rağmen HIV/AIDS, kemoterapi alan solid organ ve kemik iliği nakli olmuş immün sistem yetmezliği olan kişilerde son yirmi yılda görülme sıklığı artmıştır.

**Olgu:** Yirmi bir yaşında erkek hasta akut miyeloid lösemi (AML-M6) tanısı ile hematoloji servisine yatırıldı. İndüksiyon kemoterapisi başlandı. Takiplerinde febril nötropeni atağı gelişen hastaya ampirik olarak sefoperazon-sulbaktam 3x2 gr i.v. başlandı. Ateşinin devam etmesi üzerine tedavinin üçüncü gününde meropenem 3x1 gr i.v. ve altıncı gününde lipozomal amfoterisin B 3 mg/kg/günden i.v. eklendi. Fizik muayenede başta sağ bacak orta kesimde olmak üzere ekstremitelerde ve yüz bölgesinde 25x12 mm boyutlarında, yaygın anüler ortası nekrotik ülserler ve subkutan ağrılı sert 2 cm'nin altında nodüller mevcuttu. Lezyonlardan deri biyopsisi alındı. Histopatolojik incelemede dermiste damar duvarına, dermal bağ dokuya yaygın invazyon gösteren hifa yapıları içeren fungal organizmalar izlendi. Alınan materyalin doku kültüründe küf mantarı üredi. Tür tayini ve antifungal duyarlılık testi için Türkiye Halk Sağlığı Kurumu'na (THSK) gönderildi. Ateş yüksekliğinin devam etmesi nedeniyle lipozomal amfoterisin-B dozu 5 mg/kg/güne çıkarıldı. Tedaviye posokanazol 4x200 mg oral süspansiyon eklendi. THSK'ya gönderilen deri biyopsi kültüründe *Acremonium* spp. üredi. Antifungal duyarlılık testinde lipozomal amfoterisin B ve vorikanozol minimum inhibitör konsantrasyon (MİK) değerlerinin düşük olması nedeniyle posokanazol tedavisi kesilerek yerine vorikanozol eklendi. Vorikanozol tedavisi sırasında ellerde uyuşma olması nedeniyle kesilerek lipozomal amfoterisin-B 10 mg/kg/gün'e çıkarıldı. Hasta kendi isteği ile taburcu edildi. Dış merkezde dermatoloji polikliniğine başvuran hasta döküntü etiyolojisinin araştırılması amacıyla deri biyopsisi yeniden yapıldı. Mersin'de sivri sinek ısırma öyküsü olması nedeniyle biyopsi materyali *Leishmania polymerase chain reaction* (PCR) için THSK'ya gönderildi. Doku kültüründe *Pseudomonas* spp. üremesi üzerine siprofloksasin 2x400 mg i.v. başlanıp *Leishmania*-PCR olumlu çıkması üzerine lezyonlara iki gün glukantim 20 mg/kg'dan intra lezyonel (İL) enjeksiyon yapıldı. Tedavide siprofloksasinin oral formuna geçildi. Hasta taburcu edilerek hastanemizin hematoloji servisine yeniden başvurdu. Sol tibia ön yüzündeki iki adet kurutlu lezyona dermatoloji bölümü tarafından glukantin tedavisi İL uygulandı. Lezyonlar geriledi, yeni lezyonlar çıkmadı.

**Sonuç:** Ağır immünsüpresif ve spesifik hücrel immün yanıtın gelişmediği olgularda, şüpheli her deri lezyonunda olgu epidemiyolojik özellikler açısından sorgulanmalı, laşmanyoz ve invaziv mantar enfeksiyonlarının birlikteliği akla gelmelidir. Mutlaka mikrobiyolojik değerlendirme ve histopatolojik incelemeler ile tanı doğrulanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** *Acremonium* spp., *Leishmania*, AML



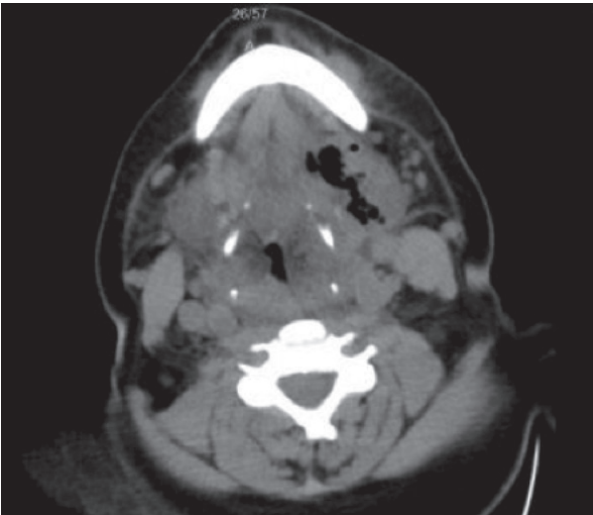
Resim 1. A) Ekstremitelerde yaygın anüler ortası nekrotik ülserle ve subkutan, ağrılı nodüller, B) Methanamine silver boyasında damar lümeni duvarı ve interstisyumda hifa yapıları

[PS-213]

**Ludwig Anjini: Olgu Sunumu**Şükran Köse<sup>1</sup>, Didem Çelik<sup>1</sup>, Nadide Çolak<sup>1</sup>, Ufuk Sönmez<sup>2</sup>, Hazal Albayrak<sup>1</sup>, Ayşe Özkan<sup>1</sup>, Bengü Gireniz Tatar<sup>1</sup><sup>1</sup>İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir<sup>2</sup>İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

**Giriş:** Ludwig anjini çoğunlukla ikinci ve üçüncü molar diş enfeksiyonu veya apsesine sekonder gelişen bilateral submandibular derin boyun enfeksiyonudur. Ateş, titreme, boğaz ağrısı, yutma güçlüğü ve nefes darlığı genel semptomları arasındadır. Ludwig anjini sırasında servikofasial nekrotizan fasiit nadiren gelişir, ancak gelişikten sonra >%50 mortaliteye sebep olur. İmmünsüprese hastalarda Ludwig anjini hızlı ilerleyebilir, bu hastalarda tanı ve tedavi geciktirilmeden uygulanmalıdır. Bu bildiride over kanseri tanısı olup kemoterapi aldıktan sonra Ludwig anjini gelişen olgunun tanı ve tedavi yaklaşımı sunulmuştur.

**Olgu:** Bilinen over karsinomu tanısı olup kemoterapi gören, 61 yaşında kadın hasta çene altında şişlik, diş ağrısı, ateş, yutma güçlüğü, ses kısıklığı, nefes almada zorluk şikayetleriyle interne edildi. Dokuz ay önce total abdomino histerektomi ve bilateral salpingooferektomi uygulandığı ve penisilin alerjisi olduğu öğrenildi. Yapılan fizik muayenede vital bulguları; kan basıncı: 120-73 mm/Hg, solunum sayısı: 22/dk, SpO<sub>2</sub>: %97, nabız: 80/dk, çene hareketleri kısıtlı, sol alt çenede üçüncü molar dişte çürük, çene altında ele gelen 10x10 cm'lik sert, ağrısız, fikse kitle saptandı. Kan lökosit: 14,9x10<sup>3</sup>/uL, nötrofil: 11,8x10<sup>3</sup>/uL hemoglobin: 9,3 gr/dL, prokalsitonin: 2,07 ng/mL, ek biyokimyasal parametreleri olağan saptandı. Yapılan boyun ultrasonografide; submandibuler, sublingual ve juguler lokalizasyonda, boyun deri altı yumuşak dokusunda diffüz kalınlaşma ve ekojenite artımı izlendi, submandibuler lokalizasyonda, 11x16 mm boyutunda bir adet lenfadenopati ve ayrıca multipl patolojik boyutta olmayan lenf nodları izlendi. Boyun tomografisinde submandibuler ve sublingual lokalizasyonlarda, multipl hava görünümüne izlendi. Kitleden drenaj denendi ancak gaz şeklinde geleni oldu. Hastaya derin boyun enfeksiyonu, Ludwig anjini tanısı konularak siprofloksasin 2x1 400 mg, klindamisin 3x1 600 mg ve metronidazol 3x1 500 mg i.v. başlandı. Antibiyoterapi ile lökositoz ve akut faz reaktanlarında gerileme oldu ancak kitle boyutunda küçülme saptanmadı. Hastanın takibinin üçüncü gününde stridor ve hipotansiyon gelişmesi üzerine laringeal bakısında pasajın kapalı



Boyunda nekrotizan fasiit

olduğu görülmesi üzerine hastaya acil trakeostomi açıldı. İki defa solunum arresti gelişen hasta, entübe edilerek mekanik ventilatör desteği sağlandı. Tedavinin 15. gününde ekstübasyonu sağlandı, hastanın genel durumunun düzelmesi üzerine 28. gününde trakeostomisi çıkarıldı, antibiyotik tedavisi 30 güne tamamlandı.

**Sonuç:** Ludwig anjini hızlı ilerleyebilen derin boyun enfeksiyonudur. Hastamızda olduğu gibi immünsüpresyon durumunda hızlıca hava yolu obstrüksiyonu, nekrotizan fasiit ve septik şok gelişebilir. Hastada acil solunum yolu açıklığı gereksinimi duyulabileceği ve asfiksi gelişebileceği için multisistemik yaklaşımın yapılabileceği merkezlerde takibi gerekir. Tedavinin temelini hava yolu güvenliğini sağlamak, uygun antimikrobiyal tedaviyi seçmek ve immünolojik durumu iyileştirmek oluşturur.

**Anahtar Kelimeler:** Ludwig anjini, immünsüpresyon, diş apsesi

[PS-214]

### Kliniğimizde Son Üç Yılda Takip Edilen Human Immunodeficiency Virüs ve Tüberküloz Koenfeksiyonlu Olguların İrdelenmesi

Nazife Duygu Demirbaş, Dilek Yıldız Sevgi, Aziz Ahmad Hamidi, Alper Gündüz, Ceren Atasoy, Özlem Gül, Nuray Uzun, İlyas Dökmetaş

<sup>1</sup>Şişli Hamidiye Etfal Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Tüberküloz HIV (Human Immunodeficiency Virus) olumlu bireylerde sık rastlanabilen fırsatçı bir enfeksiyondur. Hastalık yeni kazanılmış enfeksiyonun ilerlemesi veya latent enfeksiyonun aktivasyonu sonucunda ortaya çıkar. Tüberküloz HIV enfeksiyonunun daha çok ileri evrelerinde görülmekle birlikte, herhangi bir döneminde de gelişebilir. Tüberküloz HIV enfeksiyonunun progresyonunu hızlandırarak AIDS tablosunun ortaya çıkmasına sebep olur. Bu çalışmada kliniğimizde takip edilen HIV/AIDS olgularında tüberküloz görülme oranı ve olguların özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Kliniğimizde Ocak 2014 ile Ocak 2017 tarihleri arasında yatarak takip edilen HIV olgularında, fırsatçı enfeksiyon olarak tüberküloz saptanan hastalar çalışmaya alınmıştır. Hastaların epidemiyolojik özellikleri, CDC evrelemesine göre tüberküloz tanısı aldığındaki evreleri, tüberkülozun tuttuğu organlar ve hastaların klinik sonlanım şekilleri retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Kliniğimizde 2014-2017 yılları arasında 85 HIV/AIDS olgusu yatarak takip edilmiştir. Bunların 24'ünde (%28) tüberküloz koenfeksiyonu saptanmıştır. Bu hastalardan üçü (%12) kadın, 21'i (%88) erkekti, yaş ortalaması 41 (27-67) olarak saptanmıştır. Tüberküloz hastalığı tanısı konulduğu anda hastaların 21'inin (%27) CD4 sayısı 200/mm<sup>3</sup>'ün altındayken; CD4 değeri 500/mm<sup>3</sup>'ün üzerinde hasta yoktu. Hastaların CD4 sayıları tabloda gösterilmektedir. Tüberküloz tanısı konulan hastaların 17'si (%70) HIV tedavisi almayan naif hastalar iken, yedisi (%30) HAART almaktaydı. Hastaların tanılarına göre dağılımı; dokuzu (%37) akciğer tüberkülozu, dokuzu (%37) milier tüberküloz, üçü (%12) lenf bezi tüberkülozu, biri (%4) menenjit ve biri (%4) gastrointestinal tüberküloz şeklinde dağılım göstermektedir. Bir hasta ise akciğer tüberkülozu, tüberküloz lenfadenit ve diseminan tüberküloz tanısı ile servisimizde takip edildi. Mikobakteri kültüründe üreme olan 14 hastanın

**CD4 sayısına hasta dağılımı**

| CD4 sayısı (n/mm <sup>3</sup> ) | Hasta sayısı (n) |
|---------------------------------|------------------|
| <200                            | 21 (%87)         |
| 200-350                         | 1 (%4)           |
| 350-500                         | 2 (%8)           |
| >500                            | 0                |

ikisinde (%12) MDR tüberküloz basili ürerken, bir tanesinde mikobakteri dışı tüberküloz basili üred. Üç yıllık izlem süresinde HIV ve tüberküloz birlikteliği ile takip edilen hastaların 20'si (%83) şifa ile taburcu olurken, dördü (%17) kaybedildi.

**Sonuç:** Tüberküloz HIV hastalığının her evresinde görülebilen fırsatçı bir enfeksiyon olmasına rağmen CD4 sayısının düşmesi ile birlikte görülme sıklığında artış olmaktadır. HIV hastalığının erken tanısı ile birlikte antiretro viral tedavinin erken başlanması mortaliteyi önemli ölçüde azaltmaktadır. Tüberkülozun endemik olduğu ülkemizde HIV tanısı konulan hastalar tüberküloz açısından da mutlaka taranmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Tüberküloz, HIV, koenfeksiyon

[PS-215]

### Venöz Oklüzyonla Seyreden Pürülan Menenjit Olgusu

Lütfiye Nilsun Altunal<sup>1</sup>, Ayten Kadanalı<sup>1</sup>, Gül Karagöz<sup>1</sup>, Zeynep Şule Çakar<sup>1</sup>, Ayşe Serra Özel<sup>1</sup>, Şenol Çomoğlu<sup>1</sup>, Sinan Öztürk<sup>1</sup>, Fidan Doğan<sup>1</sup>, Ahmet Bülent Fetvacı<sup>1</sup>, Ayşe Destina Yalçın<sup>2</sup>, Ülker Anadol Kelleci<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Behiye Dede Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Merkezi sinir sistemi enfeksiyonları, erken tanı-tedavi yapılamayan durumlarda mortalite ve morbiditesi yüksek hastalıklardandır. Burada serebral enfarkt ön tanısıyla yatırılıp pürülan menenjit tanısı konulan bir olgu sunulmuştur.

**Olgu:** Kırk altı yaşında kadın hasta, acil servise beş gün önce başlayan ateş ve bilinç bulanıklığı şikayetiyle başvurdu. Hastanın öz geçmişinde romatoid artrit tanısıyla beş yıldır düzensiz deltacortril kullanımı mevcuttu. Bilinci konfü olan hastanın WBC: 8510 K/uL, CRP: 1,5 mg/dL saptandı. Kontrastlı kraniyal MRG'de bazal ganglion ve talamusta enfarkt saptanması üzerine nöroloji servisine yatırıldı. WBC: 11,800 K/uL, CRP: 5,8 mg/dL, sedim: 88 mm/saat, prokalsitonin: 24,9 ng/mL olan hastaya yapılan lomber ponksiyonda BOS glukozu: 26 mg/dL (AKŞ: 102 mg/dL), protein: 195,3 mg/dL, 1668 mm<sup>3</sup> hücre (%90 PNL) saptandı ve BOS Gram boyamasında özellik görülmedi. Hastaya seftriakson 2x2 gr intravenöz (i.v.), vankomisin 2x1 gr i.v. ve deksametazon 4x8 mg i.v. başlandı. Serebral enfarkt nedeniyle tedavisine enoksaparin ve asetilsalisilik asit eklendi. Antibiyoterapinin ikinci günü ateşi düşen, ancak bilinci açılmayan hastaya kontrol lomber ponksiyon yapıldı. BOS glukozu: 36 mg/dL (AKŞ: 134 mg/dL), protein: 74 mg/dL, ve 680 mm<sup>3</sup> (%90 PNL) hücre saptandı. BOS kültüründe üreme olmadı. BOS mikobakteri PCR, ARB olumsuz olarak sonuçlandı. MRG anjiyografi; vaskülit ile uyumlu (MCA'nın distal arterlerinde daralma ve minimal düzensizlik), MRG venografi; sinüs rektus ve internal serebral venlerde dolum defekti, lümen tromboze görünümde olarak değerlendirildi. Ağrılı uyarılarla zorlukla uyandırılan hastanın sağ hemiparezisi mevcuttu. EEG'de yaygın organizasyon bozukluğu saptandı. Antibiyoterapinin 14. gününde hastanın taktik uyarılarla uyanığı, oral beslenmeyi tolere ettiği görüldü. Kontrol kraniyal difüzyon MRG'de bilateral bazal ganglion ve talamustaki difüzyon kısıtlamasının belirginleştiği, yeni gelişen kontrast tutulumunun olduğu ve periventriküler, lateral ventrikül, sol serebellar hemisfer ve bilateral serebellar vermislerde yeni saptanan difüzyon kısıtlamalarının olduğu görüldü. Klinik ve laboratuvar yanıt alınan hastadaki mevcut yeni lezyonlar ilk planda beyin apsisi olarak düşünülmeydi. Tekrarlanan kontrastlı kraniyal MRG'de sol kaudal nükleusta yoğun içerikli kistik nekrotik alan, geçirilmiş sinüs rektus trombozuna sekonder gelişen enfarkt sekeli olarak değerlendirildi. Antibiyoterapisinin altıncı haftasında prokalsitonin 0,2 ng/mL'ye gerileyen hasta, beyin cerrahisi, enfeksiyon hastalıkları, nöroloji ve radyoloji tarafından oluşturulan konseyde beyin apsisi tanısı dışlanarak tedavisinin altıncı haftasında taburcu edildi.

