

6. TÜRKİYE EKMUD KONGRESİ 11-15 MAYIS 2016

2016 EKMUD SÖZLÜ SUNUMLAR

[SS-001]

Yaşlılarda Üriner Sistem Enfeksiyonları: Ege Üniversitesi Deneyimi

Hüseyin Aytaç Erdem¹, Serhat Uysal², Meltem Işıkğöz Taşbakan³, Hüsnü Pullukçu³,
Öğüz Reşat Sipahi³, Tansu Yamazhan³, Bilgin Arda³, Sercan Ulusoy³¹İğdir Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İğdir²Buca Seyfi Demirsöy Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir³Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Dünya nüfusu giderek yaşlanmaktadır. Bunun doğal bir sonucu olarak sağlık problemleri ve hastalıklar daha sık görülmekte, zamanında uygulanacak tedavi ve tıbbi müdahalelere olan ihtiyaç artmaktadır. Üriner sistem enfeksiyonları hastaneye yatış nedenleri arasında en sık görülen enfeksiyonlardan biri olup, komplike üriner sistem enfeksiyonları ise bazı hastalarda hayatı tehdit eden klinik tablolar şeklinde karşımıza çıkabilmektedir. Komplike edici faktörlerin yaşlı hastalarda daha sık bulunduğu göz önüne alındığında, bu hastalarda uygun tedaviye karar vermek ve ivedilikle başlamak gelebilecek ciddi komplikasyonları önlemek açısından önem taşımaktadır. Bu çalışmada idrar yolu enfeksiyonu tanısı alan hastaların retrospektif olarak değerlendirilmesi ve gerçek yaşam verilerimizle konuya katkıda bulunulması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada 1 Ocak 2013-1 Aralık 2015 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji servisinde idrar yolu enfeksiyonu tanısıyla takip edilen hastalar yakınmalar, sosyo-demografik özellikler, alta yatan hastalıklar, klinik ve laboratuvar bulguları açısından retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Kalitatif veriler için ortalama ile standart sapma, kategorik veriler için sayı ile yüzde kullanılmıştır. İstatistiksel analiz üç aşamalı olarak gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada Student T testi ve Mann-Whitney testi kullanılarak gruplar arasında ortalama ve standart sapma farklılıkları araştırılmış, kategorik verilerin irdelenmesinde çapraz tablolar eşliğinde Fishers exact testi uygulanmıştır. Tüm testlerde anlamlılık için $p < 0,05$ kuramı kullanılmıştır.

Bulgular: Üriner sistem enfeksiyonu tanısı alan 127 hastanın 82'si (64,57%) kadın, 45'i (35,43%) erkek, yaş ortalamaları $53,92 \pm 20,58$ idi. Çalışmamıza alınan hastaların 48'i (%37,7) 65 yaş ve üstünde yer almaktaydı. Hastaların bazı fizik muayene bulguları ve yakınmaları tabloda gösterilmiştir. Üreyen etkenler sıklık sırasına göre *Escherichia coli* (n=43 %57,33), *Klebsiella pneumoniae* (n=16 %21,33), *Enterococcus spp.* (n=8, %10,67) *Pseudomonas aeruginosa* (n=6 %8) olarak bulunmuştur. Hastaların öyküleri, klinik ve laboratuvar özelliklerini incelediğinde 65 yaş ve üstündeki hastalarda; yan ağrısı şikayeti ve kostavertebral açığı hassasiyetini daha az, hipotansiyon ve üriner inkontinansın ise anlamlı şekilde daha fazla saptanmıştır. Alta yatan hastalıklar ve komplike edici faktörler araştırıldığında 65 yaş ve üstü hastalarda; ürolojik girişim (%33,33), ürolojik malinite (%18,75), sonda (%43,75), benign prostat hiperplazisi (%44,44), diyabetes mellitus (%57,1) öyküsü diğer gruba göre daha sık olarak bulunmuştur.

Sonuç: Yaşlı hastalarda idrar yolu enfeksiyonları klinik semptom ve bulguları siliik seyredebilir. Bu nedenle yaşlı hastalarda üriner sistem enfeksiyonlarına dikkatlice yaklaşmak, alta yatan hastalıklar ve komplike edici faktörlerin titizlikle incelenmesi gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Yaşlılık, idrar yolu enfeksiyonu

Hastaların Klinik Özellikleri			
	<65 yaş (n: 79)	≥ 65 yaş (n: 48)	p
Cinsiyet (erkek/kadın)	21(26,58%)/58 (73,42%)	24(50%)/24(50%)	0,012
Ateş yüksekliği	62(78,48%)	33(68,75%)	0,292
Bulantı ve kusma	26(32,91%)	12(25%)	0,425
Sık idrara çıkma	11(13,92%)	11(22,92%)	0,230
Suprapubik hassasiyet	36(45,57%)	13(27,08%)	0,041
Kostavertebral açığı hassasiyeti	37(46,84%)	9(18,75%)	0,002
Üriner inkontinans	3(3,80%)	9(18,75%)	0,010
Yan ağrısı	35(44,30%)	13(27,08%)	0,61
Hipotansiyon	5(6,33%)	13(27,08%)	0,003

[SS-002]

Daptomisin, Hiperbarik Oksijen ve Ozon Tedavisinin Vasküler Greft Enfeksiyonundaki Etkinliği

Ahmet Ekin¹, Ahmet Vural², Ali Ümit Yener³, Sedat Özcan³, Tolga Kurt³,
Ömer Çokkaler³, İsmail Ertuğrul Gedik⁴, Suzan Saçar⁵, Ahmet Ünver², Mustafa Saçar³¹Çanakkale Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Çanakkale²Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale³Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Çanakkale⁴Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Çanakkale⁵Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale

Giriş: Vasküler greft enfeksiyonlarının önlenmesi ve tedavisi konusunda önemli ilerlemeler kaydedilmesine rağmen bu komplikasyona bağlı mortalite ve ekstremité amputasyon oranları hala çok yüksektir. Bu çalışmada ratlarda oluşturulan greft enfeksiyonu modelinde daptomisin, hiperbarik oksijen tedavisinin (HBO) ve ozon tedavisinin etkinliğinin karşılaştırılması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Çalışma Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Hayvan Deneyleri Yerel Etik Kurulu (13.02.2013 karar no=2013/02-16) tarafından onaylandı. Literatürde tanımlanmış olan deneysel vasküler greft enfeksiyon modeli, ratlarda vasküler greft enfeksiyonu meydana getirmek için kullanıldı. Yaklaşık 250-300 gram ağırlığında 49 adet Wistar cinsi rat kullanıldı. Ratların sırt bölgesine yaklaşık 1,5 cm uzunluğunda tam kat deri insizyonu yapılarak subkutan dokuya ulaşıldı. Bu katmanda subkutan bir cep oluşturuldu. Aseptik koşullarda, bu hazırlanmış olan ceplere, Dakron greft parçaları yerleştirildi. Çalışmada yedi grup oluşturuldu. Grup 1'deki ratların subkutanöz dokusuna greft yerleştirildi. Bu grup mikroorganizma ile kontamine edilmedi ve bir tedavi uygulanmadı. Grup 2'de, subkutan cebe yerleştirilen greftlerin ardından metisiline dirençli *Staphylococcus aureus* ATCC 43300 (MRSA) suşu kullanılarak kontamine edilmiş enfekte grup oluşturuldu, tedavi uygulanmadı. Diğer gruplardaki ratlara greft yerleştirilmesinin ve kontaminasyonun ardından tanımlanan protokollere uygun olarak beş gün süre ile daptomisin tedavisi (Grup 3), ozon tedavisi (Grup 4), HBO (Grup 5), daptomisin ile kombine ozon tedavisi (Grup 6) ve daptomisin ile kombine HBO (Grup 7) uygulandı. Belirlenen sürelerde sakrifiye edilen ratlardan çıkartılan greftlerin üzerindeki bakteri kolonizasyon sayıları istatistiksel analizler yapılarak karşılaştırıldı. Proje (proje no=2014-118) Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Bilimsel Araştırma Proje uygulamaları tarafından desteklendi.

Bulgular: HBO, daptomisin, daptomisin+ozon ve daptomisin+HBO gruplarının koloni sayısının, kontrol grubundan düşük olması istatistiksel olarak anlamlı bulundu (sırasıyla $p=0,003$; $p=0,002$; $p=0,002$; $p=0,002$). Ozon grubu ve HBO grubunun koloni sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p=0,085$). Daptomisin, daptomisin+ozon ve daptomisin+HBO gruplarının koloni sayısının, ozon grubundan istatistiksel olarak düşük bulundu (sırasıyla $p=0,002$; $p=0,002$; $p=0,002$). Daptomisin, daptomisin+ozon ve daptomisin+HBO gruplarının koloni sayısının, HBO grubundan düşük olması istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,002$; $p=0,002$; $p=0,002$). Daptomisin+ozon ve daptomisin+HBO gruplarının koloni sayısının, daptomisin grubundan düşük olması istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,002$; $p=0,002$; $p<0,01$). Daptomisin+HBO grubunun koloni sayısının daptomisin+ozon grubundan düşük olması istatistiksel açıdan anlamlı bulundu ($p=0,002$) (Tablo 1).

Sonuç: Vasküler greft enfeksiyonlarının önlenmesinde daptomisin tedavisinin, HBO tedavisi ve ozon tedavisine oranla daha etkin olduğu gözlemlendi. Bununla birlikte daptomisin ile birlikte uygulanan HBO veya ozon tedavisi ile vasküler greft enfeksiyonlarında tedavi başarısı daha yüksektir.