**Sonuç:** Bizim olgumuz, serebral enfarkt ön tanısıyla yatırılıp pürülan menenjit tanısı almıştır. Romatoid artrit gibi immünsüpresif tedavi alan hastaların kliniğinin değişik prezentasyon ve komplikasyonlarla seyredebileceği akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Venöz oklüzyon, pürülan menenjit, romatoid artrit

[PS-216]

### Kanser Dışı İmmünsüpresyon: Non-HIV-AIDS Olgusu

Firdevs Aksoy<sup>1</sup>, Murat Aydın<sup>1</sup>, Gürdal Yılmaz<sup>1</sup>, Ali Rıza Güvercin<sup>2</sup>, Ahmet Sarı<sup>3</sup>, Gülçin Bayramoğlu<sup>4</sup>, İftihar Köksal<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon

<sup>2</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirurji Anabilim Dalı, Trabzon

<sup>3</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Trabzon

<sup>4</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon

**Giriş:** Erişkinlerde immün sistemdeki yetersizliklere bağlı olarak da immünsüpresyon ortaya çıkabilir. Non-HIV-AIDS olarak da bilinen idiyopatik CD4 lenfositopeni nadir bir hastalık olup, tekrarlayan enfeksiyonlarla seyredebilmektedir. Bu olguda erişkin hastalarda kanser dışı immünsüpresyon olabileceğine ve altta yatan hastalığın ortaya konulmadıkça enfeksiyonun da kontrol altına alınamayacağına dikkati çekmek amaçlanmıştır.

**Olgu:** Elli yaşında erkek hasta, gelmeden yaklaşık üç ay önce başlayan, on günlük sağ bacak ve sağ kolda kuvvet kaybı, baş ağrısıyla dış merkezde doktora başvurmuş. Beyin manyetik rezonans görüntüleme (MRG) sol frontoparietal lobda kitle tespit edilmiş. PET/bilgisayarlı tomografi (BT) normalmiş. Bir hafta sonra nöroşirurjik operasyonla beyinden kistik kıvamda, açık gri renkteki tümör dokusu eksize edilmiş. Patoloji sonucu "nötrofiller, nekroz ve hücre debrisleri kümeleri içeren beyin dokusu, apse olarak raporlanmış. Beyin apsisi tanısıyla seftriakson/metronidazol verilmiş. Hasta tedaviye ayaktan devam etmek üzere taburcu edilmiş, ancak on gün sonra aynı şikayetlerle tekrar başvurmuş. Beyin MRG "sol parietal bölgede 31 mm çapında kitle-apse; difüzyon MRG'de her iki serebral hemisferde çok sayıda fokal sinyal intensite artışı" nedeniyle kraniyotomi, apse eksizyonu, duraplasti yapılmış. Vankomisin, meropenem ve lipozomal amfoterisin B başlanmış. İki hafta sonra toraks BT'de solda üst ve alt lobu kaplayan 12 cm malign solid tümöral kitle, lenfanjitik yayılımı düşündürülen retikülonodüler patern nedeniyle sol lobektomi yapılmış, patoloji sonucu "süpürasyon odakları içeren iltihabi granülasyon dokusu, apse" olarak yorumlanmış. Sağ üst/alt ekstremitede ise 4/5 kuvvet kaybı dışındaki şikayetleri gerilemiş. Apsie kültürlerinde üreme olmamış, tüberküloz için ARB, PCR olumsuz, kültürde üreme olmamış. BOS'ta kriptokok antijeni ve ekinokok antijeni, kanda *E. granulosus* IHA olumsuzmuş. Transözefagiyal ekokardiyografide vejetasyon, kitle görülmemiş. Kemik iliği aspirasyon biyopsisinde patoloji yokmuş. Hasta iki buçuk aylık hospitalizasyon sonrasında kliniğimize gönderilmiş. Fizik incelemede sağ üst/alt ekstremitede 4/5 kuvvet kaybı dışında patoloji yoktu. Laboratuvar incelemelerinde hemoglobin: 10 gr/dL, hematokrit: %28,7 dışında özellik yoktu. Hastanın öz geçmişi: 20 yıl önce tüberküloz ve diabetes mellitus vardı. Gençlik döneminde sık sık akciğer enfeksiyonu geçirdiğini, sağlı derisinde yıllar süren birtakım ilaçlar kullanınca geçen lezyonlar olduğunu tarifledi. Beyin MRG yapıldı (Resim 1). Hastanın tedavisi meropenem/linezolid olarak revize edildi, antifungal kesildi. Öyküsündeki sık enfeksiyon nedeniyle immün yetmezlik şüphesiyle tetkikler yapıldı. İmmünoglobulinlerden (Ig) G düşük [371 (N: 700-1600)], IgA, IgM, IgE normal, kappa hafif zincir: 92,9 (170-370) ve lambda hafif zincir: 57,5 (90-210) düşüktü. CD4 sayısı 263 idi (HIV RNA olumsuz). Bu bulgularla humoral immün yetmezlik ve idiyopatik CD4 lenfositopenisi-non-HIV-AIDS tanısıyla ayda bir kez intravenöz immünoglobulin tedavisi başlandı. Kontrol beyin MRG'de (Resim 1) lezyon küçülünce hasta kendi isteyerek 26 günlük izlem sonunda hastaneden ayrıldı. Hasta üç hafta sonra ateş, kuvvet kaybında

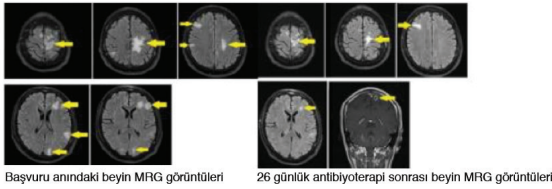


artma ve uykuya meyille tekrar başvurdu. Beyin MRG'de (Resim 2) ve BT'de önceki apselerde küçülme, ancak farklı olarak sağda koroid plexusu difüz tutan, en büyüğü 1,5 cm yeni apseler izlendi. Meropenem ve antitüberküloz tedavisi başlandı. Göz dibi bakılarak lomber ponksiyon yapıldı. BOS kültüründe üreme olmadı. ARB ve PCR olumsuzdu. Toksoplazma PCR olumsuzdu. CD4 sayısı 162 idi. Hasta tedavinin beşinci gününde entübe edilerek, yoğun bakım ünitesine nakledildi. Kraniyotomiyle apse drenajı yapıldı, *Nocardia farcinica* üredi. Antitüberküloz tedavi kesildi. On beşinci günde eksitus oldu.

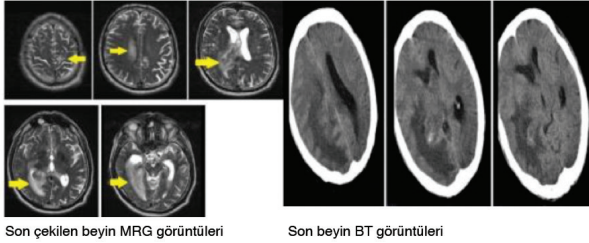
**Sonuç:** Erişkinlerde tekrarlayan ve/veya kontrol altına alınamayan enfeksiyonlarda immün yetmezlikler mutlaka araştırılmalıdır. Hastalıkların semptom ve bulguları, ilgili komponentin eksiklik ve/veya fonksiyon bozukluk derecesine bağlı olduğundan, altta yatan hastalık kontrol altına alınmadıkça, enfeksiyon geliştiğinde mortal seyredilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Non-HIV-AIDS

**Resim 1:** Başvuru anındaki ve kontrol beyin MRG



**Resim 2:** Tekrar başvurudaki beyin MRG ve BT



Resim 1, 2. Manyetik rezonans görüntüleme görüntüleri

## E.1 Antimikrobiyal Kullanımı

[PS-217]

### 2016 Yılı Cerrahi Profilaksidede Antibiyotik Doğru Kullanım Oranlarının Değerlendirilmesi

Nevin Korkmaz<sup>1</sup>, Zerafet Kandemir<sup>1</sup>, Canan Ağalar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği, İstanbul

<sup>2</sup>Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde aylık yapılan kesitsel antibiyotik takipleri ile hastaneye özgü Enfeksiyon Kontrol Komitesi tarafından hazırlanmış antibiyotik kullanım rehberlerinin profilaksidede doğru kullanım oranlarının saptanması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 01 Ocak-31 Aralık 2016 tarihleri arasında aylık periyotlar ile yapılan kesitsel antibiyotik çalışmasında ortopedi ve travmatoloji, genel cerrahi, beyin cerrahi, üroloji, kadın hastalıkları ve doğum, kulak burun boğaz hastalıkları, plastik ve rekonstrüktif cerrahi, kalp ve damar cerrahi, çocuk cerrahi ve göz hastalıkları klinikleri dahilinde ay içinde rastgele seçilen bir günde 493 hasta çalışmaya dahil edilmiştir.

Antibiyotik seçimi, dozu, uygulama süresi ve kullanım zamanı bakımından değerlendirilmiştir. Antibiyotikler anestezi indüksiyonu esnasında ya da operasyondan en fazla 60 dakika önce tek doz verilmesi, profilaksi süresinin 24 saati geçmemesi, rehber dahilinde antibiyotik kullanımı doğru kullanım olarak kabul edilmiştir.

**Bulgular:** Cerrahi profilaksinin doğru kullanım oranı %84,99 olduğu tespit edilmiştir. Yıllık 74 hastada yanlış kullanım saptanmıştır. Klinik bazında yanlış kullanım oranları Tablo 1'de gösterilmiştir. Özellikle ortopedi ve travmatoloji kliniği, genel cerrahi kliniği ve beyin cerrahi kliniğinin uygun kullanım oranları düşük bulunmuştur. Yanlış kullanımın daha çok profilaksinin zamanında sonlandırılmamasından kaynaklandığı tespit edilmiştir. Bunun aksine bir tek genel cerrahi kliniğinde yanlış kullanımın temel sebebi yanlış zamanda profilaksi uygulanmasıdır.

**Sonuç:** Uyumun artırılması için cerrahi branşlar ile yapılacak eğitimler klinik bazında saptanan uygunsuzluğa yönelik olmalıdır. Eğitimler ve otomasyon sistemindeki duyurular ile daha çok hekim alışkanlığından kaynaklı uzun süreli antibiyotik kullanım yanlışlığının önüne geçilmesi hedeflenmelidir. Uygulama zamanına yönelik yanlışları ortadan kaldırmak için kliniklerde uygulanan cerrahi profilaksinin ilk dozları ameliyathanede uygulanmalıdır. Rehber dışı yanlış antibiyotik kullanım oranlarını azaltmaya yönelik olarak profilaksi rehberi revize edilirken kullanıcılar revizyon sürecine dahil edilmeli ve böylece uyum artırılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Antibiyotik profilaksi, cerrahi profilaksidede uygunluk, doğru antibiyotik kullanımı

**Tablo 1. Cerrahi profilaksinin klinik bazında yanlış kullanım oranları**

| Klinikler                      | Cerrahi klinikler arasında yanlış kullanım oranı (%) | Yanlış kullanılan hasta sayısı |
|--------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Genel cerrahi                  | 25,7                                                 | 19                             |
| Ortopedi ve travmatoloji       | 23                                                   | 17                             |
| Kadın hastalıkları ve doğum    | 6,7                                                  | 5                              |
| Üroloji                        | 14,9                                                 | 11                             |
| Kulak burun boğaz hastalıkları | 9,4                                                  | 7                              |
| Beyin cerrahi                  | 14,9                                                 | 11                             |
| Çocuk cerrahi                  | 5,4                                                  | 4                              |
| Kalp ve damar cerrahi          | 0                                                    | -                              |
| Plastik cerrahi                | 0                                                    | -                              |
| Göz hastalıkları               | 0                                                    | -                              |

[PS-218]

### Oseltamivire Bağlı Olduğu Düşünülen Bir Deliryum Olgusu

Ahmet Naci Emecen, Reyhan Ertekin, Burcu Işık, Ferhat Arslan

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

**Giriş:** Oseltamivir fosfat, influenza A ve B'nin viral nüroaminidazına bağlanarak etkisini gösteren bir ön ilaçtır. Bu bağlanma ile nüroaminidazın enfekte hücre yüzeyinde bulunan siyalik asit rezidülerini kopararak hücreden viral partiküllerin salınımı fonksiyonu inhibe edilir ve virüsün yeni sağlıklı hücreleri enfekte etmesi engellenmiş olur. Semptomların başlangıcından 48 saat içinde başladığında influenza'nın süresi ve virüsün bulaşıcılığının azaldığı bildirilmiştir. Oseltamivir kullanımıyla ilgili anormal davranışlar, delüzyon, deliryum, kendine zarar verme, konfüzyon hatta intihar eğilimi vb. nöropsikiyatrik yan etkiler özellikle Japonya'dan pediatrik popülasyonda daha fazla olmak üzere postmarket gözlemler çalışmalarda bildirilmiştir. Yine de oseltamivirin direkt nöropsikiyatrik



yan etkisi ile ilgili yeterli kanıtın olup olmadığı tartışmalıdır. Geriatrik hasta grubunda ise olası nöropsikiyatrik yan etkilerle ilgili olgu sunumları literatürde yeterli sayıda değildir. Bu bildiride tek doz 75 mg oseltamivir aldıktan sonra deliryum tablosu sebebiyle takip edilen bir hasta sunulmaktadır.

**Olgu:** Yetmiş bir yaşında hipertansiyon tanılı asetilsalisilik asit, ramipril+hidroklorotiyazid kullanmakta olan kadın hasta ensefalit ön tanısıyla servisimize yatırıldı. Anamnezi derinleştirildiğinde öksürük, burun akıntısı olması üzerine reçete edilen butamirat sitrattan 1,5 kaşık ve oseltamivirden 75 mg aldıktan dört saat sonra ani başlangıçlı ajitasyon ve kendine zarar verici derecede hareketlilik, halüsinasyon görme ve saçma konuşma şikayeti başladı. Ateşi yoktu. Fizik muayenesinde meningeal irritasyon bulguları yoktu. Üst ekstremitelerde travmaya bağlı ekimozlar mevcuttu. Öykü ve klinik ile değerlendirildiğinde ensefalit tanısından uzaklaşıldı. Kullandığı tüm ilaçlar kesilerek deliryum açısından lüzum halinde haloperidol ve biperiden ile takip edildi. İlaç alımından 24 saat sonra ajitasyonu gerileyen, 48 saat sonra ise eski haline dönen ve ileri tetkiklerinde organik probleme rastlanmayan hasta taburcu edildi.

**Sonuç:** Öykü, klinik, laboratuvar ve görüntüleme bulguları ile olgu değerlendirildiğinde ek organik bozukluk saptanmamış, ilaç sonlandırıldığında da çabuk geri dönüşün olması üzerine ilaca bağlı ensefalopati düşünülmüştür. Hastanın kullandığı diğer ilaçların sorgulamasında olası klinik tabloyu yapabilecek etken madde saptanmamıştır. Geriatrik hasta grubunda oseltamivirin olası nöropsikiyatrik yan etkileri ve ilaç-ilaç etkileşimleri konusunda dikkatli olunmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Oseltamivir, nöropsikiyatrik yan etki, deliryum

[PS-219]

### Kronik Böbrek Yemezliği Olan İki Hastada Seftazidim Kullanımına Bağlı Ensefalopati

Mehmet Emirhan Işık, Süleyman Barutçu, Yeşim Uygun Kızmaz, İsmail Balaban, Murat Gücün

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

**Giriş:** Seftazidim ciddi Gram-olumsuz enfeksiyonlarda sık kullanılan geniş spektrumlu üçüncü kuşak bir sefalosporindir. Nadir görülen yan etkisi olan nörotoksisite, konfüzyon, dezoryantasyon, ajitasyon, halüsinasyon ve miyoklonus şeklinde kendini gösterebilir. Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda bu yan etkinin daha sık çıktığı literatürde görülmektedir. Bu bildiride kronik böbrek yemezliği olan iki hastada seftazidim kullanımına bağlı gelişen ensefalopati sunulmaktadır.

**Olgu 1:** Altmış üç yaşında erkek hasta dış merkezde anjiyografisi yapıldıktan sonra stent takılması için hastanemize yönlendirilmiş. Hastanın bilinen non diyalizan KBY, DM, KKY ve HT tanıları mevcuttu. Başarılı stent işlemi sonrası akut böbrek yetmezliği gelişen ve akciğer ödeme giren hasta nefroloji uzmanı tarafından görülerek diyalize alınmaya başlandı ve koroner yoğun bakım ünitesinde ekstremitelerde takip edildi. Solunum sıkıntısı artan hastaya ekibi tarafından seftazidim 1x2 gr ve klaritromisin 2x500 mg tb başlanmış. Hastanın WBC ve CRP değerlerinin artması ve daha önce dış merkez yoğun bakımında yatış öyküsü olduğunun öğrenilmesi üzerine kreatinin klerensi hesaplanarak seftazidim 1x2 gr i.v. (diyaliz sonrası 1 gr ilave) başlandı. Ancak seftazidim tedavisinin ikinci gününde hastada konfüzyon, letarji ve multifokal miyoklonus gelişmesi üzerine çekilen BT'de bu durumu açıklayacak intrakraniyal patoloji saptanmadı. Hastanın mevcut durumunun seftazidime bağlı olabileceği düşünülerek tedavisi tigesiklin 2x50 mg olarak değiştirildi. Tedavi değişikliği sonrası hastanın konfüzyon durumunun düzeldiği, ajitasyonun kalmadığı ve şuurunun açıldığı gözlemlendi.

**Olgu 2:** Altmış yedi yaşında erkek hasta periferik arter hastalığı ve diyabetik ayak nedeniyle perkütan girişim için kardiyoloji servisinde yatırılmış. Bilinen

DM, HT, diyalizan KBY tanıları mevcut olan hastaya ayakta kızırmık ve yaralar için enfeksiyon konsültasyonu istendi. Seftazidim 1x2 gr ve linezolid 2x600 mg p.o. olarak başlandı. Hastanın tedavisinin 14. gününde halüsinasyon, ajitasyon ve şuur bulanıklığı gelişmesi üzerine seftazidime bağlı olabileceği düşünülerek kesildi. Tedavisinin kesilmesinden bir gün sonra hastanın belirtileri geriledi.

**Sonuç:** Seftazidim geniş spektrumu nedeniyle sık kullanılan bir ilaç olmakla beraber, GABA reseptörlerini inhibe ederek diğer sefalosporinler gibi konvülsiyon ve ensefalopati tablosuna yol açabilmektedir. Özellikle KBY'li hastalarda ilaç dozlarının iyi ayarlanması ve mümkünse başka bir grup ilaç seçilmesi önem arz etmektedir. Hastalarda sefalosporin kullanılırken nörolojik yan etkiler göz önünde tutulmalı ve fark edilince ilacın hemen kesilmesi gereklidir. Seftazidim tedavisi kesilen hastalarda tablonun gerilemesi tanı koydurucu olmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Seftazidim, ensefalopati, böbrek yetmezliği

[PS-220]

### Ne Ekersen Onu Biçersen

Mesut Yılmaz<sup>1</sup>, Rumeysa Dinleyici<sup>2</sup>

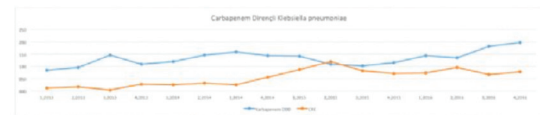
<sup>1</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup>İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü, Eczacılık Şube Müdürlüğü, İstanbul

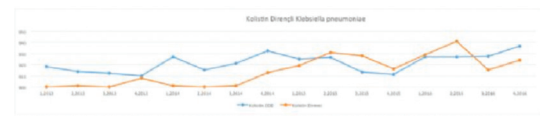
**Giriş:** Kolistin, polimiksin grubuna ait bir polipeptid antibiyotik olup ilk olarak Gram-olumsuz bakteriyel enfeksiyonları tedavisinde kullanılmaya başlanmıştır. Yan etkileri ve daha az toksik ilaçların keşfi ile 1980'lere doğru kullanımı sınırlandırılmıştır. Çok ilaca dirençli (ÇİD) Gram-olumsuz enfeksiyonların artışı ve tedavide kullanılacak antibiyotik seçeneklerinin azalmasıyla, kolistin son tedavi seçeneklerinden birisi olarak yeniden gündeme gelmiştir. Neyse ki, yakın zamanda yapılan çalışmalarda belli koşullar ve önlemler alınarak kullanıldığında kolistin görece güvenli olduğunu ortaya koymuştur. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemiz için de büyük tehlike kolistin kullanımına bağlı direnç gelişimidir. Bu çalışmada bir üniversite hastanesinde uzun süreli karbapenem ve kolistin kullanımının sırasıyla karbapenem ve kolistin dirençli *K. pneumoniae* ile ilişkisi araştırılmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Ocak 2013-Ocak 2017 arasında aylık karbapenemler ve kolistin için antibiyotik tüketim indeksi aylık olarak (ATI) çıkarılmış, hastaneye yatan hastaların tüm kültürlerinden izole edilen karbapenem ve kolistin dirençli *Klebsiella pneumoniae* izolatlarının aylık sayılarıyla kıyaslanmıştır.

**Bulgular:** Karbapenem ve kolistin tüketimi ile karbapenem dirençli *K. pneumoniae* ve kolistin dirençli *K. pneumoniae* izolasyonu arasında ilişki görülmüş, antibiyotik kullanımı arttıkça kültürlerde kullanılan antibiyotiğe dirençli izolat sayısının artabileceği görülmüştür (Şekil 1, 2).



Şekil 1. Karbapenem tüketim indeksi (DDD) ve izole edilen karbapenem dirençli *Klebsiella pneumoniae* ilişkisi



Şekil 2. Kolistin tüketim indeksi (DDD) ve izole edilen kolistin dirençli *Klebsiella pneumoniae* ilişkisi

Şekil 1, 2. Kolistin ve Karbapenem tüketim indeksi (DDD) ve izole edilen dirençli *Klebsiella pneumoniae* ilişkisi

**Sonuç:** Etkin bir enfeksiyon kontrol programının yanında antibiyotik kısıtlama ve akılcı antibiyotik kullanımı politikaları gözden geçirilmeli ve her iki gruptan antibiyotikler kısıtlanmaya çalışılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Kolistin, karbapenem, antimikrobiyal direnç

[PS-221]

## Bir Üniversite Hastanesinde 2015-2016 Yıllarının İlk Altı Aylarındaki Antibiyotik Tüketim İndekslerinin Karşılaştırılması

Mesut Yılmaz<sup>1</sup>, Elif Güner<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Istanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup>Istanbul Medipol Üniversitesi, Medipol Mega Hastane Kompleksi, İstanbul, Türkiye

**Giriş:** Antibiyotiklerin aşırı ve uygunsuz kullanımlarıyla ortaya çıkan antibakteriyel direnç sorunu toplumları etkileyen küresel bir sorun haline gelmiştir. Dünya Sağlık Örgütü'nün öncülüğünü ettiği pek çok çalışma ile antibakteriyel ilaç etkin maddelerinin kullanımı takip edilmektedir. Bu bildiride hastanemizde 2015 ve 2016 yıllarının ilk altı aylarındaki antibiyotik kullanımının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmada bir üniversite hastanesinde yatarak tedavi alan hastalarda kullanılmakta olan antibakteriyel etkin maddeler bölüm bazlı olarak anatomik terapötik kimyasal/tanımlanmış günlük doz (ATC/DDD) metodu ile hesaplanmış ve hastane antibiyotik tüketim indeksi (ATİ) değeri belirlenmiştir. 2015 ve 2016 yıllarının ilk altı aylık dilimdeki ATİ değerleri kıyaslanmıştır.

**Bulgular:** Yetişkin yoğun bakım ünitesinde 2015 yılında en çok tercih edilen ilk beş etkin madde 261,5 ATİ ile ampicilin/sulbaktam kombinasyonu iken 2016 yılında 178,6 ATİ ile meropenem olmuştur. Bunu takip eden etkin maddeler ise 2015 için sırasıyla 206,1 ile meropenem 109,8 ile tigesiklin; 83,3 teikoplanin ve 65,6 ile imipenemdir. 2016 yılı verilerine bakılacak olursa aynı bölüm için meropenemden sonra en çok kullanılan etkin maddeler sırasıyla 164,4 ATİ ile tigesiklin; 135,5 ile ampicilin/sulbaktam; 107,2 ile piperasilin/tazobaktam ve 63,7 ile teikoplanin olmuştur. Keza genel cerrahi bölümünde yatan hastalarda en çok kullanılan beş etkin madde 2015 yılında sırasıyla 156,7 ATİ ile sefazolin; 149,9 ile seftriakson; 62,1 ile meropenem; 53,5 ile ampicilin/sulbaktam ve 43,0 ile ampicilin olurken 2016 yılında 129,5 ile sefazolin; 37,2 ile seftriakson; 25,9 ile meropenem, 24,1 ile metronidazol ve 22,5 ile ampicilin/sulbaktam en çok tercih edilenlerdir. Etkin maddelerin tercih şekilleri ve kullanım miktarları hastaların bireysel farklılıklarından kaynaklanabildiği gibi; oluşan dirence bağlı olarak farklı etkin madde veya farklı doz ihtiyacından da kaynaklanabilir.

**Sonuç:** Çalışmamızda 2015 ve 2016 yıllarının ilk altı aylık dönemleri kıyaslandığında geniş spektrumlu antibiyotik tüketiminde anlamlı bir azalma sağlanamadığı dikkati çekmektedir. Bu araştırma ile çoğul dirençli etkenlerin hastanelerde hızla çoğaldığı ve yayıldığı günümüzde, akılcı antibiyotik tüketimine bir kez daha dikkat çekilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Antimikrobiyal direnç, antibiyotik tüketim indeksi/tanımlanmış günlük doz

## E.2 Antimikrobiyal Tedavi

[PS-222]

## *Chryseobacterium gleum*'un Etken Olduğu Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonu

Nirgül Kılıçaslan<sup>1</sup>, Aysel Köksal<sup>1</sup>, Ece Dirim<sup>2</sup>, Belkis Levent<sup>3</sup>, Gül Ruhsar Yılmaz<sup>1</sup>, Mustafa Ertek<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

<sup>2</sup>Ankara Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Ankara

<sup>3</sup>Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Enterik Bakteri Laboratuvarı, Ankara

**Giriş:** Kronik böbrek yetmezliği (KBY) olan hastalarda enfeksiyon kontrolünü sağlamak güçtür. Santral venöz kateteri olan ve hemodiyaliz yapılan hastalar enfeksiyon açısından risk altındadır. Bu grup hastalar sık görülen enfeksiyon etkenleri yanında nadir görülen etkenlerle de enfekte olabilmektedirler. *Chryseobacterium* cinsi bakteriler doğada yaygın olarak bulunmasına rağmen insanlar için nadir bir enfeksiyon etkenidir. Hastane ortamında kontamine tıbbi araçlar üzerinde ya da su sistemlerinde bulunabilir. Literatürde daha önce yayımlanmış *Chryseobacterium gleum*'a bağlı kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonuna ulaşılammıştır. Bu nedenle olguyu sunmanın anlamlı olacağı düşünülmüştür.

**Olgu:** Seksen bir yaşında erkek hasta acil servise yüksek ateş ve şuur bulanıklığı ile başvurdu. KBY tanısı olan hastanın sağ juguler diyaliz kateteri mevcut idi. Ateş 38,9 °C, TA: 90/50 mmHg ve şuur bulanıktı. Hastanın diyaliz sonrasında ateşinin çıktığı öğrenildi. İki gün önce aynı klinik tablo ile diyaliz merkezinde değerlendirilen hastaya seftriakson 2 gr yapıldığı öğrenildi. Hasta kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu ön tanısı ile enfeksiyon hastalıkları kliniğine yatırıldı. Kabulünde ateşi 39 °C idi. Kateter ve periferik kan kültürleri alınarak hastaya ampirik vankomisin ve piperasilin-tazobaktam başlandı. Tedavinin üçüncü gününde hala subfebril ateşleri olan hastanın kan kültüründe Gram-olumsuz üreme sinyali alındı. Piperasilin-tazobaktam tedavisi kesilerek Ertapenem tedavisine geçildi. Ertapenem tedavisinin ikinci gününde mevcut üreme *Chryseobacterium indologenes* olarak raporlandı. Hem kateter kültürü hem de periferden alınan kan kültüründe aynı etken üremesi ve üreyen mikroorganizmanın piperasilin-tazobaktam duyarlı olması nedeni ile tedavide deeskalasyon yapılarak tekrar piperasilin-tazobaktam tedavisine geçildi. Üreyen mikroorganizmanın identifikasyonu için kültür plağı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Enterik Bakteri Laboratuvarı'na gönderildi. Mevcut üreme Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Laboratuvarı'nda *Chryseobacterium gleum* olarak identifiye edildi. Sefotaksim, seftriakson, meropenem, ve kolistin dirençli olarak raporlandı. İzlemede hastanın kateteri çekildi. Hemodiyaliz işlemi fistülden devam etti. Piperasilin-tazobaktam tedavisi altında ateşi düşen ve klinik izlemede ek sıkıntısı olmayan hastanın tedavi süresi 14 güne tamamlanarak şifa ile taburcu edildi.

**Sonuç:** *Chryseobacterium* spp. nadir bir enfeksiyon etkenidir. Literatürde ilk olgu 1996 yılında Hsueh ve ark. tarafından bildirilmiştir. Literatürdeki olgular sıklıkla *Chryseobacterium indologenes* enfeksiyonlarıdır. Bu mikroorganizmanın tedavisi için seçilecek antibiyotikler SENTRY çalışmasında piperasilin-tazobaktam ve kinolonlar olarak tanımlanmıştır. Biz de olgumuzda klinik iyileşmeyi piperasilin-tazobaktam ile sağladık. Kateteri olan KBY hastalarında Gram-olumlu mikroorganizmaların yanı sıra Gram-olumsuz mikroorganizmalar ve nadir görülen etkenlerin de akılda bulundurulmasında yarar olacağı kanaatindeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Kronik böbrek yetmezliği, *Chryseobacterium gleum*, kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu

## [PS-223]

**Çok İlaça Dirençli *Klebsiella pneumoniae*'da Kolistin Dışı Tedavi Seçenekleri**Çiğdem Yıldırım<sup>1</sup>, Meltem Işıkgöz Taşbakan<sup>1</sup>, Oğuz Reşat Sipahi<sup>1</sup>, Tansu Yamazhan<sup>1</sup>, Şöhret Aydemir<sup>2</sup>, Hüsnü Pullukçu<sup>1</sup><sup>1</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

**Giriş:** Çok ilaca dirençli ve genişlemiş ilaç direnci olan Gram-olumsuz basillerle oluşan enfeksiyonların tedavisinde kullanılmakta olan kolistin en önemli yan etkisi nefrotoksisitedir. Bu durum ilacın kullanımını da kısıtlamaktadır. Bazı *in vitro* çalışmalar ve olgu sunumlarında karbapenem üreten *Klebsiella* türlerinde ertapenem içeren ikili karbapenem tedavisinin yararlı olduğu gösterilmiş olmakla birlikte bununla ilgili veriler sınırlıdır. Ertapenem ile ikinci karbapenem birlikte verildiğinde karbapenemaz enzimleri ertapenemi daha hızlı hidrolize etmekte, beta laktamaz enzimleri bu şekilde inhibe edilerek ikinci karbapenemin daha iyi etkinlik göstermesi sağlanmaktadır. Bu bildiride, kliniğimizde karbapenem dirençli *Klebsiella* türlerinin etken olduğu hastaların tedavisinde, kolistin dışı tedavi rejimlerinin etkinliğinin irdelenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Ocak 2016-Ocak 2017 tarihleri arasında idrar kültürlerinde karbapenem dirençli *Klebsiella pneumoniae* üremesi olan hastalar retrospektif olarak tarandı. Bakteri identifikasyonu ve antibiyogramı VITEK 2 (Bio Mérieux, Fransa) otomatize sistemi tarafından gerçekleştirildi ve kolistin için MİK değeri belirlendi. Karbapenem direnci gradient strip test (E test, Bio Mérieux, Fransa) ile doğrulandı. Duyarlılıklar EUCAST kriterleri doğrultusunda değerlendirildi. Kolistin dışı tedavi verilen hastalar tedavi yanıtları açısından değerlendirildi.

**Bulgular:** İdrarında karbapenem dirençli *K. pneumoniae* üremesi olan üriner girişim yapılacak ve idrar sterilizasyonu sağlanması gereken dokuz hasta, piyelonefrit tanısı olan üç hasta, komplike sistit tanılı bir hasta kolistin dışı rejimlerle tedavi edilmiştir. Bu hastaların dokuzuna ikili karbapenem tedavisi, üçüne karbapenem ve tigesiklin kombinasyonu verilmiştir. Bir hastada ise seftriakson ve sulbaktam ile tedaviye başlanıp ateş ve klinik yanıt alındığından tedavisi değiştirilmemiştir. Bütün hastalarda piyüri mevcuttur. Hastaların hiçbirinin kontrol kültürlerinde üreme olmamıştır.

**Sonuç:** İkili karbapenem kombinasyonları ve idrar geçişi çok az olmasına rağmen direnç nedeniyle tercih ettiğimiz tigesiklin, karbapenemlerle kombine

| Yaş | Cinsiyet | K. Pneumoniae duyarlılık               | Uygulanan tedavi                | Ateş yüksekliği | Semptom             | Kompleks edici faktörler      | Kontrol idrar kültürü               |
|-----|----------|----------------------------------------|---------------------------------|-----------------|---------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| 74  | Erkek    | Kolistin R, Karbapenem R               | Meropenem+Ertapenem             | Yok             | Yok                 | Bilateral nefrostomi          | 6. gün: üreme yok                   |
| 54  | Erkek    | Kolistin R, Karbapenem R               | Meropenem+Ertapenem +Sulbaktam  | Yok             | Yok                 | Mesane Ca                     | 2. gün: üreme yok                   |
| 74  | Erkek    | Kolistin S, Karbapenem R, Tigesiklin I | Meropenem+Tigesiklin            | Var             | Yan ağrısı          | Prostat Ca, sonda             | 10. gün: üreme yok, ateş yanıtı var |
| 35  | Erkek    | Kolistin S, Karbapenem R               | Meropenem+Ertapenem             | Yok             | Yok                 | Atrnal böbrek, renal taş      | 3. gün: üreme yok                   |
| 20  | Kadın    | Kolistin S, Karbapenem R               | Meropenem+Ertapenem             | Yok             | Yok                 | Sonda, JJ katater             | 3. gün: üreme yok                   |
| 72  | Erkek    | Kolistin S, Karbapenem R               | Meropenem+Ertapenem +Sulbaktam  | Yok             | Yok                 | Mesane Ca                     | 3. gün: üreme yok                   |
| 61  | Kadın    | Kolistin R, Karbapenem R               | Meropenem +Ertapenem +Sulbaktam | Yok             | Yok                 | Bilateral JJ katater          | 4. gün: üreme yok                   |
| 63  | Kadın    | Kolistin R, Karbapenem R               | Meropenem+Ertapenem +Sulbaktam  | Yok             | Yok                 | Bilateral JJ katater          | 2. gün: üreme yok                   |
| 79  | Kadın    | Kolistin R, Karbapenem R               | Ertapenem+Tigesiklin            | Yok             | Dizirri             | Mesane Ca                     | 5. gün: üreme yok                   |
| 67  | Erkek    | Kolistin S, Karbapenem R               | Seftriakson+Sulbaktam           | Var             | Bulantı, yan ağrısı | Sol renal taş                 | 6. gün: üreme yok, ateş yanıtı var  |
| 83  | Erkek    | Kolistin R, Karbapenem R, Tigesiklin S | İmipenem+Tigesiklin+Fos fomisim | Yok             | Yok                 | Mesane Ca                     | 5. gün: üreme yok                   |
| 53  | Kadın    | Kolistin S, Karbapenem R               | Meropenem+Ertapenem             | Var             | Bulantı, kusma      | Renal taş, sol ektopik böbrek | 5. gün: üreme yok, ateş yanıtı var  |
| 84  | Erkek    | Kolistin R, Karbapenem R               | Meropenem+Ertapenem             | Yok             | Yok                 | Bph.sonda                     | 6. gün: üreme yok                   |

Şekil 1. İdrar kültüründe *Klebsiella pneumoniae* üremesi olan hastaların; epidemiyolojik bilgileri, verilen tedaviler, klinik bulguları, altta yatan risk faktörleri ve kontrol kültürleri

edilerek başarıyla kullanılmıştır. Literatürde tigesiklin monoterapisi ile de başarı ile tedavi edilen olgu bildirimleri mevcut olup bununla ilgili veriler sınırlıdır. Bu veriler, nefrotoksisite ve diğer yan etkileri nedeniyle çoğunlukla kullanmak istemediğimiz fakat direnç sorunu nedeniyle zorunlu olarak kullanmak zorunda kaldığımız kolistin yerine çok ilaca dirençli ve genişlemiş ilaç direnci olan *K. pneumoniae*'ya bağlı üriner sistem enfeksiyonlarında ikili karbapenem ve karbapenem tigesiklin kombinasyonlu tedavilerin en azından kurtarma tedavisi seçeneği olarak kullanılabileceğini düşündürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** *Klebsiella pneumoniae*, kolistin, ikili karbapenem

## [PS-224]

**Tek Doz Rifampisin Sonrası Derin Trombositopeni**Terane Nağıyeva<sup>1</sup>, Meltem Işıkgöz Taşbakan<sup>2</sup>, Hüsnü Pullukçu<sup>2</sup>, Oğuz Reşat Sipahi<sup>2</sup>, Tansu Yamazhan<sup>2</sup><sup>1</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

**Giriş:** Rifampisin kullanımına bağlı trombositopeni gelişen olgu ilk olarak 1970 yılında bildirilmiştir. Rifampisine bağlı trombositopeni klasik olarak yüksek doz intermitten tedavide rastlanılan ve immün mekanizma ile olduğu düşünülen bir durumdur. Bu bildiride tek doz rifampisin kullanımına bağlı ürtiker ve trombositopeni gelişen bir olgu sunulmuştur.