Anahtar Kelimeler: Daptomisin, hiperbarik oksijen, ozon tedavisi

Tablo 1. Çalışma gruplarına göre kantitatif kültür sonuçlarının (CFU/mL) değerlendirilmesi

Grup	Tedavi rejimi	Sayı (n)	MRSA koloni sayıları (ortalama ± SD)
Grup 1	Kontamine olmayan grup	7	-
Grup 2	(a) Kontamine grup	7	14914,29±1591,04
Grup 3	(b) Ozon grubu	7	12600,00±2918,90
Grup 4	(c) HBO grubu	7	9285,71±3234,93
Grup 5	(d) Daptomisin grubu	7	137,57±29,34
Grup 6	(e) Daptomisin+ozon grubu	7	58,86±7,22
Grup 7	(f) Daptomisin+HBO grubu	7	29,71±11,62

Çoklu kıyaslamalar: (a-b) $p=0,141$ (a-c) $p=0,003$ a-d $p=0,002$ a-e $p=0,002$ a-f $p=0,002$ b-c $p=0,085$ (b-d) $p=0,002$ (b-e) $p=0,002$ (b-f) $p=0,002$ c-d $p=0,002$ c-e $p=0,002$ c-f $p=0,002$ d-e $p=0,002$ (d-f) $p=0,002$ (e-f) $p=0,002$

[SS-003]

Standart bakteriyofaj kokteyllerinin VRE patojenlerine karşı in vitro aktivitelerinin araştırılmasıAyşegül Ulu Kılıç¹, Aycan Gündoğdu², Hüseyin Kılıç², Emine Alp¹¹Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Kayseri²Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Klinik Bakterioloji, Kayseri

Amaç: Vankomisin dirençli enterokok (VRE) hastanelerde yatan hastalarda kolonizasyon ve enfeksiyona neden olabilen ve epidemiler yapabilmeyen sorun mikroorganizmalardan biridir. Özellikle kritik ünitelerde yatan hastalarda ciddi enfeksiyonlara yol açabilmesi ve tedavide alternatifleri kısıtlı olması nedeniyle mortalitesi yüksektir. Spesifik konak özelliğine sahip olması ve antibiyotik hedeflerinden bağımsız aktivite göstermesi gibi üstünlükler sebebiyle bakteriyofaj terapi sorumlu mikroorganizmalar ile savaşta giderek önem kazanmaktadır. VRE bulaşının önlenmesinde uygun vankomisin kullanımı, sürveyans ve temas izolasyonu gibi enfeksiyon kontrol önlemleri önerilmektedir. Enterokoklara karşı geliştirilen bakterifaj terapinin de hastanede yatan hastalarda VRE yayılımının önlemek amacıyla dekolonizasyon için kullanımı da VRE kontrolü için alternatif bir yaklaşım olabileceği düşünülmüştür. Bu çalışmada, hastanede yatan hastaların rektal sürüntü kültürlerinden izole edilmiş VRE etkenine karşı Gürcistan'da klinikte kullanılan 2 farklı bakteriyofaj preparasyonunun in vitro aktivitelerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmaya Erciyes Üniversitesi Hastaneleri yoğun bakım ünitelerinde yatan hastaların (çocuk ve yetişkin) rektal sürüntü kültürlerinden izole edilen 36 VRE suşu dahil edilmiştir. Farklı hastalara ait rektal sürüntü örnekleri ERÜ Tıp Fakültesi Merkez Bakterioloji Laboratuvarında konvansiyonel yöntemler ile analiz edilmiş ve VRE izolasyonu yapılmıştır. Söz konusu izolatların faj duyarlılıkları biri likit (İntestiphage) diğeri tablet (Septaphage) olmak üzere Gürcistan'da klinikte kullanılan iki farklı bakteriyofaj kokteyli üzerinden tayin edilmiştir. Her bir izolatın faj duyarlılıkları spot test metodu ile test edilmiştir. Konfluent, yarı-konfluent, opak lizis ya da 1'den fazla tekli faj plakları hassasiyet olarak kabul edilmiştir. Herhangi bir lizisin oluşmaması durumu direnç olarak raporlanmıştır.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 36 VRE suşunun 19'u (%52.8) tablet formdaki faj kokteyline karşı duyarlı bulunmuştur. Diğer 17 suş için yapılan spot test sonuçlarına göre her iki faj preparatına karşı dirençli olup plak üzerinde her hangi bir lizis oluşmu gözlenmemiştir.

Tartışma: Çalışma sonuçlarına göre faj kokteyllerinden birinin patojenler üzerinde yaklaşık %50 oranında in vitro aktivite gösterdiği bulunmuştur. Söz konusu fajların Gürcistan'da yaygın olarak bulunan patojenlere karşı izole edildiği göz önüne alındığında, Türkiye'deki bir hastane içerisinde dolaşan ve kısıtlı bir alanda evrimleşen VRE suşlarında yaklaşık %53 oranında etkili olması oldukça iyi bir sonuçtur. Fajların VRE'ye karşı in vitro duyarlılıklarının ortaya konulması ve VRE patojenlerine karşı uygun fajların ülkemizde izolasyonu ile ileride başlanabilecek gastrointestinal sistem dekolonizasyon uygulaması açısından umut verici görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bakteriyofaj, vankomisin dirençli enterokok

[SS-004]

Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Hastaların Kültür Örneklerinden İzole Edilen *Acinetobacter baumannii* Suşlarının Antibiyotik DuyarlılıklarıSalih Cesur¹, Hasan Irmak², Ata Nevzat Yalçın³, Mustafa Berktaş⁴, Betil Özhan Baysan⁵, Sami Kınıklı¹, Ali Pekcan Demiröz¹¹Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara²Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Ankara³Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya⁴Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Van⁵Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya

Giriş: Bu çalışmada üç farklı merkezde yoğun bakım ünitelerinde yatan hastaların çeşitli klinik örneklerinden izole edilen 86 *Acinetobacter baumannii* (A. *baumannii*) suşunun farklı antibiyotik gruplarına direnç oranlarının E-test veya disk difüzyon yöntemleriyle belirlenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya 2010-2012 yılları arasında Ankara, Antalya ve Van illerindeki üç merkezde yoğun bakım ünitesinde yatan toplam 80 hastanın tek bir klinik örneğinden izole edilen 80 A. *baumannii* suşu dahil edildi. Suşların 34'ü derin trakeal aspirat, 16'sı yara, 14'ü idrar, 10'u kan, 2'si kateter, 2'si balgam, 2'si ise beyin-omurilik sıvısı örneğinden izole edildi. A. *baumannii* suşlarında kolistin (CO), tigesiklin (TG), doripenem (DOR), piperasilin-tazobaktam (TZP) ve sefoperazon-sulbaktam (CES) duyarlılıkları E-test yöntemiyle, imipenem (IMP), meropenem (MEM), tikarsilin-klavunat (TIM), siprofloksasin (CIP), sefepim (FEB), ampisilin-sulbaktam (SAM), tobramisin (TOB), netilmisin (NET), amikasin (AK) duyarlılıkları ise disk-difüzyon yöntemiyle Klinik ve Laboratuvar Standartları Kurumu (CLSI) önerileri doğrultusunda çalışıldı.

Bulgular: Yoğun bakım ünitesinde yatan hastalardan izole edilen 80 A. *baumannii* suşunun çoklu ilaca dirençli (ÇİD) olduğu saptandı. İzole edilen çoklu ilaca dirençli A. *baumannii* suşlarında E-test yöntemiyle CO direnci saptanmazken, TG'ye %6,25 (5/80) oranında, DOR'ye %87,5, TZP'ye %692,5, CES'a %88,75 oranında direnç saptandı. Disk-difüzyon yöntemiyle; IMP'e %93,75, MEM'e %90, TIM'a %95, CIP'e %100, FEB'e %97,5, SAM'ne %91,25, NET'e %78,75, AK'ye %82,5, TOB'ye %90 oranında antibiyotik direnci saptandı. İzole edilen suşlarda CO, TG, DOR, CPS ve TZP için MİK50 ve MİK90 değerleri sırasıyla; 0.125,0.75; 0.75,24; 24, 128; 32,128; 128,256 olarak belirlendi.

Sonuç: Çalışmada ülkemizde üç farklı ildaki yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların çeşitli örneklerinden izole edilen ÇİD A. *baumannii* suşlarında MİK50 ve MİK90 değerleri göz önüne alındığında en etkili antibiyotikler sırasıyla; CO ve TG olarak belirlendi. CO'ya direnç saptanmazken, TG'ye %6,25 oranında direnç saptandı. Karbapenemlere (DOR, MEM ve IMP), TZP ve CES'e ve diğer antibiyotiklere yüksek oranlarda direnç saptanması dikkat çekiciydi. Yoğun bakım ünitelerinde ÇİD-A. *baumannii* enfeksiyonlarının önlenmesi için enfeksiyon kontrol önlemlerinin titizlikle uygulanması ve akılcı antibiyotik tedavisi ve antibiyotik direnç oranlarının izlenmesi gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Yoğun bakım ünitesi, *Acinetobacter baumannii*, çoklu ilaç direnci

[SS-005]

Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Eğitim ve Yeterlik Kurulu Yeterlik Sınavları: Beş Yıllık Deneyimin Analizi

Handan İlhan¹, Hürrem Bodur², Canan Ağalar²

¹Gülhane Askeri Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara
22010-2015 Tarihleri Arasında Görev Yapan Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Eğitim ve Yeterlik Kurulu Başkanları

Giriş: Uzmanlık ana ve yan dallarında kurulan Yeterlik Kurulları'nın işlevlerinden biri de uzmanların gönüllülük esasına göre yeterliklerinin belgelendirilmesi ve 10 yılda bir re-sertifikasyonların sağlanmasıdır. Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği (EKMUD) ile eşgüdüm içerisinde ancak özerk olarak çalışan Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Eğitim ve Yeterlik Kurulu (EMEK) alanında bir ilk olarak Aralık 2010 tarihinden bu yana online yeterlik sınavını uygulamaya başlamıştır. Bu bildirinin amacı beş yıllık sınav deneyiminin özetlenmesidir.

Gereç ve Yöntem: EMEK yeterlik sınavı birinci aşaması online, 2. aşaması uygulamalı sınav olmak üzere iki aşamalı bir sınavdır. Aralık 2010-Aralık 2015 tarihleri arasında toplam altı online sınav

ve beş uygulama sınavı yapılmıştır. EMEK yeterlik sınavının birinci aşaması internet üzerinden 100 çoktan seçmeli soru sorularak gerçekleştirilir, online sınav barajıdır, en az 60 doğru yanıt vermiş olanlar başarılı kabul edilir. Birinci aşamaya Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanları veya uzmanlık eğitiminin son yılında olan asistanlar katılabilir. EMEK yeterlik sınavının ikinci aşaması Nesnel Yapısal Klinik Sınav tipinde gerçekleşir ve bu aşamaya, birinci aşama sınavında başarılı olan Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanları katılabilir. Sınavın ikinci aşaması dört bölümden oluşur; olgu tartışmalarıyla klinik değerlendirme (sınav puanının %30'unu oluşturur), klinik beceri ve değerlendirme (sınav puanının %30'unu oluşturur), laboratuvar beceri değerlendirilmesi (sınav puanının %30'unu oluşturur) ve makale (sınav puanının %10'unu oluşturur) değerlendirilmesidir. İkinci aşamadan en az 60 puan alanlar başarılı sayılırlar ve yeterlik belgesi almaya hak kazanırlar.

Bulgular: Aralık 2010-Aralık 2015 tarihleri arasında online olarak yapılan birinci aşama sınavına toplam 135 kişi, uygulama sınavına toplam 34 kişi katılmıştır; 34 +- Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanı sınavla yeterlik belgesi almıştır. Tablo 1'de sınavların yıllara göre dağılımı, sınavlara katılan hekim sayısı, başarı oranı, ortalama, en düşük ve en yüksek puanlar gösterilmiştir.

Sonuç: EMEK yeterlik sınavları beş yıldır kesintisiz yürütülmekte, sınav hazırlık, uygulama ve değerlendirme süreçleri yazılı kurallar çerçevesinde komisyonun büyük özveri ile yürütülmektedir. Henüz yasal zorunluluk olmaması nedeniyle yeterlik sınavlarına katılım düşük olmakla birlikte, özellikle akademisyen olmak isteyen uzmanların sınavla girdikleri, ayrıca sınavın teorik kısmının elektronik ortamda yapılıyor olmasının sınav katılımı açısından teşvik edici olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: EMEK, sınav, yeterlik

Tablo 1.