**Olgu:** Elli dokuz yaşında kadın hastaya, kedi ısırığı sonrası sol el ikinci parmak distal falanksında şişlik, kızarıklık, hareket kısıtlılığı ve ateş yüksekliği olması nedeniyle başvurduğu merkezde deri yumuşak doku enfeksiyonu ön tanısı ile amoksisilin/klavulonat tedavisi başlanmıştır. Tedaviye 20 gün devam eden hastanın yakınmalarında gerileme olmaması nedeniyle tedavisi fusidik asit ve rifampisin olarak değiştirilmiştir. Tek doz rifampisin sonrası hastada yaygın ürtiker (Resim 1) ve kaşıntı gelişmesi nedeniyle ilacı kesen hasta kliniğimize yatırıldı. Fizik muayenede tüm vücutta eritemli ve basmakla solan, makulo-papüler deri lezyonları ve parmakta şişlik, kızarıklık, ağrı ve hareket kısıtlılığı dışında patoloji saptanmadı. Tetkiklerinde derin trombositopeni (18000/μL) saptanan hastanın periferik yaymasında iri trombositler izlendi. Akut kanama bulgusu olmaması nedeniyle trombosit replasmanı yapılmadı. Hastada sekonder trombositopeni nedeniyle bakılan immünolojik, serolojik, parazitolojik testler olumsuz sonuçlandı. Demir parametreleri, B12 vitamini, folik asit düzeyleri normal sınırlarda izlendi. Batın USG'de hepatosteatoz dışında patoloji izlenmedi. Bir gün sonra tam kan sayımında trombosit 32000/μL, periferik yaymada ise 60-70000/μL izlendi. Trombositopeninin gerilemesi nedeniyle ek tedavi düşünülmeydi. Yumuşak doku enfeksiyonuna yönelik ampicilin/sulbaktam tedavisi başlandı. Tedavi on güne tamamlandı ve trombosit 263000/μL düzeyi ile taburcu edildi.

**Sonuç:** Tüberküloz tedavi rejimlerinin temel ilacı olan rifampisin, nadir yan etkileri (kutanöz sendrom, abdominal sendrom, flu-like sendrom, respiratuvar sendrom, purpura ve serum transaminaz düzeylerinde yükselme) dışında genellikle toksisitesi düşük olarak bilinen bir ilaçtır. Rifampisine bağlı immün trombositopeni tanısı için trombositopeni durumunun rifampisin tedavisi başlamasıyla oluşması ve ilaç kesildikten sonra bu durumun düzelmesi (üç hafta ara verildikten sonra antikorların kaybı olması) ile konur. Hastamızda da tanı trombositopeni nedenlerinin dışlanması ile konulmuştur. Paylaştığımız olguda görüldüğü şekilde tek doz alınan rifampisin sonucu immün trombositopeni gelişmesi nadir karşılaşılan bir durumdur. Oysa haftada iki gün yüksek dozda yapılan anti-TB tedavinin yaklaşık %6 kadarında immün trombositopeni, rifampisine bağlı antikorların görüldüğü bildirilmiştir. Bazı araştırmalarda rifampisin günlük kullanımı sonucunda oluşan antikorlar herhangi alerjik reaksiyon oluşturmada sürekli vücutta kalmaktadır. İntermitten tedavi alan olgularda, ilaç alınmayan dönemlerde oluşan antikorların, ilacın tekrar alımı sonrasında alerjik reaksiyon oluşturduğu gösterilmiştir. Rifampisine bağlı immün trombositopeni bu ilaca karşı oluşan IgG ve IgM antikorlarıyla



açıklanmaktadır. Bu antikorlar rifampisin varlığında trombositlere yapışmakta ve tahrip etmektedirler. İki çalışmada ilaca bağlı oluşan antikorların trombosit membran proteinini olan glikoprotein Ib-IX ile etkileşime geçerek immün trombositopeniye neden oldukları gösterilmiştir. Genellikle trombositopeni tedavi gerektirmeden yedi-on gün süresinde gerilemektedir. Ancak trombosit düzeyi 10,000-20,000 civarında olan ve kanama riski olan hastalara steroid tedavisi, plazmaferez ve trombosit transfüzyonu gerekmektedir. İlk dozda pupura oluşan hastalarda rifampisin hemen kesilmeli ve tekrar düşük dozlarda bile verilmemelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Rifampisin, trombositopeni



Resim 1. Alt ekstremitelerde daha fazla olmakla birlikte tüm vücutta eritemli ve basmakla solan, makülopapüler lezyonlar

[PS-225]

### İdrar Kültüründe ESBL (+) *Enterobacteriaceae* Üreyen Hastalarda Oral Fosfomisin Bir Tercih Olabilir mi?

Ayhanım Tümtürk<sup>1</sup>, Ayşe Yasemin Tezer Tekçe<sup>1</sup>, Levent Işıkcay<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği, Ankara

**Giriş:** Üriner sistem enfeksiyonları, özellikle *Enterobacteriaceae* grubu enterik Gram-olumsuz mikroorganizmalarla meydana gelen, yaygın görülen bir sağlık sorunudur. Bu çalışmada gerek toplum ve gerekse hastane kaynaklı olsun, ESBL (+) *Enterobacteriaceae* grubu mikroorganizmalarla gelişen üriner sistem enfeksiyonları prospektif olarak incelenerek, fosfomisin tedavisinin bu hastalarda bir seçenek olarak kullanılıp-kullanılamayacağı araştırılmıştır. *In vitro* olarak fosfomisin duyarlı suşların *in vivo* etkinliğini gözlemleyebilmek için hastalar fosfomisin tedavisi öncesi ve birinci hafta, birinci ay ve üçüncü ayda çağınarak klinik ve laboratuvar bulguları kaydedilmiştir.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma 2016 Mayıs-2017 Ocak tarihleri arasında yapılmıştır. Bu sunumda, çalışmaya dahil olan ve kontrollere gelen 27 hastanın sonuçları değerlendirilmeye alınmıştır. İdrar kültüründe fosfomisin duyarlı ESBL (+) *Enterobacteriaceae* üreyen hastalar, yaş, cinsiyet, operasyon öyküsü, altta yatan hastalık varlığı, son 3 ayda antibiyotik kullanım öyküsü, klinik bulguları (ateş, dizüri, sık idrara çıkma, noktüri, hematüri, kostovertebral açığı hassasiyeti) ve laboratuvar bulguları (tam kan, sedimentasyon, CRP, prokalsitonin, üre/kreatin düzeyi, TİT ve idrar kültür sonuçları) bakımından incelenerek kayıt altına alındı.

**Bulgular:** Hastaların 13'ü kadın, 14'ü erkekti. Bu hastaları kültürlerinde %68 *E. coli*, %24 *Klebsiella*, %8 *Enterobacter* üremesi oldu. On dokuz (%70) hastada

geçirilmiş üriner operasyon-girişim öyküsü varken, sekiz (%30) hastada operasyon-üriner girişim öyküsü yoktu. Hastalarımızın 18/27'sinde (%67) son üç ayda antibiyotik kullanım öyküsü mevcutken, dokuz (%33) hasta böyle bir öykü vermedi. Yine hastaların 21'inde (%78) üriner sistemde taş öyküsü yokken, altı hastada (%22) üriner taş öyküsü vardı. Hastalara ilk gün ve yirmi dört saat sonra ikinci doz oral fosfomisin tedavisi verildi ve tedavi bitiminin birinci haftasında kontrole gelmeleri rica edildi. Hastalarımızın çoğunda üriner operasyon-girişim öyküsü olduğu için idrarda ve prostat dokusunda daha yüksek konsantrasyona ulaşabilmek amacıyla ikinci doz fosfomisin verildi. Bu hastaların tedavi sonrası üremelerine bakıldığında hastaların %81,5'inde (22/27) kontrol idrar kültürlerinde üreme olmadığı, %18,5 (5/27) hastada ise kontrol kültürlerinde üremenin devam ettiği görüldü. Üriner taş öyküsü olan hastaların hiçbirinde birinci haftada ve birinci ayda üreme görülmezken, üreme olan hastaların hepsi üriner sistem enfeksiyonu için son üç ayda çeşitli antibiyotikler kullanan hastalar olduğu gözlemlendi. Üreme olmayan 22 hastanın birinci ay kontrol sonuçlarına bakıldığında %81,8'inde (18/22) birinci ay kültür sonuçlarının (-) olduğu, %18,2 (4/22) hastada ise tekrar üreme olduğu görüldü. Çalışmayı bitiren hastaların üçüncü ay sonuçlarında da benzer sonuçlar saptandı.

**Sonuç:** Sonuç olarak oral fosfomisin tedavisinin komplike olmayan alt üriner sistem enfeksiyonu olan, özellikle hastaneye yatmak istemeyen ve/veya ayaktan takip edilebilecek seçilmiş hastalarda, gerek toplum ve gerek hastane kaynaklı ESBL (+) *Enterobacteriaceae*'nin neden olduğu üriner sistem enfeksiyonlarında bir seçenek olarak kullanılabileceğini düşünüyoruz.

**Anahtar Kelimeler:** ESBL (+) *Enterobacteriaceae*, fosfomisin

[PS-226]

### İntratekal Kolistinle Başarıyla Tedavi Edilen Nozokomiyal Çoklu İlaça Dirençli *Acinetobacter Baumanni* Menenjit Olgusu

Duygu Çerçioğlu<sup>1</sup>, Salih Cesur<sup>1</sup>, Çiğdem Ataman Hatipoğlu<sup>1</sup>, Mehtap Yıldırım<sup>1</sup>, Haydar Çelik<sup>2</sup>, Sami Kınıklı<sup>1</sup>, Mehmet Akif Bayar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

<sup>2</sup>Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahisi Kliniği, Ankara

**Giriş:** Travma ve operasyon sonrası drenaj kateterleri ile takip edilen hastalarda nozokomiyal menenjitler gelişebilmekte ve yüksek mortaliteye neden olmaktadır. *Acinetobacter baumannii* hastane enfeksiyonlarına sıklıkla neden olan ve çoklu ilaç direnci nedeniyle tedavide güçlükle etkenlerin başında gelmektedir. Bu bildiride *A. baumannii*'ye bağlı nozokomiyal menenjit gelişen, intravenöz (i.v.) kolistin ve meropenem tedavisine ek olarak intratekal kolistin uygulanan ve klinik başarı sağlanan bir olgu sunulmuştur.

**Olgusu:** Yirmi sekiz yaşında erkek hasta düşme sonrası gelişen akut subdural hematoma nedeniyle Beyin Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi'ne yatırıldı. Hasta aynı gün opere edilerek kraniyotomi ile subdural hematomu boşaltıldı. Yoğun bakımda takip edilirken *Pseudomonas aeruginosa*'nın etken olarak saptandığı ventilatör ilişkili pnömoni tanısı ile 14 gün meropenem ve amikasin tedavisi uygulandı. Hastanın izleminde bir hafta sonra *P. aeruginosa* ile gelişen üriner sistem enfeksiyonu tanısı ile hastaya 10 gün kolistin ve amikasin tedavisi uygulandı. Hastada hidrosefali gelişmesi üzerine lomber drenaj kateteri takıldı. Antibiyotiksiz izlenmekte iken lomber drenajdan alınan rutin beyin omurilik sıvısı (BOS) kültüründe Gram-olumlu üreme olduğu belirtildi; mikroskopide 30 lökosit mevcuttu, BOS biyokimyası normaldi. Hasta bu bulgularla konsülte edildiğinde ateşi 38 °C, lökosit sayısı: 14400/μL, eritrosit sedimentasyon hızı (ESR) 16 mm/sa ve C-reaktif protein (CRP) düzeyi 0,03 mg/L (N: 0-5 mg/L) idi. Hastaya nozokomiyal menenjit ön tanısıyla i.v. vankomisin tedavisi başlandı. Lomber drenaj kateteri değiştirildi. BOS kültüründe sadece kolistine duyarlı, çoklu ilaca dirençli *Acinetobacter*



*baumannii* üredi. Aynı gün BOS mikroskopisinde; lökosit sayısı: 12650 hücre/mm<sup>3</sup>, BOS glukoze: 1 mg/dL (N: 40-70), BOS proteini: 1665 mg/L (N: 150-450) olarak rapor edildi. Ateşi 39 °C'ye yükselen hastada Glasgow koma skalasında kötüleşme vardı. Laboratuvar incelemelerinde ise lökosit sayısı, ESR ve CRP artışı mevcuttu (sırasıyla 26900/μL, 57 mm/sa ve 16 mg/L). Bu sonuçlarla vankomisin tedavisi kesilerek, kolistin 300 mg yükleme dozu sonrasında 2x150 mg i.v. ve meropenem 3x2 gr i.v. tedavisi başlandı. Tedavinin 72. saatinden sonra BOS'ta 3900 lökosit/mm<sup>3</sup> mevcuttu. BOS kültüründe *A. baumannii* üremesi ve ateşinin devam etmesi üzerine mevcut tedavisine ek olarak intratekal kolistin 1x10 mg dozda başlandı. BOS kültürlerinde üreme olmadı, BOS lökosit sayısı geriledi, biyokimyasal değerleri düzeldi. Hastanın ateşi düştü, klinik olarak iyileşme görüldü. Kan lökosit sayısı, ESR ve CRP değerleri normale döndü. İntratekal kolistin tedavisi 14 güne tamamlandı, lomber drenaj kateteri çekildi. İ.v. kolistin ve meropenem tedavisi 21 güne tamamlandı. Tedaviye bağlı yan etki görülmüdü.

**Sonuç:** Çoklu ilaca dirençli *Acinetobacter baumannii*'ye bağlı olarak gelişen nozokomiyal menenjitlerin mortalitesi yüksek olup, bu hastalarda i.v. tedaviye ek olarak verilen intratekal kolistin tedavisi yanıtı artırdığını düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** *Acinetobacter baumannii*, menenjit, intratekal kolistin

[PS-227]

### Solid Organ Malignitesi Olan Olguda *Candida* kefy Septisemisi

Ayşe Serra Özel, Ayten Kadanalı, Lütfiye Nilsun Altunal, Zeynep Şule Çakar, Gül Karagöz, Şenol Çomoğlu, Sinan Öztürk, Melike Bedir, Oğuzhan Kara

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Nozokomiyal kandidemi özellikle immünsüpresif hastalarda ve yoğun bakımda yatan hastalarda görülebilen; yüksek mortaliteye sahip bir enfeksiyondur. Non-*albicans Candida* suşları ile görülen dolaşım enfeksiyonları giderek artmakta olup *Candida kefy* bu izolatlar arasında son sıralarda yer almaktadır. Bu bildiride solid organ maligniteli ve ateş şikayeti ile servisimize yatırılmış ve takibinde kan kültüründe *Candida kefy* üremesi bildirilen bir olgu sunulmuştur.

**Olgu:** Elli üç yaşında kadın hasta yaklaşık bir haftadır olan karın ağrısı sebebi ile hastanemize başvurdu. Özgeçmişinde opere evre 4 kolon adenokarsinom, nörojen mesane dışında hastalığı olmayan ve son kemoterapisini 1,5 ay önce almış olan hastanın genel durum bozukluğu sebebi ile kemoterapisine ara verilmiş. Palyasyon amaçlı dahiliye servisine yatırılan hastanın ilk gün 39 °C ateşi olması üzerine kan kültürleri alınmış. Ertesi gün gönderilen WBC: 4890/μL, Hb: 8,4 gr/dL, plt: 104.000/μL, prokalsitonin >55 ng/dL, CRP: 29 mg/dL (0-5), TİT'te 143 lökosit olup kan kültüründe Gram-olumsuz basil üremesi bildirilen hastaya ampirik meropenem tedavisi başlanarak enfeksiyon hastalıkları servisine devralındı. Muayenesinde ağız içi kandidal plaklar, dinlemekle mitral odakta 2/6 sistolik üfürüm, batında kolostomi torbası mevcuttu. Sol KVAH (+), üriner kateter mevcuttu. Yatışının ikinci gününde kan ve idrar kültürleri ESBL (+) *E. coli* olarak sonuçlanan hastanın antibiyogram sonucuna göre tedavisi ertapenem olarak değiştirildi. Ateş yanıtı alınamaması üzerine enfektif endokardit açısından ekokardiyografi yapıldı, vejetasyon saptanmadı. Batın ve toraks tomografilerinde patoloji yoktu. Tedavinin sekizinci gününde makroskopik hematüri gelişmesi üzerine yapılan üriner ultrasonografisinde özellik yoktu. Kontrol idrar kültüründe 100.000 koloni *Candida kefy* üremesi olan hastanın sondası değiştirilerek kontrol idrar kültürü gönderildi. Kandida skoru 0 idi. Takibinde ateş yanıtı alınamayan hastanın kan kültüründe maya görülmesi üzerine hastaya flukonazol 1x800 mg intravenöz (i.v.) yükleme, 1x400 mg i.v. idame tedavisi başlandı. Tekrarlanan EKO normal, göz dibi normal ve batın USG

normaldi. İdentifikasyon sonucu azol duyarlı *Candida kefy* olarak sonuçlandı. Tedavisinin onuncu gününde ertapenem tedavisi siprofloksasine daraltılarak toplam 14 güne tamamlandı. Flukonazol tedavisinin ikinci gününde ateş yanıtı alınan hastanın ikinci kontrol kan kültüründe üreme olmayıp sonrasında flukonazol tedavisi 14 güne tamamlanarak kesildi.

**Sonuç:** *Candida kefy* non-*albicans Candida* etkenleri içinde nadir görülen bir tür olup solid ve hematolojik organ malignitesi olan hastalarda kandida skoru düşük olmasına rağmen enfeksiyon etkeni olabileceği akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** *Candida kefy*, immünsüpresyon, septisemi



HiMedia CHROMagar *Candida* besiyeri

[PS-228]

### Kolistin Kullanan Hastalarda Akut Renal Hasar: Mortalite Üzerine Etkisi

Salih Atakan Nemli, Tuna Demirdal, Ümmü Sena Sarı

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İzmir

**Giriş:** Kolistin özellikle çoklu ilaç dirençli (ÇİD) Gram-olumsuz enfeksiyonların tedavisinde önemli bir seçenektir. Bununla beraber nefrotoksisite kolistin kullanımı sırasında karşımıza çıkan ve kullanımını sınırlayan en önemli yan etki olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışmamızda yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) izlenen ve ampirik veya etkene yönelik olarak kolistin kullanılan hastalarda akut renal hasar (ARH) saptanan hastaların değerlendirilmesi amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamızda 01.01.2016-31.12.2016 tarihleri arasında hastanemizin YBÜ'de yatarak izlenen ve en az 72 saat boyunca kolistin kullanan hastalar retrospektif olarak değerlendirilmeye alındı. ARH tanısında Acute Kidney Injury Network (AKIN) kriterleri kullanıldı. İlk yedi gün içinde gelişen ARH erken, sonrasında gelişen ARH, geç dönem ARH olarak tanımlandı.

**Bulgular:** Çalışma dönemi boyunca hastanemiz YBÜ'lerinde izlenen ve çalışma kriterlerini karşılayan 80 hastanın verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların 50'si (%62,5) erkek cinsiyette; ortalama yaşları 69,2±19,4; ortalama yatış süresi 57,7±43,6, ortalama kolistin kullanım süresi 11,1±6,4 olarak bulundu. Katılımcıların 50'sinde (%62,5) ARH saptandı. Bu olguların 32'sinde (%64) erken dönemde ARH geliştiği izlendi. ARH ile hastaların yaşları, YBÜ'de yatış süresi, kolistin kullanım süresi 14., 21., 28. gün mortalite oranları arasında anlamlı bir fark saptanmadı (p>0,05). Erken dönem ARH gelişen hastalarda 21. gün mortalite oranları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek izlendi (p<0,05).

**Sonuç:** Çalışmamızın sonucunda kolistin kullanımı sonrası ARH gelişme

oranlarının oldukça yüksek olduğu (%62,5) görülmüştür. Bununla beraber kolistin kullanımının genel mortalite oranları üzerinde anlamlı bir etkisi gözlenmemiştir. Olguların önemli bir kısmında ARH'nin erken dönemde geliştiği ve mortalite oranlarının bu grupta daha yüksek seyrettiği saptanmıştır. Bütün bu bulgular ışığında nefrotoksitesite riski nedeniyle gerekli durumlarda kolistin kullanımından kaçınılması gerektiği söylenebilir. Ancak bu hastalarda renal fonksiyonların yakın takibi oldukça önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Kolistin, akut renal hasar, mortalite

[PS-229]

### Gansiklovir ile Tedavi Edilen Komplike Herpes Simpleks Ensefaliti Olgusu

Zehra Altunbaş, İlkay Karaoğlu, Mustafa Namıduru

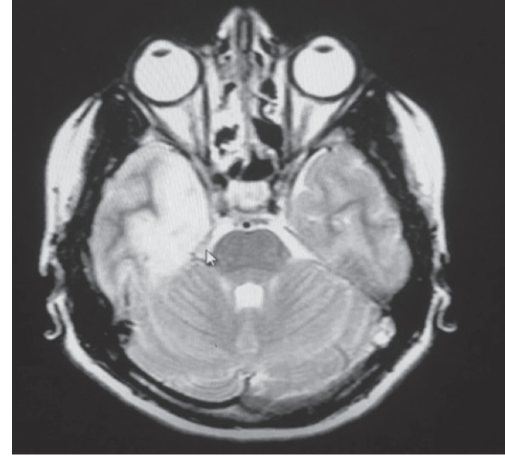
Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Gaziantep

**Giriş:** Herpes simpleks virüsü (HSV), viral ensefalitin en yaygın nedenlerinden biri olup limbik sistemi, en yaygın olarak da temporal ve frontal lobları etkiler. Tedavi edilmediği takdirde %70'lik bir mortalite taşır. Erken tanı ve tedavide asiklovir kullanımı ile mortalite oranı %19'a düşmektedir. Bu olgu, intravenöz asiklovir bulunmayan bir ortamda gansiklovir tedavisi ile kür sağlanması açısından sunulmuştur.

**Olgu:** Ek hastalığı olmayan 20 yaşında kadın hasta, akşam başlayan baş ağrısı, sonrasında iki kez olan epileptik nöbet nedeniyle acil servise başvurmış. Hastanın bir hafta önce gribal enfeksiyon geçirme öyküsü mevcut. Acil serviste epileptik nöbetleri devam etmesi nedeni ile hasta sedatize edilmiş. Rutin tetkiklerde WBC: 26000  $\mu$ /L, total nötrofil: 20400  $\mu$ /L, Hb: 13,8 g/dL, trombosit: 375,000  $\mu$ /L, CRP: 11 mg/L olan hastanın çekilen beyin tomografisinde sol temporal lobda lokalize ödem saptanması üzerine meningoensefalit şüphesi ile tarafımıza danışıldı. Hastanın muayenesinde sedasyon nedeniyle ense sertliği, net değerlendirilemedi. Hastaya lomber ponksiyon yapıldı; direkt bakıda 310 hücre (%80 lenfosit) saptanan hastanın bos proteinini: 170 mg/dL, glukoz: 110 mg/dL (eş zamanlı kan glukozu: 103 mg/dL) saptandı. Bu bulgularla meningoensefalit düşünülen hastaya yoğun bakım yatışı önerildi. HSV PCR çalışılması için BOS numunesi gönderildi. Hastaya seftriakson 2 gr, asiklovir 2250 mg ve mannitol tedavisi başlanması önerildi; ancak hastanemizde i.v. asiklovir bulunmadığı için gansiklovir 5 mg/kg dozdan 2x1 başlandı. Takibinde epileptik nöbeti olmayan ve bilinci açılan hasta servise devralındı. HSV PCR olumlu sonuçlanan hastanın beyin MRG'si çekildi. Sağ parietotemporal ve temporal lobda belirgin olmak üzere meningeal yüzlerde kontrastlanmalar saptandı, Herpes ensefaliti lehine yorumlandı. Antimikrobiyal terapi altında kliniği düzelen hasta tedavinin yedinci günü tekrar epileptik nöbet geçirdi. Nöbet sonrası ajitasyon, oryantasyon ve kooperasyon bozukluğu gelişmesi üzerine hasta tekrar yoğun bakıma devredildi. Yoğun bakımda beyin tomografisi çekilen hastanın sağ temporal lobdan başlayıp parietal lobu da kapsayan 4,5x5 cm'lik kanama odağı, 7x8 mm'lik sola doğru şift, beyin parankiminde yaygın ödem tespit edildi. Klinik takibinde bilateral gözlerde içe şaşılık, dizartri ve genel durumunda bozulma olan hasta nöroşirürji kliniğine konsülte edildi; hastaya acil şartlarda dekompresyon ve kanama kontrolü için operasyon planlandı. Hasta nöroşirürji tarafından opere edildi, operasyon sonrası çekilen kontrol beyin tomografisinde şiftin düzeldiği, temporal lobdaki kanamanın azaldığı tespit edildi. Operasyon sonrası baş ağrıları gerileyen, bilinci açılan hasta tekrar servise alındı. Takibinde antibiyoterapisi 21 güne tamamlanan hastanın tedavisi kesildi. Hasta enfeksiyon ve nöroşirürji poliklinik kontrolü önerisi ile taburcu edildi.

**Sonuç:** Ülkemizde son aylarda i.v. asiklovir tedarikinde sıkıntı yaşanmaktadır. HSV ensefaliti tedavisinde alternatif seçeneklere yönelmek zorunlu hale gelmiştir. Valasiklovir ve gansiklovir tedavide önerilen alternatif ajanlar olup; bu olguda gansiklovirin başarılı bir seçenek olduğu gösterilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Ensefalit, gansiklovir



Temporal lob tutulumunu gösteren beyin manyetik rezonans görüntüsü

### E.3 Enfeksiyon Hastalıklarında Antimikrobiyal Dışı Tedaviler

[PS-230]

#### Akut Piyelonefritli Bir Gebe Hastanın Tedavisi Esnasında Isırcı Ateş

Hasan Tahsin Gözdaş<sup>1</sup>, Mehmet Dinek<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kastamonu Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Kastamonu

<sup>2</sup>Kastamonu Devlet Hastanesi, Üroloji Kliniği, Kastamonu

**Giriş:** Akut piyelonefritli gebe hastalarda intravenöz hidrasyon ve antibiyotik tedavisi sıklıkla yeterli olmaktadır. Uygun antibiyotik tedavisine rağmen 48-72 saatte sonra ateşin devam etmesi halinde idrar yollarında obstrüksiyon, apse veya flegmon gibi olası bir komplikasyon düşünülmelidir. Bu bildiride komplike edici ek bir faktör saptanmadığı halde DJ üreteral stent takıldıktan sonra ateşi düşen akut piyelonefritli bir gebe hastanın sunulması amaçlanmıştır.

**Olgu:** Son bir haftadır ateş, idrar yaparken yanma ve sağ yan ağrısı olan 18 yaşında 26 haftalık gebe hastanın idrarında bol lökosit mevcuttu. Sağ KVAH olumlu idi. Hasta akut piyelonefrit nedeniyle yatırıldı. Kan ve idrar kültürü alındıktan sonra hastaya seftriakson 1x2 gr i.v. başlandı. Batın ultasonunda sağ böbrekte grade 2 hidronefroz, sol böbrekte grade 1 hidronefroz saptandı. Seftriakson 48. saatte yeterli klinik ve laboratuvar yanıt alınamayan hastada seftriakson kesilerek meropenem 3x1 gr i.v. başlandı. Hastanın idrar kültüründe ESBL olumlu *Klebsiella pneumoniae* üredi. Kültür antibiyograma göre meropeneme devam edildi. Hastanın kan kültüründe üreme olmadı. Kontrol idrar kültüründe üreme olmadı. Takibinde hastada klinik ve laboratuvar düzelme görülmesine ve kontrol ultrasonda ektazi boyutunda azalma saptanmasına rağmen meropenem beşinci gününde hastanın ateşi devam etti. Batın ultasonu tekrarlandı, fakat komplike edici bir faktör saptanmadı. Ekokardiyografide endokardit lehine bir bulgu saptanmadı. Uygun antibiyotik tedavisine rağmen meropenem beşinci gününde ateşi devam eden hastaya DJ üreteral stent takıldı. DJ üreteral stent sonrası ertesi gün hastanın ateşi düştü. Takibinde ateşi bir daha çıkmayan hastanın meropenem tedavisi on güne tamamlanıp hasta önerilerle taburcu edildi.

**Sonuç:** Akut piyelonefritli gebe hastalarda uygun antibiyotik tedavisine rağmen ateş düşmeyebilir. DJ üreteral stent uygulaması aşırı komplike edici bir faktör bulunamasa bile gebelikte akut piyelonefrit tedavisinde faydalı olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Gebelikte akut piyelonefrit, ısırcı ateş, DJ üreteral stent

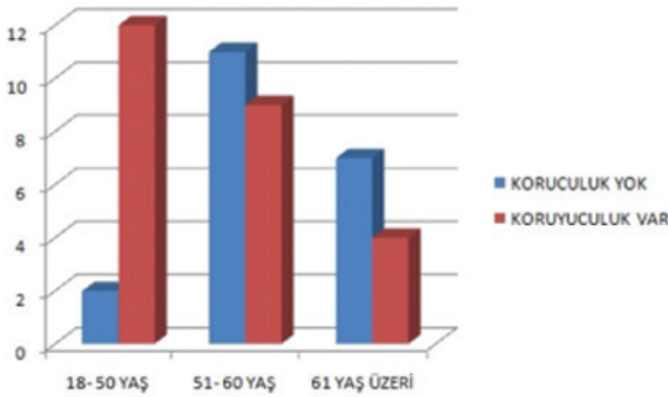




61 yaş üzeri olarak gruplandırıldı. On sekiz-50 yaş aralığındaki 14 hastadan 12'sinde tetanoz antikor koruyucu düzeyde, iki hastada koruyucu düzeyin altında saptandı. Elli bir-60 yaş aralığındaki 20 hastadan dokuzunda tetanoz antikor koruyucu düzeyde, 11 hastada koruyucu düzeyin altında saptandı. Altmış bir yaş ve üzeri 11 hastadan dördünde tetanoz antikor koruyucu düzeyde, yedi hastada koruyucu düzeyin altında saptandı (Grafik 1).

**Sonuç:** Ülkemizde tetanozdan korunmak için ulusal aşı programı kapsamında bebek ve ilköğretim öğrencisi çocukların bağışıklanması sağlanmaktadır. Ayrıca 15-49 yaş grubundaki kadınlar, gebeler ve askeri personel de aşılanmaktadır. Erişkin yaş grubunda herkese on yılda bir tetanoz rapeli (hatırlatma aşısı) önerilmekle birlikte çoğunlukla bir yaralanma sonrasında aşı yapıldığı gözlenmektedir. Ancak özellikle ileri yaşlarda antikor yanıtı tümüyle kaybolabildiğinden sadece aşı yeterli olmamaktadır, bu nedenle immünoglobulin uygulaması da önerilir. Sunulan çalışmanın verilerine göre özellikle 50 yaşın üzerindeki kişilerde tetanoz açısından koruyuculuğun belirgin şekilde azalmış olması nedeniyle 50 yaş üzerinde herhangi bir yaralanmayla gelen kişilere aşı ile birlikte tetanoz immünoglobulin de uygulanmasının ve bu yaşlardaki kişilere sadece tek doz aşının yeterli olmayacağı, aşı şemasının üç doza tamamlanmasının uygun olacağı sonucuna varılmıştır (Tablo 1). Yine bu kapsamda 50 yaş üstü kişilerin on yılda bir tetanoz rapeli yaptırmaları konusunda bilgilendirilmeleri ve aşılanmaları ihmal edilmemelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Tetanoz antikor, tetanoz aşısı



Grafik 1.

| Tablo 1.                         |           |           |                 |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------------|
| Yaş kategorisi                   | 18-50 yaş | 51-60 yaş | 61 yaş ve üzeri |
| Tetanoz antikor koruyuculuğu yok | %14       | %55       | %64             |
| Tetanoz antikor koruyuculuğu var | %86       | %45       | %36             |

[PS-234]

## İnfluenza Aşısına Bağlı Nadir Görülen Bir Yan Etki: Döküntü

Ertuğrul Güçlü<sup>1</sup>, Sevil Güçlü<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sakarya

<sup>2</sup>Sakarya Halk Sağlığı Müdürlüğü, Erenler Dilmen Aile Sağlığı Merkezi, Sakarya

**Giriş:** İnaktif influenza virüs aşısına bağlı en sık görülen yan etkiler aşı enjeksiyon bölgesinde kızarıklık ve şişlik, hafif dereceli ateş ve ağrıdır. Vücutta döküntü oldukça nadir görülen bir yan etkidir. Çocuklarda yapılan bir çalışmada

1052 influenza aşısı uygulamasının ikisinde döküntü görüldüğü rapor edilmiştir. Başka bir çalışmada da 50 yaşından büyük 1313 olgunun %0,8'inde döküntü görüldüğü bildirilmiştir. Bu olgu sunumu ile inaktif influenza aşısı sonrası nadir görülen döküntüye dikkat çekilmesi amaçlanmıştır.

**Olgu:** Seksen yaşında kadın hasta bir gündür var olan, vücudunda kaşıntılı döküntü şikayeti ile aile sağlığı merkezine başvurdu. Hastanın başka bir şikayeti yoktu. Hastanın öz geçmişi sorgulandığında hipertansiyon, hiperlipidemi ve koroner arter hastalığının olduğu öğrenildi. Hastanın ateşi 36,5 °C, tansiyon arteriyeli 130/80 mmHg ve nabız atım sayısı 70/dakika idi. Yapılan fiziki muayenesinde göğüs ön yüzü ve sırtında makülopapüler döküntüler olduğu görüldü (Resim 1). Diğer muayene bulguları normaldi. Hastanın öyküsünden daha önce herhangi bir alerji öyküsünün olmadığı ve kronik hastalıkları için yakın zamanda ilaç değişiminin yapılmadığı öğrenildi. Hasta üç gün önce inaktif influenza virüs aşısı yaptırmış ve şikayetleri de aşı yaptırdıktan iki gün sonra başlamıştı. Hastanın daha önce hiç influenza aşısı yaptırmadığı öğrenildi. Hastaya oral antihistaminik tedavisi başlandı ve şikayetler tamamen düzeldi.