Yıl	Sınav Tipi	Sınava Katılan Hekim Sayısı	Başarılı Olan Hekim Sayısı	Başarı Oranı (%)	Ortalama Puan	En Düşük Puan	En Yüksek Puan
2010	1.Online	39	38	97	72,46	59	88
2011	1.Uygulama	13	13	100	71,18	60,95	79,65
2011	2.Online	18	14	78	69,17	54	85
2011	3.Online	16	16	100	73	60	88
2012	2.Uygulama	6	6	100	75,25	63,50	88,25
2013	4.Online	11	10	91	66,45	57	77
2013	3.Uygulama	4	4	100	88,62	84	95
2014	5.Online	16	15	94	71,43	49	82
2014	4.Uygulama	7	7	100	79,12	76,70	83,50
2015	6.Online	25	22	88	67,60	57	79
2015	5.Uygulama	4	4	100	77,95	70,50	83,80

Sınavların yıllara göre dağılımı, sınavlara katılan hekim sayısı, başarılı olan hekim sayısı, başarı oranı, ortalama, en düşük ve en yüksek puanlar

[SS-006]

Ciddi Alt Solunum Yolu Enfeksiyonu Tanısı ile Yatarak Takip Edilen Hastalarda Etken Virüslerin BelirlenmesiFatma Civelek Eser, Aslı Haykır Solay, Nilgün Altın, Fatma Aybala Altay, Gönül Çiçek Şentürk, Yunus Gürbüz, Ediz Tütüncü, İrfan Şencan

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

Amaç: Viral etkenlere bağlı gelişen ciddi alt solunum yolu enfeksiyonları her yıl çok sayıda hastane yatışı gerektirmekte ve mortalite ile seyredilebilmektedir. Etken virüslerin yıllar ve haftalar arasında değişiklik göstermesi influenza surveyanısını gerekli hale getirmektedir. Bu nedenle hastanemizde ciddi alt solunum yolu enfeksiyonu ile takip edilen hastalar irdelenerek 2015-2016 döneminde influenza sezonunda baskın virüs suşlarının tespit edilmesi amaçlanmıştır.

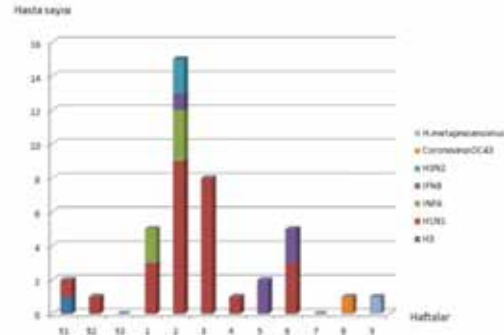
Gereç ve Yöntem: Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 15.12.2015-01.03.2016 tarihleri arasında ciddi alt solunum yolu enfeksiyonu tanısı ile takip edilen ve viral pnömoni ön tanısı ile nazofaringeal sürüntü örneği alınan hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, alta yatan hastalıkları, başvuru şikayetleri, laboratuvar değerleri kayıt edildi. Tüm hastaların nazofaringeal sürüntü örneklerinde Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Viroloji Referans Laboratuvarı'nda solunum yolu multiplex PCR testi (Tablo 1) çalışıldı.

Bulgular: Çalışmaya 89 hasta dahil edildi. Hastaların 59'u (%66) erkek, ortalama yaş 61,4 idi. Elli iki (%58,4) hastada alta yatan en az bir hastalık mevcuttu (%20,2 diyabet, %11,2 kronik obstrüktif akciğer hastalığı, %6,7 astım, %4,5 konjestif kalp yetmezliği, %10,1 kronik böbrek yetmezliği, %19,1 immünyüpresyon, %3,3 obezite, %2,2 serebrovasküler hastalık). En sık başvuru şikayetleri öksürük (%77,5), ateş yüksekliği (%70,8), kırıngılık (%50,5), solunum sıkıntısı (%42,6), myalji (%32,5), takipne (%23,5), baş ağrısı (%21,3) idi. Laboratuvar tetkiklerinde 12 hastada lökopeni, 35 hastada lökositoz (ortalama lökosit: 10,900/mm³), 43 hastada anemi (ortalama hemoglobulin: 11,5 gr/dl), 34 hastada trombositopeni (ortalama:206.000/mm³), 41 hastada aspartat aminotransferaz (AST) yüksekliği (ortalama: 104,6 U/L), 26 hastada alanin aminotransferaz (ALT) yüksekliği (ortalama: 71 U/L), 56 hastada üre ve kreatinin yüksekliği (sırası ile ortalama: 72 mg/dl, 1,8 mg/dl) saptandı. Altmış iki (%69,6) hastanın akciğer görüntülemesinde pnömoni ile uyumlu görünüm izlendi. Hasta takipleri sırasında 21 (%23,6) hastanın yoğun bakım ihtiyacı, dokuz (%10) hastanın mekanik ventilatör ihtiyacı oldu. Solunum yolu multiplex PCR testi çalışılan hastaların 41'inde (%46) viral etken tespit edildi. Örnek gönderilen tüm hastaların %38,2'sinde (n=34) influenza A (%29,2 H1N1, %2,2 H3N2, %1 H3, %5,6 INF A), 5 (%5,6) hastada influenza B, bir hastada Coronovirus (43) ve bir hastada Human metapneumovirus tespit edildi. Kaba mortalite %18 (n=16), ciddi alt solunum yolu enfeksiyonuna bağlı mortalite %7,9 (n=7) olarak bulundu. Pnömoni nedeni ile kaybedilen üç hastada PCR pozitifliği (1 hastada H1N1, 1 hastada H3, 1 hastada Coronovirus (43)) tespit edildi, dört hastanın viral PCR testi negatif olarak sonuçlandı. H1N1 pozitifliği olan hastalar kendi içinde değerlendirildiğinde mortalite %3,8 (n=1) olarak bulundu. Haftalara göre tespit edilen virüs dağılımı grafikte verilmiştir.

Sonuç: Çalışmamızda 2015-2016 grip sezonunda haftalara göre tespit edilen virüsler Türkiye geneli verileri ile benzer bulunmuştur. Grip sezonu başlangıcında H1N1 baskın virüs iken takip eden haftalarda influenza B ve diğer virüslere bağlı enfeksiyonlar karşımıza çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İnfluenza, influenza A (H1N1), ciddi alt solunum yolu enfeksiyonu

Solunum Yolu Multiplex PCR Testi Parametreleri (Real Time PCR)
İnfluenza A
İnfluenza B
Humanmetapneumovirus
Rhinovirus
Coronavirus (HKU1)
Humanbocavirus (HBoV)
Adenovirus
Enterovirus
Parechovirus
FluA (H1N1) swl
Coronavirus (229)
Coronavirus (63)
Coronavirus (43)
RSV A/B
Parainfluenza 4
Parainfluenza 1
Parainfluenza 2
Parainfluenza 3



Haftalara göre ciddi alt solunum yolu enfeksiyonuna neden olan viral etkenler

[SS-007]

2015-2016 Sezonunda Bir Mevsimsel İnfluenza Epidemisi DeneyimiBedia Mutay Suntutur¹, Hava Kaya¹, Ferit Kuşçu²¹Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adana²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

Giriş: Bu çalışmada 2015-2016 sezonundaki influenza epidemisi sırasında influenza tanısı ile takip edilen hastaların klinik, radyolojik ve risk faktörleri açısından değerlendirilmesi amaçlandı.

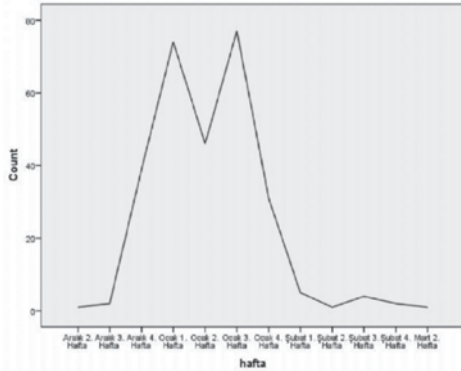
Gereç ve Yöntem: 14 Aralık-1 Mart tarihleri arasındaki 10 haftalık sürede Türkiye Halk Sağlığı Kurumu'nun İnfluenza Olgu Yönetim Şeması'na uygun olarak yatış endikasyonu olan hastalar influenza ön tanısı ile hastanemize yatırıldı. Bu hastalardan nazofaringeal ya da boğaz sürüntü örnekleri alınarak virüs taşıma vasatı ile Adana Halk Sağlığı Laboratuvarı'na gönderildi. Burada sürüntü örnekleri RT-PCR ile 21 parametrelili virüs paneli olan FTD Respiratory Pathogens 21 kiti ile çalışıldı (Fast Track Diagnostic, Luxembourg). Sürüntü örneği alınan hastalara laboratuvar doğrulaması beklenmeden antiviral (oseltamivir 2x75 mg) tedavi başlandı. Tanısı doğrulanmış hastalar risk faktörleri, klinik ve radyolojik bulgular ve prognoz açısından retrospektif olarak gözden geçirildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 284 hastanın 134'ü (%47,2) erkek, 150'si (%52,8) kadındı. Hastaların yaş ortalaması 31,4 (0-91) yıl idi. Alınan sürüntü örneklerinde 136 hastada (%47,9) H1N1, 30 hastada (%10,6) H3N2, 9 hastada (%3,2) İnfluenza B virüsü tespit edildi. H1N1 pozitif olanların 97'sinde (%71,3), H3N2 pozitif olanların 15'inde (%50), İnfluenza B olanların ise 4'ünde (%44,4) pnömoni ile uyumlu klinik ve/veya radyolojik bulgular mevcuttu. Hastalardan 232'sinde (%81,7) ağır hastalık açısından en az bir risk faktörü mevcuttu. Takipleri sırasında 46 hasta ex oldu. Ölen hastalardaki etken virüs dağılımına bakıldığında 30 hastada (%65,2) H1N1, 2 hastada (%4,3) H3N2, 3 hastada (%6,5) Rhinovirüs tespit edilirken; 11 hastanın (%23,9) test sonucu negatifti. Ölen hastaların yaş ortalamasının 52,5 yıl, şifa ile taburcu olanların yaş ortalamasının 26,9 yıl olduğu tespit edildi ki aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı idi. Herhangi bir tip İnfluenza virüsü saptanan 175 hastadan 144'ünde (%82,2) risk faktörü vardı. Hastaların 46'sının yoğun bakım ihtiyacı oldu, yoğun bakımda takip edilenlerin 25'inde (%14) invaziv veya noninvaziv solunum desteği gerekti. On haftalık sürede influenza ön tanısı ile hastaneye kabul edilip takip edilen hasta sayısı grafikte gösterilmiştir. Virolojik olarak influenza tanısı doğrulanmış hastaların etken, pnömoni ve mortalite oranları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Sonuç: Bölgemizde dolaşımda olan baskın virüsün H1N1 olduğu ve mortalite oranının oldukça yüksek olduğu tespit edildi. İleri yaş, gebelik ve ek hastalık bulunması durumlarında hastalığın hem ciddi pnömoni tablosu ile seyretme, hem de mortalite oranının yüksek olduğu görüldü. Aralık ayının ikinci haftasından başlayarak hastanemize başvuran olgu sayısının giderek arttığı, Aralık ayının dördüncü haftasında ve Ocak ayının dördüncü haftasında pik yaptığı tespit edildi. Çalışmamız influenza için tanımlanmış risk grubunda olan hastalarda enfeksiyonun ağır hastalık tablosu ve mortalite ile seyredilebildiğini çarpıcı olarak vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: İnfluenza, epidemisi