**Sonuç:** İnaktif mevsimsel influenza aşısı sonrası sistemik yan etkiler oldukça nadirdir. Mevsimsel influenza aşısının yapıldığı aylar olan Eylül, Ekim ve Kasım aylarında makülopapüler döküntü şikayeti ile gelen hastalarda inaktif influenza virüs aşısı uygulanıp uygulanmadığı sorgulanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** İnfluenza aşısı, yan etki, döküntü



Resim 1. Göğüs ön yüzünde görülen makülopapüler döküntüler

[PS-235]

## Stajyer Öğrencilerin Grip Aşısına İlişkin Düşünceleri ve Aşı Yaptırmaya İlişkin Davranışları

Selda Sayın<sup>1</sup>, Esra Erikmen<sup>1</sup>, Sevil Mercan<sup>1</sup>, Hatice İltir<sup>1</sup>, Selma Tosun<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, ARGE Birimi, Eğitim Hemşireliği, İzmir

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

**Giriş:** Grip aşılması sağlık çalışanları arasında fazla benimsenmeyen bir aşıdır. Bu çalışmada henüz mesleğe başlamamış olan stajyer sağlık meslek lisesi öğrencilerinin grip aşılmasına ilişkin düşüncelerinin ve davranışlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde staj yapmakta olan öğrencilere yüz yüze bir anket uygulanmıştır.

**Bulgular:** Araştırmaya katılan öğrenci sayısı 105 olup yaşları 16-19 arasında değişmektedir, 33'ü erkektir. Toplam 105 öğrenciden sadece ikisi (%1,9) her



yıl grip aşısı yaptırdığını, 24'ü (%22,8) arada sırada aşılandığını, 68 öğrenci (%65) ise hiç aşılanmadığını belirtmiştir. Öğrencilerin grip aşısı yaptırma veya yaptırmama gerekçeleri Tablo 1'de sunulmuştur.

**Sonuç:** Grip aşısı dünyada da erişkinler ve sağlık çalışanları arasında yaygın değildir. Çalışmamızda henüz öğrenci olan ve sağlık çalışanı aday olan öğrencilerin grip aşılması hakkında düşünceleri ve aşı yaptırma durumları incelendiğinde öğrenciler arasında da grip aşılmasının fazla rağbet görmediği saptanmıştır. Öğrencilerin de erişkinlerdeki gerekçelere benzer gerekçelerle aşılanmadıkları ve en yüksek oranda aşılanmama gerekçelerinin grip aşısına gerek duymamaları olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle öğrencilik yıllarından itibaren grip aşılmasının yapılma nedenlerinin ve özellikle risk gruplarının aşılanmasının öneminin vurgulanmasının yararlı olacağını düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** İnfluenza, aşılama, stajyer öğrenciler

| SERİ 1. STAJYER ÖĞRENCİLERİN GRİP AŞISI YAPTIRMA VE YAPTIRMAMA GEREKÇELERİ |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| STAJYER ÖĞRENCİLERİN GRİP AŞISI YAPTIRMA GEREKÇELERİ (n:26)                |    |
| Gripten korunmak için                                                      | 21 |
| Sağım olduğu için                                                          | 2  |
| 56 grip olduğum için                                                       | 1  |
| Gribi hafif geçirmek için                                                  | 1  |
| Güvenli bir aşı olduğu için                                                | 1  |
| STAJYER ÖĞRENCİLERİN GRİP AŞISI YAPTIRMAMA GEREKÇELERİ (n:50)              |    |
| Gerek duymadım                                                             | 19 |
| İhtiyacım olmadı                                                           | 4  |
| Çabuk grip olmadım                                                         | 4  |
| Grip olarsam ilaç kullanıyorum                                             | 3  |
| Aşının etkisiz olduğunu düşünüyorum                                        | 2  |
| Aşıdan korkuyorum                                                          | 2  |
| Her yıl değiştiği için aşıyı etki edeceğini düşünmüyorum                   | 2  |
| Üşengeçlikten                                                              | 1  |
| Bir sağlık çalışanı olarak hastalığı geçirmiyim                            | 1  |
| Gerekli ve sağma buluyorum                                                 | 1  |
| Bünyem sağlam                                                              | 1  |
| Bağışıklık sistemim güçlü                                                  | 1  |
| Aşıyı sağlığına etki edeceğini düşünmüyorum                                | 1  |
| Hiç düşünmedim                                                             | 1  |
| Güvenli değil                                                              | 1  |
| Aşıyı almamı yakıyor                                                       | 1  |
| Hiç aşı grip olmadım                                                       | 1  |
| Herhangi bir yorumum yok                                                   | 1  |
| Grip olmamaya dikkat ediyorum                                              | 1  |
| Başka olan biri aşı yaptırmaz                                              | 1  |
| Bilmiyorum                                                                 | 1  |

Tablo 1. Stajyer öğrencilerin grip aşısı yaptırma ve yaptırmama gerekçeleri

[PS-236]

## Sağlık Personelinde Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak ve Suçiçeği Seroprevalansının Değerlendirilmesi

Mihriban Şengöz<sup>1</sup>, Nihal Pişkin<sup>2</sup>, Hande Aydemir<sup>2</sup>, Füruzan Köktürk<sup>3</sup>, İshak Özel Tekin<sup>4</sup>, Güven Çelebi<sup>2</sup>, Deniz Atakent<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Uzunmehmet Göğüs ve Meslek Hastalıkları Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Zonguldak

<sup>2</sup>Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Zonguldak

<sup>3</sup>Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Zonguldak

<sup>4</sup>Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, İmmünoloji Anabilim Dalı, Zonguldak

<sup>5</sup>Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

**Giriş:** Sağlık personelleri, hastaların respiratuvar sekresyonları, enfekte kan ve vücut sıvılarıyla temas gibi riskler nedeni ile pek çok enfeksiyon hastalığı açısından artmış risk altındadır. Bu nedenle özellikle aşı ile önlenebilen hastalıklara karşı sağlık personelinin bağışıklanması önem arz eder. Bu çalışmada, hastanemizde görev yapan sağlık personelinde aşı ile önlenebilen hastalıklardan kızamık, kızamıkçık, kabakulak ve suçiçeği antikor düzeylerinin belirlenerek duyarlı sağlık personelinin aşılanmaya yönlendirilmesi ve serolojik taramanın maliyet-etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma 10.03.2014-10.01.2015 tarihleri arasında Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde yapılmıştır. Çalışmaya çeşitli kliniklerde görev yapan ve katılmayı kabul eden toplam 384 kişi dahil edilmiştir. Katılımcıların yaş, cinsiyet, meslek, bölüm, çalışma süreleri, çocukluklarının geçtiği yerleşim birimleri, hastalık geçirme öyküleri ve aşılanma durumları bir anket formu ile sorgulanmıştır. Gönüllülerden 5'er mL kan örneği alınmış, Bülent Ecevit Üniversitesi, İmmünoloji Laboratuvarı'nda ELISA yöntemiyle çalışılmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan 384 sağlık personelinin 235'i (%61,2) kadın, 149'u (%38,8) erkek, yaş ortalaması 32,43±6,4'tü. Mesleki dağılımlarına göre değerlendirildiğinde; %16,9'u doktor, %52,6'sı hemşire, %30,5'i yardımcı personeldi.

Anket formları incelendiğinde, katılımcıların hastalık geçirme öyküsüne göre, klinik olarak en fazla kabakulak (%61,7), daha sonra kızamık (%59,6) ve suçiçeği (%59,1) öyküsü verdikleri görülmüştür. Katılımcıların ancak %18,5'i KKK aşısı olduğunu, %7,3'ü de suçiçeği aşısı olduğunu belirtmiştir. Serolojik test sonuçları değerlendirildiğinde, seropozitiflik düzeylerinin kızamıkçık için %98,2, suçiçeği için %94,3, kabakulak için %94 ve kızamık için %92,2 olduğu belirlenmiştir.

Anket sonuçları ile serolojik test sonuçları karşılaştırıldığında ise sağlık personelinde hastalık geçirme öyküsünün duyarlılığı kabakulak ve kızamık için yüksek değerlerde saptanırken (sırasıyla %81,6 ve %80,5), kızamıkçık için %43,4 gibi düşük değerlerde bulunmuştur. Ayrıca MMRV enfeksiyonlarının hepsinde hastalığı geçirme öyküsü için yüksek olumlu prediktif değerler saptanmıştır. Kızamık geçirme öyküsü için %95,6, kızamıkçık için %98,9, kabakulak için %97,5 ve suçiçeği için ise %96,9 olumlu prediktif değer saptanmıştır. Sağlık Bakanlığı tarafından uygulanan MMR ve suçiçeği aşılarının fiyatları baz alınarak çalışma grubumuzda maliyet etkinliği çalışması da yapılmıştır. MMR enfeksiyonları için serolojik tarama yapılarak aşılama uygulanması lehine 2.507,00 TL gibi bir maliyet farkı saptanırken, suçiçeği enfeksiyonu için maliyet farkı yine serolojik tarama yapılması lehine 20.787,00 TL olarak saptanmıştır.

**Sonuç:** Sonuç olarak, elde edilen verilerin, hastanemiz sağlık personelinin mevcut serolojik durumunun belirlenmesinde, mesleki iş güvenliği eğitim programlarının ve bağışıklama programlarının oluşturulmasında yol gösterici olabileceği düşünülmüştür. Özellikle riskli bölümlerde çalışan sağlık personelinin bağışıklık durumunun serolojik testlerle desteklenmesi ve duyarlı sağlık personelinin aşılanması gerektiği sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık personeli, aşılama, seroprevalans

[PS-237]

## Enfeksiyon Hastalıkları Polikliniğine Başvuran Hastaların İnfluenza Aşısına Karşı Tutumları

Büşra Ergüt Sezer, Birsan Tunalı, Mustafa Doğan

Çorlu Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Tekirdağ

**Giriş:** İnfluenza aşısı özellikle riskli grupta pnömoni, hospitalizasyon ve mortalite oranlarını düşürmektedir. Bu nedenle riskli grubun aşı programına alınması koruyucu sağlık hizmetleri açısından oldukça önemlidir. Bu çalışmamızda da enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvuran hastaların influenza aşısına karşı tutumları değerlendirilmiştir.

**Gereç ve Yöntem:** Enfeksiyon hastalıkları polikliniğine 1 Ekim 2016 ve 1 Ocak 2017 tarihleri arasında başvuran ve anket katılmayı kabul eden hastalar çalışmaya alınmıştır. Hastalara yüz-yüze anket uygulanmıştır. Anket iki bölümden oluşmuştur. Birinci bölüm, hastaların yaş, eğitim durumu, mesleği ve altta yatan hastalıkları ile ilgili demografik bilgileri içerirken, ikinci bölüm influenza geçirme sıklığı, aşı yaptırma sıklıkları, hekim önerileri ve aşı yaptırmama nedenlerini kapsamaktadır.

**Bulgular:** Polikliniğe başvuran ve ankete katılmayı kabul eden 210 hastaya anket uygulanmıştır. Hastaların %52,85'i kadın (n=111) %16,66'sı >65 yaş (n=35) üzerindedir. Çalışmaya katılan hastaların %11,42'si okur-yazar değil (n=24), %40,47'si ilköğretim mezunu (n=85), %36,19'u lise mezunu (n=76), %11,90'ında yüksek öğrenim mezunu (n=25) olduğunu beyan etmiştir. Hastaların %10'u her yıl (n=21), %18,09'u hayatı boyunca bir kez (n=38) yaptırdığını, %71,90'ı influenza aşısı hiç yaptırmadığını (n=151) söylemiştir. Hastaların %46,19'unun kronik hastalık (n=97, %8,09 KOAH, %5,71 KAH, %20,95 HT, %8,09 DM, %2,85 gebe, %1,90 KBY, %0,95'i immünsüpresif tedavi alma) nedeniyle riskli grupta olduğu saptanmıştır. Aşı yaptırmayan grubun %54,30'unun (82/151) riskli grupta olduğu tespit edilmiştir. Hastaların 39'u (%18,57) hiç grip olmadığını beyan ederken, bu grubun %15,8'i (n=6) her yıl grip aşısı yaptırdığını söylemiştir. Grip aşısı yaptırmamanın en sık nedeni sık enfeksiyon olmaması (n=99 %47,1) olarak tespit edilmiştir (Tablo 1). On hastaya (%4,76) aile hekimi aşı yapılmasını önerirken, 200 hastaya (%95,24) aşı yapılmasını önermemiştir.

**Sonuç:** Amerika'da yapılan bir çalışmada toplumun aşı olmama nedenleri arasında, aşıya güven duymamak, influenzaya yakalanmayacağını düşünme, hastalığın hafif ve önemsiz olması inancı ve aşılanmak için risk grubunda olmama gibi gerekçeler yer almaktadır. Bizim çalışmamızda da benzer şekilde en sık neden sık enfeksiyon olmama ve aşının etkin olmadığını düşünme olarak tespit edilmiştir. Bunların dışında aile hekimlerinin aşığı önermemesi de önemli etkenler arasındadır. Özellikle riskli grubun aşılanması hastalığa bağlı hospitalizasyon, morbidite, mortalitenin ve sıklığının azalmasına neden olacaktır. Aşı reddine yol açan nedenlerin irdelenmesi ve bu konu ile ilgili koruyucu sağlık hizmetlerinin düzenlenmesi konusunda hekimlere önemli görev düştüğü kanısındayız.

**Anahtar Kelimeler:** İnfluenza aşısı, aşı reddi

| Tablo 1. Grip aşısı yaptırmama nedenleri         |          |           |
|--------------------------------------------------|----------|-----------|
| Aşı yaptırmama nedeni                            | Sayı (n) | Yüzde (%) |
| Sık enfeksiyon olmama                            | 99       | 47,1      |
| Etkin olduğunu düşünmeme                         | 41       | 19,5      |
| Hekimin önermemesi                               | 33       | 15,7      |
| Aşı sonrası grip benzeri semptom                 | 11       | 5,2       |
| Aklıma gelmedi, hiç düşünmedim, ihtiyaç duymadım | 10       | 4,7       |
| Aşıdan haberim yok                               | 8        | 3,8       |
| İyi olmadığı söyleniyor                          | 7        | 3,3       |
| Aşı yerinde hassasiyet                           | 3        | 1,4       |
| İhmal ettim                                      | 3        | 1,4       |
| Alerjik reaksiyon                                | 2        | 0,9       |
| Kısırlığa neden oluyor                           | 2        | 0,9       |

[PS-238]

## Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi Erişkin Bağışıklama Verileri

Semra Kavas<sup>1</sup>, İsmet Kanlıca Ekinci<sup>2</sup>, Şenay Elbasan Omar<sup>1</sup>, Canan Ağalar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aşı Birimi, İstanbul

**Giriş:** Hastanemizde Aralık 2016 itibarı ile başlanan erişkin riskli grup bağışıklama uygulamalarının gözden geçirilerek erişkin aşılama hastane işletim sisteminde oluşturulan formların uygulamadaki etkilerinin değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

**Gereç ve Yöntem:** Hastanemizde erişkin bağışıklama genelgesi sonrası hastane işletim sisteminde tetkik isteyen hekimlerin ve aşı hemşiresinin görebileceği bir form oluşturuldu. Böylece hasta aşılama bilgisi kayıt altında olacak ve gereksiz aşı tekrarlarını yapılmasının önüne geçilebilecektir. Sistem ülke genelinde uygulanabildiğinde erişkin bağışıklamasında önemli bir adım atılabileceğini düşünmekteyiz. Form oluşturulduktan sonra dahiliye, acil servis ve göğüs hastalıkları kliniklerinde erişkin bağışıklama eğitimi verildi. Bu uygulamayı başlattığımız Aralık 2016 ile Şubat 2017 tarihlerinde hastanemiz poliklinikleri ve acil servisinde, hepatit A, hepatit B, pnömokok, tetanoz, influenza için erişkin risk grubunda tanımlanan hastalara ve kurum hekiminin seroloji sonucu ile yönlendirdiği personelimize aşı hemşiremiz tarafından kurumumuzda yapılan uygulamalar değerlendirilmeye esas alınmıştır.

**Bulgular:** Hastanemizde aktif çalışan 828 kadrolu devlet memuru ve 382 şirket elemanı personelimiz bulunmaktadır. Hastane çalışanlarının üç ayda %7,3'ü (89/1210) aşılanmıştır. Çalışan personelimizden Aralık ayında 44, Ocak'ta dört kişiye influenza aşısı uygulanmıştır. Polikliniklerde Aralık ayında 66787, Ocak'ta 65952 Şubat 64713; acil serviste Aralık ayında 27338, Ocak ayında 28610, Şubat ayında 21503 hasta muayenesi gerçekleştirilmiştir. Bu hastaların Aralık ayında %1,7'si (473/27338), Ocak ayında %1,6'sı (458/28610), Şubat ayında %1,1'i (245/21503) polikliniğimiz tarafından aşılanmıştır. Erişkin hastalar ve personellerimize, üç ay süresince bağışıklama uygulama sayıları Tablo 1'de gösterilmiştir. Aşı kartını unuttuğunu söyleyen farklı iki poliklinikte muayene olan iki hastanın, iki ay ara ile tekrar aşı olması sistem ile engellenmiştir.

**Sonuç:** Sağlık Bakanlığı'nın yeni görev ve yetkilendirmesi ile toplum sağlığı merkezlerine ilaveten bakanlığa bağlı hastanelerde de erişkin riskli grup aşılama yapılmaya başlanmıştır. Aralık ayında bağışıklama uygulamaları başladığı sırada, eğitim dışında hastane bilgi işlem sistemi üzerinden hatırlatma notları tekrarlanmıştır. Uyarıların yapıldığı Şubat ayında bağışıklama sayıları belirgin azalmıştır. Poliklinik muayene sayıları dikkate alındığında erişkin bağışıklama uygulamalarının yetersiz kaldığı kanısındayız. Hastanelerde artan iş yükü nedeni ile koruyucu hekimlik uygulamalarının tedavinin gerisinde kaldığını düşünmekteyiz. Önümüzdeki dönemler için bağışıklama planlamamızda eğitim ve bilgilendirme sürecinin

| Tablo 1. Aylara göre hasta ve personellere uygulanan aşı sayıları |             |             |           |           |            |            |        |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-----------|-----------|------------|------------|--------|
|                                                                   | Aralık 2016 | Aralık 2016 | Ocak 2017 | Ocak 2017 | Şubat 2017 | Şubat 2017 |        |
| Aşı                                                               | Hasta       | Personel    | Hasta     | Personel  | Hasta      | Personel   | Toplam |
| Hepatit A                                                         | 1           | 10          | 2         | 15        | 1          | 3          | 32     |
| Hepatit B                                                         | 14          | 16          | 18        | 8         | 15         | -          | 71     |
| Konjuge pnömokok                                                  | 40          | -           | 31        | -         | 6          | -          | 77     |
| Tetanoz                                                           | 418*        | 26          | 407**     | 9         | 223        | 2          | 1085   |
| Toplam                                                            | 473         | 52          | 458       | 32        | 245        | 5          | 1265   |

\*Acil serviste 414; poliklinik hastalarında dört uygulama, \*\*Acil serviste 406, poliklinik hastalarında bir uygulama

periyodik olarak tekrarlanmalıdır. Aşı kartının unutulması veya kaybedilmesi sürecinde yaşanacak bireysel bağışıklama program sorunları işletim sistemi entegrasyonu ile aşılanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Erişkin bağışıklama, işletim sistemi, aşı birimi

[PS-239]

### Suçiçeği Ensefaliti

**Nomin Bold<sup>1</sup>, Zuhul Yeşilbağ<sup>1</sup>, Sevtap Şenoğlu<sup>1</sup>,  
Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu<sup>1</sup>, Özlem Altuntaş Aydın<sup>1</sup>,  
Kadriye Kart Yaşar<sup>1</sup>, Murat Aslan<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Sağlık Bilimler Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Varicella zoster ensefaliti; varicella olgularının 1-2/10,000'sinde görülmekte olup erişkinlerde ve baskılanmış hücrel immün yanıtı olan hastalarda insidansı daha yüksektir. Bu bildiride boğaz ağrısı ve veziküller döküntüsü sonrası anı gelişen bilinç bulanıklığı nedeni ile acil servisimize başvuran immüno kompetant genç bir suçiçeği ensefaliti olgusu sunulmuştur.

**Olgu:** Son üç gündür boğaz ağrısı, halsizlik ve tüm vücutta kaşıntılı veziküler lezyonları olan 22 yaşında Kırgızistan uyruklu erkek hasta tüm ekstremitelerinde istemsiz hareketler olması ve ardından bilinç bulanıklığı gelişmesi üzerine getirildiği acil servis ünitesinde değerlendirildi. Fizik muayenesinde genel durumu kötü, bilinci kapalı, pupiller bilateral midriyatik, bilateral ışık refleksi zayıf, ağrılı uyarana yanıtız ve bilateral babinski refleksi lakayt idi. Tüm vücutta saçlı deri dahil bazıları krutlu, yaygın ve veziküller döküntüleri mevcuttu. Nörolojik muayenesinde ense sertliği saptanmadı. Glaskow koma skalası 8 olarak saptanan ve yoğun bakım şartlarında izlem gerektiren hasta entübe edildi. Laboratuvar bulgularında WBC: 14600/UL, Hb: 14,6, Htc: 40, PLT: 186000, CRP: 0,56 mg/dL (0,5), anti-HIV olumsuz, biyokimyasal parametreleri normaldi. Kraniyal BT ve MRG normal olarak değerlendirildi. Tüm vücutta veziküller lezyonlarının olması ve bilinç kaybı olması nedeniyle hastada ön tanı olarak varicella zoster virüs (VZV) ensefaliti düşünüldü lomber ponksiyon yapıldı. BOS hücre sayımında 28 lökosit/mm<sup>3</sup> (%90 lenfosit, %10 nötrofil), altı eritrosit/mm<sup>3</sup> mevcuttu. BOS glukozu: 106 mg/dL (eş zamanlı kan glukoz: 226 mg/dL), BOS proteini: 210 mg/dL idi. BOS Gram-boyamasında mikroorganizma görülmedi, kültüründe üreme olmadı. BOS HSV PCR olumsuz sonuçlandı. Hastaya VZV ensefaliti ön tanısıyla asiklovir 3x10 mg/kg i.v. başlandı. Yoğun bakım ünitesinde altı gün izlenen hasta yoğun bakım ihtiyacının ortadan kalkması ve genel durumunda düzelmeye başlaması üzerine servise alındı. BOS'tan gönderilen VZV PCR olumlu olarak değerlendirildi. Deri lezyonları krutlanarak gerileyen hastanın asiklovir tedavisi 14 güne tamamlanarak herhangi nörolojik sekel kalmadan taburcu edildi.

**Sonuç:** Suçiçeği enfeksiyonu çocukluk döneminde daha ılımlı seyretmekteyken erişkinlerde nadir de olsa hayatı tehdit eden nörolojik komplikasyonları görülebilmektedir. Suçiçeği aşı ile yüksek oranda korunabilen viral bir hastalıktır. Hastamızın yaşadığı ülke olan Kırgızistan'da suçiçeği aşısı rutin aşı takviminde bulunmamaktadır ve olgunun aşı olmadığı öğrenilmiştir. Olgumuz suçiçeği aşının önemini hatırlatmak amacı ile sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Ensefalit, suçiçeği komplikasyonu

## F.3 Sağlık Bakımı İlişkili Enfeksiyonlarda Korunma

[PS-240]

### İkinci Basamak Bir Hastanede Sağlık Çalışanlarında Kesici-Delici Alet Yaralanmalarının Değerlendirilmesi

**Fatma Kesmez Can<sup>1</sup>, Selma Sezen<sup>2</sup>, Mehmet Parlak<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Palandöken Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Erzurum

<sup>2</sup>Palandöken Devlet Hastanesi, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Erzurum

<sup>3</sup>Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Erzurum

**Giriş:** Bu çalışmada hastane personelimizin delici-kesici alet yaralanma sıklığının, yaralanma biçiminin, yaralanma sonrası hepatit B, hepatit C (HCV) ve HIV seroprevalansının araştırılması ve hepatit B'ye yönelik uygulanan profilaksi önlemlerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Erzurum Palandöken Devlet Hastanesi'nde 2014-2016 tarihleri arasında meydana gelen 105 kesici delici alet yaralanması Enfeksiyon Kontrol Komitesi tarafından düzenlenen formlardan retrospektif olarak değerlendirildi. Formda yaralanma günü, birinci ay, üçüncü ay ve altıncı ayda yapılan HBsAg, anti-HBs, anti-HCV ve anti-HIV sonuçları mevcuttur.

**Bulgular:** Kesici-delici alet yaralanması görülen 105 sağlık çalışanında meslek gruplarına göre ayırımı yapıldığında altısı (%5,7) hekim, 37'si (%35,2) hemşire, 18'i (%17,14) sağlık teknisyeni, sekizi (%7,61) temizlik personeli, 34'ü (%32,38) stajyer öğrenci ve ikisinin (%1,9) güvenlik görevlisi olduğu görüldü. Olguların 27'si (%25,7) mukoza teması, 78'i (%74,2) perkütan yaralama şeklinde meydana geldiği kaydedildi. Yaralanmaya maruz kalan personelin 95'i (%90,4) HBV'ye karşı aşıli olup, onu (%9,5) ise HBV aşı programına alınmıştır. Personelin altı aylık takiplerinin hiç birinde HBsAg, anti-HBs, anti-HCV ve anti-HIV olumluluğu gelişmemiştir.

**Sonuç:** Çalışmamızda görüldü ki eğitim ve takiplerin düzenli olduğu meslek gruplarında yaralanma oranları düşük, bildirim oranları yüksekken, mesleğe yeni başlayanların çoğunlukta olduğu hemşirelerde ve henüz eğitimleri devam eden stajyer öğrencilerde yaralanma oranı yüksek, bildirim oranı düşüktür. Hastane personeline düzenli sağlık taramalarının yapılması, eksik olan aşılarda tamamlanması, Enfeksiyon Kontrol Komitesi tarafından tıbbi atık yönetmeliği, koruyucu ekipman kullanımı, el hijyeni kesici-delici alet yaralanması halinde uygulanacak yolu kapsayan eğitimlerin düzenli verilmesi yaralanmaları azaltıp, yaralanma sonrası bildirimleri arttıracaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Kesici-delici alet, sağlık personeli, seroprevalans

[PS-241]

### Hastanemizdeki Sağlık Çalışanlarında Dört Yıllık Kesici-Delici Alet Yaralanmalarının Değerlendirilmesi

**Neslihan Çelik<sup>1</sup>, Onur Çelik<sup>2</sup>, Onur Ünal<sup>1</sup>, Handan Alay<sup>3</sup>, Alev Soylu<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Erzurum

<sup>2</sup>Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Erzurum

<sup>3</sup>Erzurum Nenehatun Kadın Doğum Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Erzurum

<sup>4</sup>Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi Kliniği, Erzurum

**Giriş:** Sağlık çalışanları kan yoluyla bulaşan enfeksiyonlar açısından önemli bir risk grubundadır. Perkütan ve mukozal yaralanma bu riskin artmasında en yaygın sebeptir. Bu çalışmada hastanemizdeki sağlık çalışanlarında dört yıl içerisinde görülen kesici delici alet yaralanmalarının epidemiyolojisi ve korunmaya yönelik önlemlerin etkinliğini belirlemek amaçlandı.

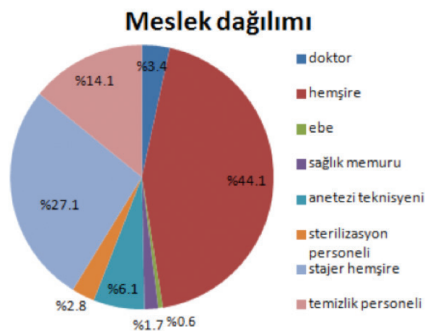
**Gereç ve Yöntem:** Ocak 2013-Aralık 2016 yılları arasında hastanemizde

meydana gelen 177 delici kesici alet yaralanması retrospektif olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Yaralanmalar perkütan yarananma olup yüzeysel yarananma oranı daha yüksekti. Dört yıl içerisinde yarananma oranlarında düşme kaydedildi. Yaralanmaya maruz kalan sağlık personellerinin 115'i (%65,0) kadın, 62'si (%35,0) erkekti. Meslek gruplarına bakıldığında 78'i (%43,6) hemşire, 48 (%27,1) stajyer hemşire ve 25 (%14,1) temizlik personeli olduğu gözlemlendi (Grafik 1). Klinik servisler, kan alma yarananmalarının en fazla yaşandığı alanlardı. Perkütan yarananmaların 70'inin (%39,5) damar yolu açma, 28'inin (%15,8) enjeksiyon yapma, 35'inin (%19,8) çöp toplama esnasında gerçekleştiği görüldü ve en fazla sol el yarananması kaydedildi. Yaralanana 35 (%19,8) kişinin koruyucu ekipman kullanmadığı, 112 kişinin (%63,3) tek kat eldiven, 24 kişinin (%13,6) çift kat eldiven kullandığı tespit edildi. Kaydedilen 177 personelin 163'ünün anti-HBs'si olumlu saptandı. Temasa maruz kalan hastaların 23'ü HBsAg olumlu, 14'ü anti-HCV olumlu, biri anti-HIV olumlu, ikisi KKHA olumlu olarak saptandı. Bağışıklığı olmayan ve HBsAg olumlu kaynakla temas eden üç personele hepatit B aşısı ve immünoglobulini yapıldı. HIV olumlu kaynak kontaminasyonu olan bir personele bir ay antiretroviral profilaksi, iki KKHA hastasının kanına maruz kalan personele yedi gün ribavirin profilaksisi verildi. Anti-HCV olumlu kontamine aletle yarananması olan ve profilaksi verilen diğer personellerinde altı ay süre ile laboratuvar sonuçları gözlemlendi. Sonuçta hiçbir personelde serokonversiyon izlenmedi.

**Sonuç:** Kesici delici alet yaralanmalarının oranlarının ve zararlarının en aza indirilmesi için standart enfeksiyon kontrol önlemlerinin uygulanması ve personelin yaralanmalar karşısında duyarlılığının artırılması gereklidir. HBV'ye karşı koruyuculuğu olmayan tüm sağlık personelinin aşı ile korunması sağlanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Kesici delici alet yaralanmaları, sağlık personeli, enfeksiyon



Grafik 1. Kesici delici alet yaralanmasında meslek dağılımı

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmada 2011-2016 Mayıs tarihleri arasında Erzurum Nenehatun Kadın Doğum Hastanesi'nde meydana gelen yaralanmaların Enfeksiyon Kontrol Komitesi (EKK) tarafından tutulan çalışan sağlığı takip formları retrospektif olarak değerlendirildi. Yaralanan personelin ve biliniyorsa kaynağın hastanın HBsAg, anti-HBs, anti-HCV ve anti-HIV tetkiklerinin sonuçlarına bakıldı. Hastanemizde aktif çalışan hasta ve çevresi ile temas bulunan 180 sağlık çalışanına kan ve vücut sıvılarına maruziyeti içeren yaralanmalara ilişkin ilgi ve tutumlarını değerlendirmek amacıyla mini anket çalışması yapıldı.

**Bulgular:** Çalışma periyodunda kan ve vücut sıvılarına maruziyeti içeren yaralanma ile EKK'ye başvuran 38 olgunun 37'sini (%97,3) perkütan, birini (%2,63) mukozal yaralanmalar oluşturmakta olup anket sonuçlarımızla uyumlu değerlendirildi. EKK raporları neticesinde en çok yaralanan meslek grubu temizlik personeli ve en çok yaralanmanın yaşandığı birim doğum salonu olarak belirlendi. Anket sonuçlarımıza göre en çok yaralanan meslek grubunu doktor ve ebeler oluşturunca, en çok yaralanma yaşanan birim ise ameliyathane olarak saptandı. En çok yaralanmaya sebep olan alet iğne ucu olarak belirlendi. EKK'ye 2011 yılında üç, 2012-2013-2014 yıllarında her yıl yedi bildirim, 2015 yılında 11 ve 2016 Mayıs ayına kadar dört bildirim yapılmış olup bu sonuç anket verileri ile karşılaştırıldığında yaralanmaların 25'inin (%52) EKK'ye bildirilmediği tespit edilmiştir. Çalışanların 170'i (%94) bu konu ile ilgili eğitim almış olduğunu ifade etmekteyse de, %51 (n=25) gibi büyük bir oranın EKK'ye başvurmamış olmaları bize eğitimlerin etkinliğini ve sağlık çalışanlarının farkındalığını artıracak yeni çalışmalar yapılması gerektiğini düşündürmektedir. EKK'ye başvurumama nedenleri arasında en çok iş yoğunluğu, gereksiz görme, yaralanmaya ilişkin hastanın bulaşıcı hastalığı olmayışı ve yaralanmanın derin olmayışı gerekçe olarak sunulmuştur (Şekil 1). EKK'ye başvuran olguların serolojileri incelendiğinde yaralanan çalışanların üçünün anti-HBs olumsuz; yaralanma ile ilişkili hastaların ise altısının HBsAg olumlu olduğu saptandı. Altı olguda ise temasa maruz kalınan materyale ait kaynak hasta bulunamadı. Anti-HBs'si olumsuz olan üç sağlık çalışanından ikisine üç doz hepatit B aşısı uygulandı, bir sağlık çalışanı ise EKK'nin önerilerine rağmen aşılanmayı kabul etmedi. Yaptığımız takiplerin sonucunda serokonversiyon saptanmadı.

**Sonuç:** Sağlık alanında çalışanı ve hastaları korumaya yönelik; güvenli tıbbi cihaz kullanımına ilişkin çalışmaların hızlandırılması, atık yönetim talimatlarına uyulması, personel istihdamında yaşanan sıkıntıların giderilmesi, günlük mesailerin dikkat azalmasını önleyecek şekilde düzenlenmesi, enfeksiyon kontrolüne ilişkin eğitimlerin devam etmesi ve personelin aşılama durumlarının takip edilmesi yararlı olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Delici kesici alet yaralanmaları, sağlık çalışanları

## Hastanemiz Sağlık Çalışanlarında Kan ve Vücut Sıvılarına Maruziyeti İçeren Yaralanmaların Değerlendirilmesi

Handan Alay<sup>1</sup>, Melek Şahiner<sup>2</sup>, Neslihan Çelik<sup>3</sup>,  
Berrin Göktuğ Kadioğlu<sup>4</sup>

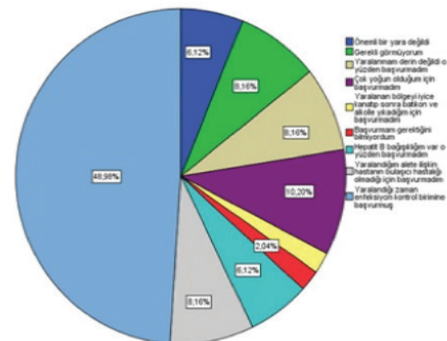
<sup>1</sup>Nenehatun Kadın Doğum Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Erzurum

<sup>2</sup>Nenehatun Kadın Doğum Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Birimi, Erzurum

<sup>3</sup>Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Erzurum

<sup>4</sup>Nenehatun Kadın Doğum Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Erzurum

**Giriş:** Enfekte materyalle temas, sağlık çalışanlarının mesleği gereği maruz kaldığı risklerdendir. Bu çalışmada sağlık personelinin kan ve vücut sıvılarına maruziyetini içeren yaralanmaları, bu yaralanmalara ilişkin ilgi ve tutumları değerlendirilerek alınabilecek önlemler gözden geçirilmiştir.