Virolojik olarak doğrulanmış influenza tanılı hastaların etken, pnömoni ve mortalite oranları			
	HASTA SAYISI	PNÖMONİ ORANI	MORTALİTE ORANI
H1N1	136	97 (%71.3)	30 (%22)
H3N2	30	15 (%50)	2 (%6.6)
İNFLUENZA B	9	4 (%44.4)	0
TOPLAM	175	116 (%66.2)	32 (%18.2)



Altı haftalık periyotta olgu sayılarının dağılımı

[SS-008]

Hastane Kaynaklı *Staphylococcus Aureus*'un Etken Olduğu Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarının Değerlendirilmesi

Fırdevs Aksoy¹, Nurten Nur Keleş¹, Gürdal Yılmaz¹, Gülşen Bayramoğlu², İftihar Köksal¹¹Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon²Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon

Giriş: Gram-olumlu mikroorganizmalar toplumda ve hastanede çok ciddi enfeksiyonlara neden olur. *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) başlıca etkenler arasında yer almaktadırlar. Hastane kökenlerindeki metisiline dirençli *S. aureus* (MRSA), toplumdaki izole edilenlerden belirgin olarak fazladır. MRSA'nın etken olduğu kan dolaşımı enfeksiyonları (KDI) mortalite ve morbiditeyi etkilediğinden tedavi planlanması da önem arz etmektedir. Bu çalışmada, hastanemizdeki KDI'lerde MRSA oranını saptamak, MRSA risk faktörlerini araştırmak ve ampirik tedavi yaklaşımlarımızın değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma Ocak 2013-Aralık 2015 tarihleri arasında hastanemize başvuran ve başvuru sırasında alınan kan kültüründe *S. aureus* izole edilen hastalarda retrospektif olarak yapıldı. Hastaneye yatan hastalarda CDC/NHSN enfeksiyon tanı kriterlerine göre sağlık hizmetiyle ilişkili kan dolaşım enfeksiyonu (KDI) tanımlanan olan hastalar değerlendirildi. Hastalara ait demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri; hasta dosyaları, enfeksiyon kontrol komite verileri ve enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji konsültasyon formlarından elde edildi. Risk faktörleri Charlson Comorbidity Index (CMI) ile değerlendirildi. Elde edilen veriler SPSS programına aktarılarak istatistik analiz yapıldı. İstatistiksel anlamlılık değeri $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular: Çalışmada *S. aureus*'un etken olduğu KDI tanısı konan 122 hasta değerlendirildi. Bu hastaların 74'ünde (%60,3) metisilin duyarlı *S. aureus* (MSSA), 48'inde (%39,3) MRSA saptandı. MRSA'lı hastaların yaşı $56,0 \pm 23,1$, MSSA'lı hastaların yaşı $53,5 \pm 27,1$ idi ($p=0,791$). Hastaların altta yatan hastalıkları tek tek bakıldığında iki grup arasında fark yoktu ($p > 0,05$). CMI skoru MSSA'lı hastalarda $2,4 \pm 1,8$, MRSA'lı hastalarda $2,7 \pm 2,1$ ($p=0,388$). CMI skoru 3 ve üstünde olan hastalarda MRSA enfeksiyonu riski 2,6 kat fazla idi ($p=0,012$; OR=2,6; %95 GA=1,15-5,85). Uygun ampirik tedavi MSSA'lı hastaların 68'ine (%91,9), MRSA'lı hastaların 30'una (%62,5) başlanmıştır ($p=0,0002$). MSSA'lı hastaların 17'si, MRSA'lı hastalarında 17'si ölmüştü ($p=0,134$). Ölen MSSA'lı hastaların hepsinin başlangıç ampirik antibiyoterapi uygun iken, MRSA'lı hastaların yedisinde ampirik antibiyoterapi uygun değildi ($p=0,007$).

Sonuç: *S. aureus*'un etken olduğu hastane kaynaklı KDI'lerin yaklaşık üçte biri mortal seyretmektedir. Gram-olumlu kan kültürü üremesi bilindiğinde, ampirik antimikrobiyal tedavinin seçilmesinde mutlaka MRSA'ya etkili bir tedavi seçilmelidir. Özellikle CMI skoru 3 ve üzerinde olanlarda MRSA riskinin yüksek olabileceği akıldan bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *Staphylococcus aureus*, kan dolaşımı enfeksiyonu

[SS-009]

Kırk Beş İnvaziv Pnömonokok Suşunda Penisilin Direnci

Adil Cihan Mutlu¹, Gülşen Altınkanat², Hüseyin Bilgin¹, Volkan Korten¹, Lütfiye Mülazımoğlu¹¹Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul²Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: *Streptococcus pneumoniae* sık görülen akut pürülan menenjit, pnömoni ve sepsis etkenidir. Giderek artan direnç oranlarıyla birlikte önemli derecede mortalite ve morbiditeye sahiptir. Bu çalışmada 650 yataklı bir üniversite hastanesindeki pnömonokok suşlarının lokal epidemiyolojik direnç verilerinin saptanması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2011 ile Mart 2016 yılları arasındaki toplam 45 erişkin hastanın BOS ve kan izolatlardan konvansiyonel yöntemlerle *S. pneumoniae* suşları elde edildi. Mueller Hinton agar'da EUCAST kriterlerine göre E-test yöntemiyle penisilin ve seftriakson duyarlılıkları (minimum inhibitör konsantrasyon değerleri) saptandı. BOS izolatlarda penisilin direnci için MİK $> 0,06$ seftriakson direnci için MİK > 2 , kan izolatlarda penisilin direnci için MİK > 2 , seftriakson direnci için MIC > 2 kabul edildi.

Bulgular: Kırk beş örneğin 14'ü BOS, 31'i kan izolatu idi. On dört BOS izolatu altısı (%43) penisiline duyarlı olup, sekiz izolat (%57) penisilin dirençli idi. BOS izolatlarda penisilin dirençli (MİK > 2) suş saptanmadı. Otuz bir kan izolatu 25'i (%80) penisilin duyarlı olup, beşi (%16) penisilin orta duyarlı, bir izolat (%4) ise penisilin dirençli saptandı. Seftriakson duyarlı olan erişkin kan izolat sayısı 26 (%89) olup üç örnek ise (%11) seftriakson orta duyarlı saptandı. Seftriakson dirençli izolat saptanmadı.

Sonuç: *S. pneumoniae*'nin bilinen yüksek penisilin direnci oranları ve giderek artan sefalosporin direnç oranları tüm dünya için sorun oluşturmaktadır. *S. pneumoniae* kökenlerindeki seftriakson direncinin artmaya başlaması, kılavuzlarda ampirik tedaviye vankomisin eklenmesi önerisine neden olmuştur. Bulgularımız akut pnömonokok menenjit ile gelen hastalarda tedavi seçiminin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Penisilin direnci, pnömonokok

BOS izolat sayısı	Penisilin duyarlı ($\leq 0,06$)	Penisilin dirençli ($> 0,06$)	Seftriakson duyarlı ($\leq 0,5$)	Seftriakson orta duyarlı (0,5-2)	Seftriakson dirençli (> 2)	
14	(%43) 6	(%57) 8	(%57) 8	(%43) 6	0	
KAN izolat sayısı	Penisilin duyarlı ($\leq 0,06$)	Penisilin orta duyarlı (0,06-2)	Penisilin dirençli (> 2)	Seftriakson duyarlı ($\leq 0,5$)	Seftriakson orta duyarlı (0,5-2)	Seftriakson dirençli (> 2)
31	(%80) 25	(%16) 5	(%4) 1	(%89) 26	(%11) 3	

[SS-010]

Türkiye'de Zika Virüs Vektörü Aedes Türü Sivrisinekler: Bir Sistemik AnalizMustafa Hatipoğlu¹, Vedat Turhan²¹Çanakkale Asker Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Çanakkale²Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Zika virüs benign klinik karakterli, nörotropizm gösteren bir flavivirüsdür. Bu virüsün epidemik hale gelmesi benzer arboviral enfeksiyonlar açısından virülansın artmasına dair bir işaret olabileceği düşüncesi, intrauterin malformasyonların ilk raporlara göre %29 civarında olması uluslararası kaygı oluşturmaktadır. Vektörü *Aedes* (Ae.) cinsi sivrisineklerin Türkiye'de varlığı bilinmektedir. Özellikle 2000 metre altı yerlerde riskin yüksek bildirilmesi, Türkiye nüfusunun büyük çoğunluğunun bu yükseltideki şehirlerde yaşamaya zika virüs enfeksiyonunun yakın takip gerektirdiğini düşündürmektedir. *Aedes* cinsi içinde *Ae. albopictus* ve *Ae. aegypti* vektor olarak öne çıkmaktadır. Literatürde hızla bu konuda bilgiler artsa da henüz yeterli düzeyde değildir. Bu nedenle ülkemizdeki daha önceki *Aedes* cinsi sivrisineklerle ilgili çalışmalar taranarak konunun tartışılması ve yeni çalışmaların planlanmasına yol gösterici olması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Ulakbim ulusal Türkçe veri tabanı, tüm alanlarda; "Zika virüs", "Aedes", Pubmed de ise (Aedes AND Turkey), (Zika AND Turkey) şeklinde 1996-2016 yılları arasında aramayı yapıldı.

Bulgular: Zika virüs ile ilgili Türkiye kaynaklı araştırma yazısı bulunamadı. Bununla birlikte *Aedes* cinsi sivrisineklerle ilgili ulusal veri tabanlarında 18 yayın bulundu. Sekiz çalışma/olgu sunumunun dolaylı olarak *Aedes* cinsi sivri sineklerle ilgili olduğu görüldü. Burada bir olgu import deng ateşi, bir olgu chikungunya import olgusu, diğerleri *Aedes* cinsi sivrisinekler ve yaşam alanları ve biyolojisi ile ilgili idi. Bu çalışmaların ikisi Tübitak projesi olarak yapılmıştı. Bir çalışmaya ulaşılamadı. Ankara'da *Ae. aegypti*, Şanlıurfa'da *Ae. spp.*, Samsun'da *Ae. spp.*, Kayseri'de ve Iğdır'da ise *Ae. vexans* türü saptanmıştır. Pubmed de 31 çalışma bulunmuş, 10 çalışmada tür tayini yapılmış, bir çalışmada Türkiye-Yunanistan sınırında *Ae. Albopictus* saptanmıştır.

Sonuç: Türkiye'de henüz yerli veya import Zika virüs olgusu bildirilmemiştir. Vektör olabilecek *Ae. aegypti* ve *Ae. Albopictus* cinsi sivrisineklerin varlığı saptanmış olmakla birlikte tür tayini yapılmayan çalışmalarda mevcuttur. Planlanacak çalışmalarda *Aedes* cinsi sivrisineklerin diğer arbovirüsleri de taşıdığı dikkate alınması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: *Aedes* cinsi sivrisinekler, Türkiye, Zika virüs

[SS-011]

Bir Enfeksiyon Hastalıkları Kliniğinde Ateş Nedeniyle Yatırılarak Takip Edilen Hastaların Enfeksiyon Varlığına Göre Laboratuvar, Epidemiyolojik ve Demografik Özelliklerinin Karşılaştırılmasıİslıl Deniz Alırcı¹, Esragül Akıncı², Halide Arslaner², Ayşe But², Pınar Öngürü², Meltem Arzu Yetkin², Aliye Tanrııcı², Hürrem Bodur²¹Merzifon Kara Mustafa Paşa Devlet Hastanesi, Amasya, Türkiye²Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş: Bu çalışmada Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği'ne ateş nedeniyle yatırılarak izlenen hastaların etiyolojik açıdan incelenmesi, enfeksiyon ile ilişkili ateşi olan ve olmayan olguların karşılaştırılarak enfeksiyon orijini ateşin ayırıcı tanısında ipucu olabilecek bulguların tespit edilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya 2011-2013 tarihleri arasında Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'ne ateş nedeniyle (>37,3 °C, aksiller) yatırılan 226 hasta alındı. Hastalar etiyolojik yönden enfeksiyon ilişkili ateş (208) ve enfeksiyon ilişkili olmayan ateş (18) olarak iki gruba ayrılarak demografik, laboratuvar ve klinik bulguları karşılaştırıldı.

Bulgular: Enfeksiyöz etiyolojiler arasında en sık pnömoni ve üriner sistem enfeksiyonları yer alırken, enfeksiyon dışı etiyolojiler arasında romatolojik hastalıklar, malignite ve pulmoner emboli gibi nedenler tespit edildi. Enfeksiyon ilişkili ateş ve enfeksiyon ilişkili olmayan ateş gruplarında hastaların yaş ortalaması sırasıyla 53±21,6 ve 55,6±16,4 olarak saptandı (p>0,05). Enfeksiyon ilişkili ateş grubunda hastalarının 109'unun (%52,4) erkek, 99'unun (%47,5) kadın; enfeksiyon ilişkili olmayan ateş grubunda ise hastaların 13'ünün (%72,2) erkek, 5'inin (%27) kadın olduğu tespit edildi (p>0,05). Enfeksiyonu olan hastaların %60'ında komorbid hastalık mevcutken, enfeksiyonu olmayanların %77'sinde komorbid hastalık vardı.

Başvuru öncesi antibiyotik kullanma oranı, enfeksiyon ilişkili olmayan ateş grubunda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksekti (p<0,05). Her iki grupta da direkt olarak üçüncü basamak sağlık kuruluşlarına başvuran hasta sayısının fazlalığı dikkat çekiciydi (Tablo 1). Başvuru öncesi ateş süresi değerlendirildiğinde, enfeksiyonu olmayan hastalardaki ortalama ateş süresinin (13,5 gün), enfeksiyonu olan hastalara göre (6 gün) daha uzun olduğu görüldü. Enfeksiyon ilişkili ateş grubundaki hastaların yatış esnasındaki ortalama ateş yükseklikleri 37,9 °C iken, enfeksiyon ilişkili olmayan ateş grubundaki hastalarda bu değer 37,4 °C olarak tespit edildi. Hastanedeki ortalama yatış süresi ve saptanan en yüksek ateş değerleri her iki grupta benzer bulundu (p>0,05). Laboratuvar bulguları açısından değerlendirildiğinde, enfeksiyon ilişkili olmayan ateş grubunda CRP ortalamasının (156 mg/dl), enfeksiyon ilişkili ateş grubundaki CRP ortalamasından (78 mg/

dl) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu görüldü (p<0,05). Tanısal amaçlı yapılan bazı invaziv girişimler (biyopsi, endoskopi, kolonoskopi gibi) ve bazı görüntüleme yöntemleri (EKO gibi) enfeksiyon grubunda daha yüksek oranda idi (p<0,05). Enfeksiyonu olan hasta grubunda ortalama beyaz küre sayısı 11,000/mm³, nötrofil oranı %72,7, sedimentasyon hızı 43,1 mm/h bulunurken; enfeksiyonu olmayan hasta grubunun ortalama beyaz küre sayısı 14,700/mm³, nötrofil oranı %78,3, sedimentasyon hızı 51,8 mm/h bulundu (p>0,05).

Sonuç: Enfeksiyonun tipik bir bulgusu olarak bilinen ateşin, enfeksiyonu olmayan hastalarda uzun sürmesi bu hastalarda daha fazla antibiyotik kullanımına yol açmaktadır. Enfeksiyon tanısında sık kullandığımız CRP, lökosit sayısı, sedimentasyon hızı gibi parametrelerin enfeksiyon ayırıcı tanısında her zaman yol gösterici olmayabileceği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Enfeksiyon, ateş

Tablo 1. Hastaların Medikal Öyküsü

		Enfekte (208)		Non-enfekte (18)		P
		Sayı	%	Sayı	%	
Daha önce başvurduğu sağlık kurumu	Direkt başvuru	76	36,5	4	22,2	0,307
	1. Basamak	15	7,2	0	0	
	2. Basamak	44	21,2	5	27,8	
	3. Basamak	73	35,1	9	50	
Hastanemize ilk başvuru yeri	Acil servis	152	73,1	10	55,6	0,117
	Poliklinik	56	26,9	8	44,4	
Son 3 ay içinde hastanede yatış öyküsü		42	20,2	4	22,2	0,837
Başvuru öncesi antibiyotik kullanımı		85	40,9	12	66,7	0,034

[SS-012]

El Hiyenine Uyum Oranını Artırmak; Targeted Solutions Tool® Türkiye DeneyimiElif Hakkı, Hişam Alahdab, Şadiye Akarçay, İpek Karaman, Arzu Çakmak, Sabriye Güvenç
Anadolu Sağlık Merkezi, İstanbul, Türkiye

Giriş: Amacımız; 1) Pilot bir bölümde el hijyeni uyum oranlarının validite edilmiş bir yöntem ve araç kullanarak eksiksiz ölçümü ve iyileştirilmesi, ve 2) El hijyeninin uyumun önündeki bariyerleri ve sorunları belirlemek ve bir araç kullanarak üstesinden gelmektir.

Gereç ve Yöntem: Johns Hopkins International (JHI) ve the Joint Commission Center for Transforming Healthcare (CTH) ile işbirliğiyle Ocak 2014'te hastanemiz yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) daha önce Amerika Birleşik Devletleri hastanelerinde denemiş ve validite edilmiş olan Targeted Solutions Tool® (TST®) (Hedeflenmiş Çözüm Aracı) kullanarak el hijyeni uyumunu iyileştirmek için prospektif bir çalışma başlatıldı. Çalışmanın yürütücülerini proje yöneticileri (enfeksiyon hastalıkları uzmanı ve hasta güvenliği uzmanı), enfeksiyon kontrol hemşireleri, hemşire ve bölüm direktörleri oluşturuyorlardı. Ek olarak, ekte eğitimli gözlemciler ve enfeksiyon kontrol hemşirelerinden oluşan koçlar vardı. Bu kişiler gözlem yaptılar, el hijyenin atlandığı durumlar veya uyumsuzluklara neden olan etmenleri kaydettiler. Koçlar ayrıca uyumsuz olan çalışanlara eş zamanlı eğitimler verdiler. Tüm gözlemciler veri toplanması ve TST portalına kaydedilmesi konularında temel eğitimi geçtiler. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 5 endikasyonun yanında, TST'nin Girişte ve Çıkışta el hijyeni yöntemi kullanıldı. Ölçümler Mayıs 2014'te başladı ve baz veri Haziran 2014'e kadar



Test Portal

toplandı. Temmuz 2014 başında validite edilmiş hedeflenmiş çözümlerle uyumsuzlukların kök nedenlerine bakabildi. Bu sayede iyileştirme çalışmaları eğitim, bina ve ortamda düzenlemeler ve işleyişle ilgili aktivitelere yoğunlaştı.

Bulgular: Başlangıçta 197 gözlem, iyileştirme aşamasında ise 240 gözlem yapıldı. Yüzde 51 olan el hijyenine uyum oranı iyileştirme çalışmaları sonrası %89'a ulaştı. Başlangıca göre %74,5 iyileşme sağlandı. Aradaki salt fark %38'di. Uyumsuzluğun %50'den fazla nedeni uygunsuz eldiven kullanımı, sık giriş çıkış yapılması ve ellerin dolu olmasıydı. Hemşireler el hijyeninde en iyi olanlardı. Temizlik elemanları, diyet uzmanları ve radyoloji teknisyenleri ise en kötülerdi. Uygunsuz eldiven kullanımındaki en büyük sorun eldiven kullanımı öncesi el hijyenini yapılmasının gereksiz olduğunun düşünülmesi veya yapıldığında çabuk kurumadığından yapılmak istememesiydi. Öncelikle el dezenfektanları jel formdan sıvı formda değiştirildi. Eğitimler verildi. Hatırlatıcı olması için dezenfektanlar ve eldiven kutuları duvarda yan yana asıldı. Duvarlara el hijyenini hatırlatan afişler yapıştırıldı. Bu iyileştirme çalışmaları sonucu el hijyeni uyum oranlarında belirgin artış gözlemlendi.

Sonuç: Bu çalışmanın bizlere el hijyeni uyumsuzluklarının hastaneye hatta bölüme özel kök nedenlerinin saptanması ve ona yönelik iyileştirilmelerin yapılmasının uyum oranları artırmakta önemli bir rolü olduğunu gösterdi.

Anahtar Kelimeler: El hijyeni, uyum oranı

[SS-013]

Geri Çekilmiştir.

[SS-014]

Komplike Deri ve Yumuşak Doku Enfeksiyon Etkeni Patojenlerin Standart-faj Duyarlılıkları

Aycan Gündoğdu¹, Hüseyin Kılıç¹, Mzia Kutateladze², Ayşegül Ulu Kılıç³

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri

²G. Eliava Institute of Bacteriophages, Clinic of Microbiology and Virology, Tiflis

³Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri

Giriş: Deri ve yumuşak doku enfeksiyonları sıklıkla karşılaşılan bakteriyel enfeksiyonlar arasında yer almaktadır. Özellikle diyabetik ayak, dekübit ve cerrahi alan enfeksiyonları gibi komplike deri ve yumuşak doku enfeksiyonları (kDYDE) tedavilerinde çoklu ilaç direnci (ÇİD) sebebiyle kısıtlamalar yaşanmaktadır. Söz konusu kısıtlamalar morbidite/mortalite oranlarını olumsuz etkilemektedir. Bu sebeple antibiyotik dışı alternatif yaklaşımlar üzerine yapılan çalışmalar hız kazanmıştır. Bazı Doğu Avrupa ülkelerinde standart tedavinin bir parçası olarak kullanılan "bakteriyofaj (faj) terapi" ÇİD enfeksiyonların tedavisinde alternatif bir yaklaşım olarak tüm dünyada tekrar gündeme gelmiştir. Bu çalışmada, kDYDE'li hastaların apse ve yara yeri örneklerinden izole edilen ÇİD patojenlerin Gürcistan'da standart tedavide kullanılan farklı faj kokteyllerine karşı in vitro duyarlılıklarının test edilmesi ve kolistin dirençli *K. pneumoniae* suşuna özgü litik faj izolasyonunun yapılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Aps ve yara yeri örneklerinden etken izolasyonu ve identifikasyonu konvansiyonel yöntemler ve Vitek-2 sistemi kullanılarak yapılmış, antimikrobiyal duyarlılıkları CLSI standartlarına uygun olarak çalışılmıştır. Patojenlerin 6 farklı faj kokteylline (Pyophage, İntestiphage, Enko, Ses, Fersisi ve Staphylococcal-Bacteriophage) karşı duyarlılıkları spot-test yöntemiyle test edilmiştir. *A. baumannii* suşları için G. Eliava Enstitüsü'nden temin edilen kütüphane fajları kullanılmıştır. Atık sudan faj izolasyonu ve fajların kalite/tutunma deneyleri standart metotlar ile yapılmıştır.