Şekil 1. Kan ve vücut sıvılarına maruziyeti içeren yaralanmalarda Enfeksiyon Kontrol Komitesi'ne başvurma durumu ve başvurmama nedenleri



[PS-243]

## Bir Devlet Hastanesinde Sağlık Çalışanlarında Görülen Kesici-Delici Alet Yaralanmalarının Değerlendirilmesi

Emine Sehmen<sup>1</sup>, Nazan Güneş Yaşar<sup>2</sup>, Filiz Güneş<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Samsun Gazi Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Samsun

<sup>2</sup>Samsun Gazi Devlet Hastanesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Birimi, Samsun

**Giriş:** Sağlık çalışanları kan, kan ürünleri ve kanlı vücut sıvılarının direkt teması, iğne veya kesici aletler ile yaralanmaları sonucu çeşitli enfeksiyon hastalıklarına bulaşma riskiyle karşılaşmaktadırlar. Bunlar, başta en önemlileri hepatit B virüsü (HBV), hepatit C virüsü (HCV) ve HIV'dir. Her türlü koruyucu önlemler alınmasına, çalışanlara sürekli olarak bu konu hakkında eğitimler verilmesine rağmen halen kesici-delici alet yaralanmaları ve bunun sonucu olarak da enfeksiyon bulaşı görülmektedir. Bulaşma esas olarak perkütan yaralanma, iğne batması ya da mukoza aracılığı ile olmaktadır. Bu çalışmadaki amaç; hastanemizde son üç yılda sağlık çalışanlarının kesici-delici alet yaralanmalarının epidemiyolojik özelliklerinin incelenmesidir.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmada 01.01.2014-31.12.2016 dönemi içinde (üç yıllık) hastanemizdeki kesici-delici alet yaralanmalarına ait kayıtlar retrospektif olarak incelenmiştir. Bu süre içinde kesici-delici alet yaralanması ile başvuran çalışan sayısı, cinsiyetleri, meslekleri, ne ile yaralandıkları, kaynağın serolojisinin bilinip, bilinmediği, sağlık çalışanlarının HBV'ye karşı aşı olup olmadıkları, altı aylık takiplerde herhangi bir enfeksiyon gelişip gelişmediği ve çalıştıkları birimlere göre dağılımları araştırıldı. **Bulgular:** Kayıtlardan üç yıllık süre içinde 126 sağlık çalışanının kesici-delici alet yaralanmasına maruz kaldığı ve bunların çoğunun kadın (K: %72,2, K: 91, E: 35) olduğu görüldü. Yaralanmaya en fazla maruz kalan meslek grubu hemşireler idi ve yaralanma en fazla iğne ucu batması şeklinde idi. Kayıtlarda kaynağın serolojisinin büyük oranda bilinmediği ve kesici-delici yaralanma ile başvuran sağlık çalışanlarının HBV'ye karşı aşılama oranı (sayı: 124, %98,4) yüksekti. Yaralanmaya maruz kalan hiçbir personelimizde takiplerinde HCV ve HIV enfeksiyonu gelişmediği bulundu. Kesici-delici alet yaralanması en fazla %21,4 ile cerrahi kliniklerde, %20,6 acil servis ve %18,3 ile dahili servislere olduğu bulundu. Tablo 1'de kesici-delici alet yaralanmasına ait sağlık çalışanlarına ve yaralanma şekline ait veriler verilmiştir.

**Sonuç:** Çalışmamızda son üç yıllık kesici-delici alet yaralanmalarına ait veriler değerlendirildiğinde; yaralanmanın en fazla hemşireler arasında ve en fazla yaralanma şeklinin iğne batması şeklinde olduğu görüldü. Gene bazı dönemlerde stajyer öğrenciler arasında yaralanmanın fazla olduğu dikkati çekmiştir. Hastanemizde personelin HBV'ye karşı aşılama oranlarının yüksek olduğu görülmektedir. Sonuçta; kesici-delici alet yaralanmaları kanla bulaşan enfeksiyon hastalıkları açısından risk taşıdıkları için (başta HBV, HCV, HIV enfeksiyonu gibi) artık iş kazası kabul edilmektedir. Bu yaralanmaların önlenmesi çalışan güvenliği açısından son derece önemlidir. Sağlık çalışanlarına konunun önemi ve korunma yöntemleri hakkında sürekli eğitim verilmeli ve gerekli koruyucu önlemler alınmalı ve yaralanma durumlarında da sağlık çalışanlarının takipleri düzgün olarak yapılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Kesici-delici alet yaralanması, kan yoluyla bulaşan enfeksiyonlar, çalışan güvenliği

**Tablo 1. Kesici-delici alet yaralanmasına ait sağlık çalışanlarına ve yaralanma şekline ait veriler**

|                                  | 2014<br>sayı | 2014<br>% | 2015<br>sayı | 2015<br>% | 2016<br>sayı | 2016<br>% | Üç yıllık<br>toplam<br>sayı | %    |
|----------------------------------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----------------------------|------|
| Toplam                           | 40           |           | 38           |           | 48           |           | 126                         |      |
| Meslek                           |              |           |              |           |              |           |                             |      |
| Hemşire-ebe                      | 13           | 32,5      | 8            | 21,1      | 8            | 16,7      | 29                          | 23   |
| Stajyer hemşire                  | 12           | 30        | 18           | 47,4      | 27           | 56,3      | 57                          | 45,2 |
| Temizlik personeli               | 12           | 30        | 8            | 21,1      | 10           | 20,8      | 30                          | 23,8 |
| Yemek şirketi personeli          | 1            | 2,5       | 0            | 0         | 0            | 0         | 1                           | 0,8  |
| Laboratuvar + röntgen teknisyeni | 1            | 2,5       | 4            | 10,5      | 1            | 2,1       | 6                           | 4,8  |
| Biyolog                          | 1            | 2,5       | 0            | 0         | 0            | 0         | 1                           | 0,8  |
| Acil tıp teknisyeni              | 0            | 0         | 0            | 0         | 1            | 2,1       | 1                           | 0,8  |
| Alet                             |              |           |              |           |              |           |                             |      |
| İğne ucu                         | 33           | 82,5      | 34           | 89,5      | 40           | 83,3      | 107                         | 84,9 |
| Bistürü                          | 2            | 5         | 0            | 0         | 1            | 2,1       | 3                           | 2,4  |
| Jilet                            | 1            | 2,5       | 0            | 0         | 1            | 2,1       | 2                           | 1,6  |
| Flakon                           | 1            | 2,5       | 0            | 0         | 0            | 0         | 1                           | 0,8  |
| Yabancı cisim                    | 1            | 2,5       | 1            | 2,6       | 0            | 0         | 2                           | 1,6  |
| Mikrotom bıçağı                  | 1            | 2,5       | 0            | 0         | 0            | 0         | 1                           | 0,8  |
| Lanset                           | 1            | 2,5       | 3            | 7,9       | 6            | 12,5      | 10                          | 7,9  |
| Kaynak                           |              |           |              |           |              |           |                             |      |
| Bilinmiyor                       | 33           | 75,5      | 36           | 94,7      | 42           | 87,5      | 111                         | 88,1 |
| Biliniyor                        | 7            | 17,5      | 2            | 5,3       | 6            | 12,5      | 15                          | 11,9 |
| Cinsiyet                         |              |           |              |           |              |           |                             |      |
| Kadın                            | 31           | 75,5      | 28           | 73,7      | 32           | 66,7      | 91                          | 72,2 |
| Erkek                            | 9            | 22,5      | 10           | 26,3      | 16           | 33,3      | 35                          | 27,8 |

[PS-244]

### Ultrason Problemlerinin Temizliğinin ve Dezenfeksiyon Gerekliliğinin Değerlendirilmesi

Şenay Elbasan Omar<sup>1</sup>, Nevin Korkmaz<sup>2</sup>, Esra Ergün Alış<sup>1</sup>, Zerafet Kandemir<sup>2</sup>, Canan Ağalar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi Hemşireliği, İstanbul

**Giriş:** Hasta yoğunluğu ve yardımcı personel eksikliği her hasta sonrasında dezenfektan kullanımını azaltmaktadır. Hastanın derisi ile direkt temas halinde olan bu problemlerin kirli olması halinde deri bütünlüğü bozulmuş hastalarda bulaş yolu açabileceği veya hastane florasını hastalara taşıyıp deri kolonizasyona yol açabileceği bilinen bir gerçektir. Bu çalışmada hastanemiz bünyesinde ultrason hizmeti veren kliniklerdeki cihazların hasta ile temas eden problemlerinin temizliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** İki hafta süre ile hastanemizde ultrason hizmeti veren birimlerdeki ultrason problemlerinden mesai bitiminde kirli olarak sürüntü kültürleri alındı ve sonrasında dezenfeksiyon (dimetil benzil amonyum klorid/ pronteck®) uygulanıp kültürler tekrarlandı. Acil poliklinik ultrasonu (bir adet) ve radyoloji kliniği rutin ultrason laboratuvarı cihazlarının (beş adet) her üç probundan ve beş adet kadın doğum polikliniği ultrason cihazları vajinal probundan dezenfektan öncesi ve sonrası sürüntü kültürleri alındı. Kültürler %5 koyun kanlı agar besiyerine ekildi, %5 CO<sub>2</sub>'li ortamda 37 °C'de 24 saat inkübe edildi. Sonuçlar koloni sayısına göre >10<sup>6</sup> çok yoğun üreme, 10<sup>6</sup>-10<sup>3</sup> yoğun üreme <10<sup>3</sup> az yoğun üreme olarak değerlendirildi. Bakteriler günlük olarak Biomerieux vitek MS cihazında (MALDI-TOF MS) matris ile desteklenmiş lazer desorpsiyon/ionizasyon uçuş zamanı kütle spektrometresi yöntemi ile tanımlandı.

**Bulgular:** Kadın doğum ünitesinin kullandığı intravaginal problemler her hastada probun başına yeni örtü geçirilmesi, dezenfeksiyon işlemine uyulması ve problemlerde üreme olmaması nedeniyle çalışma dışı bırakıldı. Radyoloji kliniğinin lineer/konveks problemlerinden dezenfektan kullanımı öncesi alınan sürüntü kültürlerinin (97/160) %60,6'sında üreme tespit edildi. Dezenfektan kullanımı sonrası alınan kültürlerde ise üreme olmadı. Tekrarlayan dezenfektan kullanımının genel olarak üreme sıklığını azalttığı görülürken sporadik olarak çok yoğun üremeler ile de karşılaşıldı (%18,5). Üreyen bakterilerin büyük çoğunluğunu flora bakterileri oluştururken, Gram-olumsuz bakterilerin varlığı ve bunların prob ve günden bağımsız olarak çeşitlilik göstermesi dikkat çekiciydi. En sık üreyen bakteri *Staphylococcus epidermidis* iken bunu *Staphylococcus hominis*, *Staphylococcus haemolyticus*, *Staphylococcus capitis*, *Staphylococcus carnosus*, *Staphylococcus warneri*, *Staphylococcus pasteuri* ve *Staphylococcus caprae* gibi diğer koagülaz olumsuz stafilokoklar izledi. Sporadik olarak *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae* ve *Stenotrophomonas maltophilia* gibi sorunlu enfeksiyonlara yol açabilecek bakteriler de izlendi. *Corynebacterium mucifaciens/striatum/xerosis/amycolatum*, *Micrococcus lylae/luteus*, *Burkholderia lata/metallica* ve *Rothia mucilaginosa* diğer nadir üreyen bakteriler idi.

**Sonuç:** Dezenfektan kullanımı prob temizliğinde etkilidir. Tekrarlayan kullanım hem kolonizasyonu önlemek hem de bakteri yoğunluğunu azaltmada faydalı olacaktır. Üreyen etkenlere bakıldığında özellikle açık yaralı hasta ile temas sonrası ve bulaş riski olabilecek hasta öncesi dezenfektan kullanımı hastaları korumak açısından büyük önem arz etmektedir. Bu ünitelerde çalışan doktorların ve personellerin bu konuda farkındalığını arttırmak önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Dezenfeksiyon, ultrason probu, kontaminasyon

[PS-245]

### Cerrahi Kliniklerdeki Asistanların Cerrahi Profilaksi Konusundaki Bilgi Düzeyleri: Anket Çalışması

Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Duygu Çerçioğlu, Kader Arslan, Salih Cesur, Esra Kaya Kılıç, Ayşe Büyükdemirci, Sami Kınıklı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

**Giriş:** Cerrahi profilaksinin amacı ameliyat alanındaki dokularda bakteri yükünü azaltmayı sağlayarak cerrahi alan enfeksiyonlarını önlemektir. Bu amaçla hastanemizde on yıl kadar önce cerrahi kliniklerin temsilcilerinin de katılımı ile cerrahi profilaksi rehberi hazırlanmış ve tüm cerrahi kliniklere dağıtılmıştır. Üç yıl önce de rehberin revizyonu yapılmıştır. Son yıllarda cerrahi profilaksi uygulamalarında gözlenen hataların giderek artması nedeniyle asistan doktorların bu konudaki bilgi ve tutumlarını değerlendirmek üzere bu anket çalışması yapılmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Hastanemizin cerrahi kliniklerinde çalışan asistanlar çalışma grubunu oluşturdu. Çalışmaya katılan asistanların yaş, cinsiyet, çalıştıkları klinik, asistanlık süresi bilgileri kaydedildi. Cerrahi profilaksi uygulamalarıyla ilgili 13 sorudan oluşan anket uygulandı, uygun olan bir ya da birden fazla seçeneğin işaretlenmesi istendi. Verilen cevaplar kaydedildi.

**Bulgular:** Anketi yanıtlayan 39 asistan doktorun dördü kadın (%10), 35'i erkek (%90), yaş aralığı 26-32, yaş ortalaması 28,2±1,6 yıl idi. On iki (%31) asistan plastik cerrahi, on (%26) asistan ortopedi, altı (%15) asistan kulak-burun-boğaz kliniğinde, geriye kalan 11 asistan ise diğer cerrahi kliniklerde çalışmaktaydı. Asistanların 16'sı (%41) üçüncü yıl, 11'i (%28) beşinci yıl asistanı idi. Sadece altı asistan, ilk iki yılında idi. Asistanların %69'u cerrahi profilaksi verme nedeninin postoperatif enfeksiyonları önlemek olduğunu belirtti. Tüm ameliyatlarda profilaksi verdiğini söyleyen asistanların oranı %64'tü. Asistanların %39'u hocasının/uzmanının önerdiği antibiyotiği profilaksi için verirken, %41'i kitaplara, %33'ü ulusal/uluslar arası rehberlere, %18'i ise hastanemizin Cerrahi Profilaksi Rehberi'ne baktığını belirtti. Tüm asistanlar profilaktik antibiyotiği ameliyat günü verdiklerini, %64'ü insizyondan 30 dakika önce verdiğini belirtti. Ameliyat olacak hasta herhangi bir antibiyotik tedavisi alıyorsa %67'si profilaksi için ayrı bir antibiyotik dozu vermediğini belirtti. Profilaksi süresi %28 oranında tek doz, %21 tek doz, gerekirse ek doz, %31 taburcu olana kadar, %8 oranında drenler çekilene kadar şeklinde cevaplandı. Operasyon sırasında ek doz antibiyotik verenlerin oranı %41 idi. Obez hastalarda ek doz veren kimse yoktu, %54'ü operasyon süresi uzadığında, %8'i masif kanama olduğunda, %5'i ise her operasyonda ek doz veriyordu. Operasyon bölgesindeki kılların temizlenmesine gerek olmadığını düşünenlerin oranı %21 idi. Yüzde 23'ü bir gece önce temizlendiğini, %46'sı ameliyat öncesi elektrikli makineyle, %10'u ameliyat öncesi jilette temizlendiğini belirtti. Asistanların %41'i operasyon öncesi hastalara banyo yapmayı önermediğini, %59'u klasik duş ya da banyo yapmayı önerdiğini belirtti, klorheksidinli banyo öneren kimse yoktu. Cerrahi profilaksi için sefazolini tercih edenlerin oranı %90'dı, vankomisin (%5), seftriakson (%10), siprofloksasin (%8), seftazidim (%8), ampisilin-sulbaktam (%8) ve seftriakson-metronidazol kombinasyonu (%5) tercih edilen diğer antibiyotiklerdi.

**Sonuç:** Anket çalışması sonucunda asistan doktorların cerrahi profilaksi konusunda bazı eksik ve hatalı bilgilere sahip oldukları düşünüldü. Bu konuda eğitim yapılması planlandı.

**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi, profilaksi

## 6. TÜRKİYE EKMUD BİLİMSEL PLATFORMU SUNUMLARI HAKEM LİSTESİ

|                              |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| Alper Şener                  | Meltem Tasbakan         |
| Aslıhan Candevir Ulu         | Mustafa Karahocagil     |
| Behice Kurtaran              | Mustafa Yıldırım        |
| Bilgin Arda                  | Nazif Elaldı            |
| Canan Ağalar                 | Nefise Öztoprak Çuvalcı |
| Ediz Tütüncü                 | Oğuz Karabay            |
| Fatma Özlem Kandemir         | Oğuz Reşat Sipahi       |
| Gökhan Metan                 | Sabahattin Ocak         |
| Güliden Ersöz                | Sedat Kaygusuz          |
| Günay Ertem                  | Selçuk Kaya             |
| Hande Arslan                 | Selma Tosun             |
| Hanefi Cem Gül               | Serap Genç              |
| Hasan Karsen                 | Şaban Esen              |
| Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu | Şehnaz Alp Özyavuz      |
| Hüseyin Turgut               | Şükran Köse             |
| Hüsnü Pullukçu               | Tuna Demirdal           |
| Mahmut Sünnetçioğlu          | Turan Buzgan            |
| Meltem Arzu Yetkin           | Yaşar Bayındır          |