Bulgular: Çalışma süresince 9 *E. coli*, 9 *P. aeruginosa*, 3 metisilin dirençli *S. aureus*, 9 *A. baumannii* ve kolistin dirençli 2 *K. pneumoniae* olmak üzere toplam 32 çoklu dirençli patojen izole edilmiştir. Spot test sonuçlarına göre 30 patojenin 27'si (%90) standart/kütüphane fajlarına karşı duyarlı bulunmuştur. Kolistin dirençli 2 *K. pneumoniae* izolatına özgü 2 farklı litik faj izole edilmiştir. Bu fajlar K31 ve Kda olarak isimlendirilmiştir. Faj biyolojisi çalışmalarına göre K31 fajı yaklaşık 5 dakikada %99,3 oranında konak hücreye tutunurken, Kda fajı sadece %75 oranında konasına tutunmuştur. İlk kalite deneylerine göre K31 fajı 8 saat aktifliğini korurken, Kda fajı 6 saate içinde aktivitesini kaybetmiştir.

Sonuç: ÇİD-patojenlerin her geçen gün artması bakteriyofaj terapinin tüm dünyada tekrar gündeme gelmesine sebep olmuştur. Günümüzde, özellikle Avrupa'da in vitro faj duyarlılık çalışmalarının yanında in vivo klinik faj uygulamaları üzerine yapılan çalışmalar hız kazanmıştır. Bu çalışma ile Gürcistan'da klinikte kullanılan faj kokteyllerinin kDYDE etkeni ÇİD-patojenlerine karşı yüksek oranda in vitro aktivite gösterdiği ortaya konulmuştur. Buna ek olarak kolistin dirençli *K. pneumoniae* için tedavi potansiyeli oluşturabilecek litik faj izolasyonu yapılmıştır. ÇİD-patojenlere karşı uygun fajların izolasyonu ve in vitro duyarlılıklarının konfirmasyonu ülkemizde başlanabilecek klinik çalışmalar için ilk basamak olarak oldukça önemlidir. ÇİD-patojenlerin sebep olduğu kDYDE gibi tedavi seçenekleri kısıtlı ve kişisel tedavi gerektiren enfeksiyonlar ile mücadelede topikal kullanımı kolay ve etkili fajlar göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Bakteriyofaj terapi, çoklu dirençli patojenler, kolistin direnci

[SS-015]

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Olan Hastalarda İnvaziv Aletle İlişkili Enfeksiyonlar

Züla Özkurt¹, Hakan Leblebicioğlu², Seyit Ali Büyüktuna³, Derya Yapar⁴, İftihar Köksal⁵, Rahmet Güner⁶, Ayşe Dinç But⁷, Gönül Çiçek Şentürk⁸, Mustafa Sünbül², Türkiye Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Araştırma Grubu²

¹Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun

³Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sivas

⁴Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çorum

⁵Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon

⁶Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

⁷Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

⁸Dişkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) kene kaynaklı bir viral hemorajik ateştir. Ateş ve kanamalarla karakterize olup dissemine intravasküler koagülasyonu ve ölüme sonuçlanabilir. Bu çalışma KKKA'da invaziv aletle ilişkili enfeksiyonların (AİE) araştırılması amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çok merkezli olan bu çalışma Türkiye'de KKKA için referans merkez olan 8 hastanede 2015 yılında prospektif olarak yapıldı. KKKA tanısı virüs spesifik PCR ve/veya IgM pozitifliği ile konuldu. İnvaziv araç kullanımı, sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonlar günlük gözlem ile kaydedildi. AİE tanımları için CDC kriterleri esas alındı.

Bulgular: Çalışmaya 1 Mayıs 2015-1Aralık 2015 tarihleri arasında 8 merkezde izlenen toplam 218 hasta dahil edildi. Ortalama hastanede yatış süresi 8 gündü. Alet kullanımı oranı üriner kateter için %5,9, santral venöz kateter için %1,3 ve mekanik ventilatör için %0,9 idi. İzlem süresince bir kateterle ilişkili üriner enfeksiyon (Kİ-ÜE), bir santral venöz kateterle ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu (SVKİ-KDE), ve bir ventilatörle ilişkili pnömoni (VIP) olmak üzere toplam üç AİE kaydedildi. Toplam Kİ-ÜE, SVKİ-KE ve VIP hızları sırasıyla 0,009, 0,043 ve 0,058 hasta-günü olarak hesaplandı (Tablo 1). Ayrıca bu sürede aletle ilişkili olmayan toplam 14 sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyon (SBİE) saptandı; bunlar tromboflebit (n=6, %2,7), sekonder bakteriyemi (n=3, %1,3), pnömoni (n=3, %1,3) ve üriner sistem enfeksiyonu (n=1, %0,45) idi. SBİE nedeniyle ölen hasta olmadı.

Sonuç: Bu çalışma KKKA'da AİE araştırma ilk çalışmadır. Hastanede yatış süresi kısa olduğundan ve nadiren invaziv araç kullanımı gerektiğinden KKKA'da AİE oranları ve hızları düşüktür. Hastalık sıklığının arttığı ve yoğun iş yükünün olduğu dönemlerde enfeksiyon kontrol önlemlerine uyum artırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: İnvaziv aletle ilişkili enfeksiyon, Kırım Kongo Kanamalı Ateşi, ventilatörle ilişkili pnömoni

Merkez	Hasta n	Hasta günü gün	ÜK Kullanım Oranı %	SVK Kullanım Oranı %	Ventilatör Kullanım Oranı %	ÜKİ-ÜE Hızı	SVKİ-KDE Hızı	VİP Hızı
1	20	186	12	0	0	0	0	0
2	40	384	3	0	0	0,142	0	0
3	4	19	10	10	10	0	0	0
4	83	618	9	1,4	1,1	0	0	0
5	43	320	0	0	0	0	0	0
6	13	97	12	12	8	0	0,083	0,125
7	5	35	0	0	0	0	0	0
8	10	78	0	0	0	0	0	0
Toplam	218	1737	5,9	1,3	0,9	0,009	0,043	0,058

[SS-016]

Gebelerde Anti-HIV Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Ayşe İnci¹, Murat Sayan²¹Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik

Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

²Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Merkez Laboratuvarı, PCR Ünitesi, Kocaeli

Giriş: CDC ve USPSTF tüm gebelere doğum öncesi HIV tarama testi önermektedir. Bu tarama ile gerekli olan önlemlerin alınması sağlanabilecektir. ABD'de anneden bebeğe bulaş oranı ART ve gerekli obsetrik müdahalelerle %2 oranlarına düşürülmüştür. HIV ile enfekte gebelerin tedavisindeki amaç, anneye tedavi olanağını sunabilmek, doğumdan önce viral yükü saptanmayacak düzeylere düşürerek bebeğe HIV bulaşmasını önlemektir. Yine ülkemizde Sağlık Bakanlığı kılavuzunda gebeler için test endikasyonu olduğu belirtilmiştir. Tanıda kullanılan tarama testlerinin duyarlılığı yüksek tutulmak istendiğinden ELISA testleri HIV ile ilgili olmayan diğer proteinleri de HIV'e özgü antikorlar olarak tanıyabilir ve yalnızca pozitif sonuçlar görülebilir. Özellikle ülkemizde test danışmanlığının ve destek programlarının yetersizliği göz önüne alındığında gebe kadınların yaşayabileceği damgalanma, terk edilme, çocuğundan koparılmaya gibi ciddi psikolojik zararları ve sosyal sıkıntılarını mutlaka değerlendirilmeli ve test politikaları gözden geçirilmelidir. Bu çalışmada amacımız gebelerde ELISA testi ile anti-HIV sonucu pozitif olan örneklerin ne oranda western blot (WB) testi ile doğrulandığını belirlemektir. Gebelerde Anti-HIV testleri titre sonuçlarının irdelenmesi ve bu sonuçlarla gebelerde ülkemiz için yeni algoritmalar geliştirilmesinin gerekliliğinin araştırılmasıdır. Bu çalışmada Kanuni Sultan Süleyman EAH'de Ocak-Aralık 2015 tarihleri arasında kan merkezinde bakılmış olan anti-HIV sonuçları retrospektif olarak araştırıldı.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya anti-HIV testi sonucu pozitif olan tüm gebeler alındı. Hastaların anti-HIV seropozitifliği makro ELISA yöntemi Cobas E601 (Roche Diagnostik, Almanya) cihazı ile araştırılmıştır.

Bulgular: Anti-HIV testi bakılan ve sonucu pozitif olan toplam 92 olgu alındı. Bu olguların toplam 45'inin gebe olduğu belirlendi. Bu gebe olgulardan biri daha önceden tanı almış ve tedavi altında olan bir hasta olduğundan çalışmadan çıkarıldı. Anti-HIV testi doğum öncesi bakılmış olan ve anti-HIV testi pozitif gelen 44 gebenin birinde WB pozitif olarak sonuçlanırken 43 gebenin WB sonucu negatif olarak sonuçlanmıştır. Gebe olmayan ve anti-HIV testi pozitif diğer 47 olgunun dördünde WB pozitif olarak sonuçlanmıştır. Retrospektif dosya tarama yöntemiyle titre sonuçlarına ulaşılabilmemiş olan toplam 40 gebenin titre ortalamasının 2,29 olduğu, WB pozitif çıkan gebenin ise titresinin 830 olduğu belirlenmiştir. Hastanemizde bu gebelerden doğan 25 bebeğe zidovudin şurup verilmiş olup maliyetinin yaklaşık 378 dolar olduğu görüldü. Anti-HIV pozitif olan gebelerin emzirmemesi sağlanmış ve operasyon sırasında ya da postoperatif bakımları sırasında delici kesici alet yaranması nedeniyle bazı sağlık çalışanına HIV profilaksisi açısından ART verilmiştir.

Sonuç: Çalışmamız retrospektif bir çalışma olduğundan eksikleri bulunmaktadır, ancak özellikle son yıllarda ülkemizde HIV enfekte olgu sayısındaki artış, gebe kadınlardaki yüksek yalnızca pozitiflik, annenin bebeğinden ayrılma, damgalanma, dışlanma gibi sosyal problemleri ile birlikte, her yenidoğana zidovudin verilmesi ve sağlık çalışanlarına profilaksi verilmesi durumu göz önüne alındığında konunun önemli bir problem olduğunu görmektedir.

Anahtar Kelimeler: Gebelik, HIV, ELISA

Anti-HIV testi pozitif olan olguların WB sonuçları			
	Anti-HIV(+)	WB(+)	WB(-)
Gebeler	44	1(%2.3)	43(%97.7)
Gebe olmayanlar	47	4(%8.6)	43(%91.4)
Toplam	91	5(%5.5)	86(%94.5)

[SS-017]

Tüberküloz Laboratuvar Süreysans Ağı (TULSA) Çalışmaları, 2011-2015

Nurhan Albayrak¹, Suphiye Nilay Uçarman¹, Ahmet Arslantürk¹, Hülya Şimşek¹, Figen Sezen, Ayşe Gül Yıldırım¹, Selçuk Kılıç¹, Mustafa Ertek¹, Mehmet Ali Torunoğlu¹, Seher Musaonbaşıoğlu¹, Fazilet Duygu¹, Şeref Özkar², Tüberküloz Laboratuvar Süreysans Ağı Çalışma Grubu¹

¹Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Ankara
²Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Hastanesi, Ankara

Giriş: Ülke genelinde kalite güvence sistemine dayalı, ilaca dirençli tüberküloz (TB) olgularının direnç yükünü, seyriyi belirlemek ve TB laboratuvarlarının kapasitelerini değerlendirip geliştirilmesine katkıda bulunmak amacıyla kurulan "Tüberküloz Laboratuvar Süreysans Ağı" (TULSA) çalışmalarının özetlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: TULSA çalışmalarına Ulusal Tüberküloz Referans Laboratuvarı (UTRL) koordinasyonunda Kasım 2010'da TB laboratuvarları, epidemiyoloji üniteleri, dispanser işbirliği içerisinde başlanmıştır. Bu kapsamda laboratuvarlarda kalite güvence sistemine dayalı sonuç elde etmek için kapasitenin değerlendirilmesi (ilaç duyarlılık testi kontrolü, dış kalite değerlendirme programı ve yerinde değerlendirme ziyaretleri) ve kapasitenin geliştirilmesi (mevzuat, rehber ve eğitim programı) çalışmaları yürütülmüştür.

Bulgular: 2011 yılında Ankara'da 7 Düzey II, 5 Düzey III TB laboratuvarı; 2012 yılında Ankara ve İstanbul'da 7 Düzey II, 16 Düzey III TB laboratuvarı; 2013 ve 2014 yılında Ankara, İstanbul, İzmir, Adana ve bu illerin bölge TB laboratuvarlarının hizmet verdiği toplam 25 ilde 15 Düzey II, 25 Düzey III TB laboratuvarı; 2015 yılında 41 ilin 22 Düzey II, 50 Düzey III TB laboratuvarının katılımı ile süreysans çalışmaları gerçekleştirilmiştir. 2011'de 1276; 2012'de 3717; 2013'de 6175; 2014'de 6062; 2015'de 8500 izolat verisi elde edilmiştir. Veriler yıllık olarak Dünya Sağlık Örgütü ile paylaşılmış ve TULSA ile ilk kez ulusal direnç verisi Global TB Report'ta yayımlanmıştır.

Sonuç: TULSA ile ülkemizde TB laboratuvarlarının kalite güvence sistemine dayalı hizmetinin gelişimi sağlanmış; bu sistem TB açısından elde edilen verilerin uluslararası düzeyde kabul görmesine neden olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Tüberküloz, laboratuvar süreysansı

[SS-018]

Birinci Basamak Hekimlerinin Erişkin Bağışıklama Konusundaki Bilgi Düzeylerinin ve Davranışlarının İncelenmesi

Fatma Yılmaz Karadağ¹, Zuhal Aydın Sağlam²

¹İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

²İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, İstanbul

Giriş: Bulaşıcı hastalıklardan korunmanın en önemli yollarından biri bağışıklamadır. Çocukluk dönemi yapılan aşılardan uzun süreli koruyuculuk sağlamaması veya eksik yapılmasından dolayı ileri yaşlarda aşı ile önlenilecek hastalıklara bağlı gelişen komplikasyonlar sık görülmeye başlamıştır. Bu nedenle son yıllarda erişkin bağışıklama, çocukluk dönemi aşılama kadar önem kazanmıştır. Bu çalışmanın amacı birinci basamak hekimlerinin erişkin bağışıklama konusundaki bilgi düzeylerinin ve davranışlarının belirlenmesidir.

Gereç ve Yöntem: Demografik bilgiler ile birlikte, çalıştıkları bölge, günlük baktıkları hasta sayıları, erişkin bağışıklama ile ilgili güncel bilgilerin takip edilmesinin konusu, hem bireysel immünizasyona hem de 65 yaş üstü sağlıklı bireyler ve altta yatan hastalıklara göre önerdikleri ve uyguladıkları erişkin aşılama tespitine yönelik 25 sorudan oluşan anket formu internet üzerinden ya da yüz yüze görüşme şeklinde uygulanmıştır.

Bulgular: Anket çalışmasına 172 pratisyen hekim ve 49 aile hekimi olmak üzere toplam 221 kişi katıldı. Çalışmaya katılanların çoğunluğu 31-40 yaşlarında ve klinik deneyimleri ise çoğunlukla 1-5 yıl arasındaydı. Katılımcıların %89'u büyük şehir merkezlerinde çalışırken, %95'i ise 3000 den fazla nüfusa bakmakla zorunlu. Günde ortalama 40'dan fazla hasta bakanların oranı %78,28'di. Erişkin bağışıklama ile ilgili güncel bilgileri en sık Sağlık Bakanlığı Yönetmelikleri'nden, ikinci sıklıkla ise internet ortamından takip ettikleri saptandı. Erişkin bağışıklama uygulamasının performans sistemine geçmesini ankete katılanların %48'i istemezken %21 kararsızdı. Katılımcıların % 82,5'i hepatit B aşısı, %39,7'si mevsimsel influenza ve %58,5'i de tetanoz aşısını kendilerine uygulamışlardı. Bireysel bağışıklama konusunda hepatit B ve mevsimsel influenza aşısı uygulamasında cinsiyet, uzmanlık alanı ve meslek deneyimine göre istatistiksel fark saptanmadı. Tetanoz aşısı uygulamasında ise sadece cinsiyetler arasında istatistiksel (p=0,001) fark saptanırken uzmanlık alanı ve meslek deneyimine göre istatistiksel farklılık yoktu. Erişkin bağışıklama nedeniyle altta yatan hastalık öyküsü olanlara ve 65 yaş üstü sağlıklı bireylere en sık reçete ettikleri aşılara sırasıyla mevsimsel influenza (%64,7), hepatit B (% 50,68) ve tetanoz aşılardı (%49,6). Tablo 1'de hekimlerin altta yatan hastalıklara göre önerdikleri aşılardan oranları gösterilmektedir.

Sonuç: Birinci basamak hekimleri tarafından genellikle erişkin aşılama konusu göz ardı edildiği saptandı. Bunun en önemli sebebi erişkin aşılardan büyük bölümünün ücretli olması ve ikinci sıklıkla ise hastaların aşı olmak istememesiydi.

Anahtar Kelimeler: Aile hekimliği, erişkin bağışıklama

Hekimlerin altta yatan hastalıklara göre aşı önerme oranları					
Aşı	Diabetes Mellitus (s:177)	Kronik Akciğer Hastalık (s:177)	Kronik Böbrek Yetmezlik (s:170)	Kronik Karaciğer Yetmezlik (s:171)	Splenektomi/asplenez (s: 177)
Tetanoz	% 46,33	% 30,51	% 42,35	% 36,26	% 33,33
Prnömokok	% 87,01	% 90,40	% 72,94	% 71,93	% 87,57
İnfluenza	% 87,01	% 88,14	% 80,59	% 71,35	% 75,14
Meningokok	% 27,12	% 23,73	% 27,65	% 25,15	% 49,72
Hepatit A	% 19,17	% 14,69	% 23,53	% 43,27	% 23,16
Hepatit B	% 49,15	% 38,42	% 64,71	% 71,35	% 51,41
H.influenza	% 34,46	% 36,72	% 27,65	% 23,39	% 36,72

[SS-019]

Gençler Arasında HIV/AIDS Hastalığı Eğitimi Neyi Değiştirdi?

Hülya Özkan Özdemir, Banu Karaca, Bengüsu Ay, Şebnem Çalık, Selma Tosun

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

Giriş: 1 Aralık Dünya AIDS gününde Sağlık Meslek Lisesi öğrencilerinin İnsan Bağışıklık Yetmezlik Virüsü (HIV) ve Sonradan Edinilen Bağışıklık Sistemi Bozukluğu (AIDS) hakkındaki bilgi düzeyinin eğitim ile ne oranda değiştiğini göstermektedir.

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 iki hekim tarafından yapılarak bir hekim hastalık ve bulaşma yolları hakkında bilgi, diğer hekim korunma ve tedavi konularında eğitim vermiştir. Eğitim öncesi anket soruları 10 sorudan oluşmuş ve eğitim sonrası aynı sorular tekrarlanmıştır.

Bulgular: Çalışmaya yaşları 15-20 yaş arasında, 165'i kız 72'si erkek olmak üzere toplam 227 öğrenci katılmıştır. Öğrencilerin %100'ü eğitim öncesi ankette HIV/AIDS hastalığının cinsel yolla bulaştığı, %98'i ortak enjektör kullanımının bulaşı artırdığı ve anneden bebeğe hastalık bulaşacağı sorularına doğru cevap vermişti. Eğitim öncesi ve sonrası mukayese edildiğinde %26 oranında bilgi düzeyinde artış tespit edilen soru "Aynı tuvaleti kullanmakla bulaşır" ve %22 oranında artış tespit edilen "Kondom kullanımı koruyucudur" sorusu dikkat çekiciydi. Ortak eşya kullanımı ve aşı-tedavi konusunda yaklaşık %10 oranında artış görüldü (Tablo 1).

Sonuç: Cinsel olgunluk çağına ve sağlık meslek lisesi öğrencisi olan 227 öğrencinin eğitim öncesi bilgi düzeylerini ve eğitim sonrası bilgi düzeylerindeki artışı göstermeyi amaçladığımız bu çalışmada öğrencilerin 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 hastalıklarda 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.	97	99
Küpe, hızma, piercing kullanımı ile bulaşır.	77	87
Aynı WC'yi kullanmakla bulaşır.	70	96
Tıraş bıçağı, jilet, diş fırçası gibi hijyen malzemeleri ortak kullanımı ile bulaşır.	90	95
Tedavi ile virus vücuttan tamamen atılabilir.	93	99
Kondom kullanımı koruyucudur.	78	100
Aşısı vardır. Aşı ile korunma mümkündür.	83	99
Ortak enjektör kullanımından kaçınılmalıdır.	98	100
HIV'li anneden bebeğe bulaşabilir.	98	100

[SS-020]

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Hastalığında Taburcu Kriterlerinin Belirlenmesi: Çok Merkezli, Prospektif, Müdahalesiz İzlem

Hakan Leblebicioğlu¹, Mustafa Sünbül¹, Şener Barut², Seyit Ali Büyüktuna³, Zülal Özkurt⁴, Derya Yapar⁵, Gürdal Yılmaz⁶, Rahmet Güner⁷, Ayşe But⁸, Gönül Çiçek Şentürk⁹, Naci Murat¹⁰, Reşat Özaras¹¹, Türkiye Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Araştırma Grubu¹²

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

²Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Tokat

³Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Sivas

⁴Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Erzurum

⁵Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Çorum

⁶Karadeniz Teknik Üniversitesi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Trabzon

⁷Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

⁸Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

⁹Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Ankara

¹⁰Ondokuz Mayıs Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği, İzmir

¹¹İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

¹²Türkiye Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Araştırma Grubu

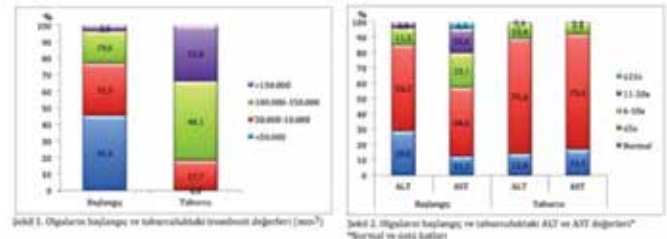
Giriş: Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) hastalarının taburculuk kriterleri ile ilgili bilgi sınırlıdır. Bu çalışmada taburculuk kararında etkili olan klinik ve laboratuvar parametrelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma 1 Mayıs-1 Aralık 2015 tarihleri arasında, Türkiye'de KKKA hastalığı için belirlenmiş dokuz referans hastanesinde yapılmış ve tanı laboratuvar ile doğrulanmış ve yatırılarak tedavi edilmiş, KKKA hastalarında prospektif ve müdahalesiz olarak gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya alınan 260 olgunun ortalama yaşı 51,3±16,3 yıl, 158'i (%60,8) erkek, idi. Hastanede ortalama yatış süresi 7±2,6 gündü. Taburculuk klinik ve laboratuvar bulgularına göre karar verilmişti. Taburcu edilen hastaların hiçbirinde ateş ve kanama bulguları yoktu. Klinik takipte olan hastalarda, izlemde ve taburculuktan önce tekrar KKKA PCR çalışılmamıştı. Tüm merkezler, taburcu kriteri olarak; ateş ve kanamanın olmamasını ve klinik bulgulara düzelmeyle kullanıyordu ve laboratuvar değerlerine göre taburculuk için karar veriyordu. Taburcu olan hastaların biri hariç tümünde trombosit sayısı 50,000/mm³'den fazla ve artma eğilimindeydi (Şekil 1). Protrombin zamanı 258 (%99,6), international normalized ratio (INR) 254 (%98,1) olguda normaldi. Alanin aminotransferaz (ALT) 259 olguda (%99,6) normal veya 10 katından az yüksekti ve düşme eğilimindeydi (Şekil 2). ALT ve aspartat aminotransferaz (AST) değerleri taburculuk için öncelikli kriter olarak alınmadığı saptanmıştır. Taburculuk sonrası 30 gün içerisinde komplikasyon, relaps ve sekonder bulaş tanımlanmamıştı.

Sonuç: Çalışmaya katılan merkezlerin taburculuk için değerlendirdiği parametreler; komplikasyon, relaps ve sekonder bulaş gözlenmediğinden güvenli gözükmektedir. KKKA hastalarında, taburculuk için, ateş ve kanamanın olmaması, klinik durumda düzelmeye birlikte trombosit sayısının 100,000/mm³ üzerinde olması veya 50,000/mm³ üzerinde olup artış eğiliminde olması ve kanama ile ilgili testlerin normal olması kriter olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Kırım Kongo Kanamalı Ateşi, taburcu, viral hemorajik ateş



Şekil 2. Olguların bulaşma ve taburculuktaki ALT ve AST değerleri

[SS-021]

İskemi Modifiye Albümin ve Diğer Enflamatuvar Belirteçlerin Çocuk Apendisit Tanısındaki YeriSelçuk Nazik¹, Veli Avcı², Zeynep Küskü Kiraz³¹Bingöl Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Bingöl²Bingöl Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Cerrahi Kliniği, Bingöl³Bingöl Devlet Hastanesi, Biyokimya Bölümü, Bingöl

Giriş: Bu çalışmada çocuklardaki apandisit ile iskemik modifiye albümin (İMA), C-reaktif protein (CRP), eritrosit sedimentasyon hızı (ESR), beyaz küre sayısı (WBC), nötrofil lenfosit oranı (NLR), platelet lenfosit oranı (PLR) ve ortalama platelet hacmi (MPV) arasındaki ilişkinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Mayıs 2015 ve Kasım 2015 tarihleri arasında hastanemize başvuran toplam 63 olgu dahil edildi, bunların 30'u apandisit olgusu ve 33'ü sağlıklı kontrol olgu idi. Gruplar yaş ve cinsiyet açısından benzerdi.

Bulgular: Apendisitli hastalarda İMA, CRP, ESR, WBC, MPV, NLR ve PLR değerlerinin ölçüldüğü ROC eğrisinin değerlendirilmesinde, en yüksek eğri altında kalan alan (EAA) İMA'da (EAA: 0,991) tespit edilirken, onu takip eden EAA değerleri NLR (EAA: 0,946), CRP (EAA: 0,808), PLR (EAA: 0,779), ESR (EAA: 0,767), WBC (EAA: 0,749) ve MPV (EAA: 0,583) idi.

Sonuç: Apendisit tanısında sıkça kullanılan yüksek WBC ve CRP düzeyi, sağ alt kadranda ağrı ve USG sonuçlarına ek olarak NLR, PLR, İMA ve ESR değerlerinin tanıda kullanılmasının faydalı olacağı kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Apendisit, İMA, enflamatuvar belirteçler

	Cut-off	Sensitivite %	Spesifisite %	AUC	%95 CI	*p
ESR (mm/h)	17	76,7	75,8	0,767	64,2-89,1	0,000
CRP (mg/dL)	5,2	73,3	75,8	0,808	69,2-92,4	0,000
WBC (10 ⁹ /L)	8,87	70	69,7	0,749	62,1-87,8	0,001
MPV (fL)	8,15	53,3	60,6	0,583	44,1-72,6	0,256
NLO	1,77	76,7	78,8	0,946	89,8-99,5	0,000
PLR	119,64	66,7	66,7	0,779	66,7-89,1	0,000
İMA (AbsÜ)	0,445	96,7	99,7	0,991	97,6-100	0,000

*Olgulara ait değerlerin hesaplanmasında ROC eğrisi kullanılmıştır.
AUC: Eğin Alanı Altında Alan, CI: Güven Aralığı, ESR: Eritrosit Sedimentasyon Hızı, CRP: C-Reaktif Protein, WBC: Beyaz Küre Sayısı, MPV: Ortalama Platelet Hacmi, NLO: Nötrofil Lenfosit Oranı, PLR: Platelet Lenfosit Oranı

ESR, CRP, WBC, MPV, NLO, PLR ve İMA'nın apandisit hastalarını öngörme gücüne ait Cut-Off, Sensitivite, Spesifisite, AUC, %95 güven aralığı ve p değerleri.

[SS-022]

Yoğun Bakım Ünitesinde Yatış Zamanı ile Vankomisine Dirençli Enterokok Taşıyıcılığı Riskinin DeğerlendirilmesiErtuğrul Güçlü¹, Gülsüm Kaya², Aziz Ögütü¹, Oğuz Karabay¹¹Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sakarya²Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Sakarya

Giriş: Vankomisine dirençli enterokok (VRE) ile kolonize hastaların erkenden tespit edilmesi, izolasyon, hastane içi yayılımı önlemek ve klinik enfeksiyonların ortaya çıkmasını durdurmak için gerekli örneklerle (gaita veya perirektal sürüntü) taramalar yapılmaktadır. Bu çalışmada yoğun bakım ünitesi (YBÜ) hastalarında yatış zamanı ile VRE kolonizasyonu arasındaki ilişki araştırılmıştır.

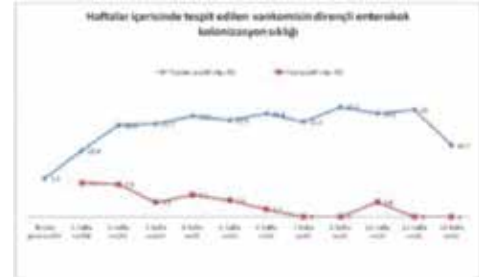
Gereç ve Yöntem: Araştırma, 01 Ocak 2015 ile 31 Aralık 2015 tarihleri arasında 20 yataklı anestezi ve reanimasyon yoğun bakım ünitesi (AYBÜ) ile 9 yataklı nöroloji yoğun bakım ünitesinde (NYBÜ) yapılmıştır. Hasta dosyaları retrospektif olarak incelenmiştir. Rektal sürüntü örneklerinde VRE taşıyıcılığı sıklığı araştırılmıştır. VRE taramaları aylık olarak yapılmış, bir olguda pozitiflik tespit edildiğinde o ünitede dört hafta üst üste negatiflik bulununcaya kadar haftalık taramaya devam edilmiştir. Dört hafta üst üste taşıyıcılık tespit edilmediğinde tekrar aylık kontrollere geçilmiştir. Hastaların taburculuk veya ölüm sebebiyle YBÜ'den ayrıldığı tarih kayıt edilmiştir.

Bulgular: Çalışma döneminde 380 hasta değerlendirildi. Olguların 34'ünde (%8,9) ilk yatıldığı gün pozitiflik vardı ve bunların 25'i en az 1 hafta daha YBÜ'de takip edildi, 19'unda (%76) pozitifliğin devam ettiği görüldü. Olguların 254'ünde (%66,8) birinci hafta kontrolleri yapıldı ve 39 (%15,4) olguda (20'si yeni kolonizasyon) taşıyıcılık tespit edildi. YBÜ'de bir haftadan daha fazla yatan olguların 182'sinde (%71,7) hiç kolonizasyon görülmezken, 72 (% 28,3)'sinde en az bir defa kolonizasyon tespit edildi. Kolonizasyon tespit edilenlerin 33'ünde (%45,8) VRE pozitifliği en az iki hafta pozitif kaldıktan sonra YBÜ taburculuğundan ayrılana kadar devam etti (ortalama 4,5 hafta;

minimum: 2 hafta, maksimum: 13 hafta). Kolonize olguların 54'ü (%75) VRE pozitif olarak YBÜ takiplerinden ayrıldı. YBÜ'deki takiplerde haftalar içerisinde tespit edilen kolonizasyon oranları Şekil 1'de verilmiştir.

Sonuç: VRE ile kolonizasyon riski YBÜ takiplerinin ilk haftalarında daha yüksekken ilerleyen haftalarda risk azalmaktadır. VRE ile kolonize olguların yaklaşık yarısında kolonizasyonu sürekli devam ettiği için, olgular henüz kolonize olmadan etkili izolasyon önlemleri alınması gereklidir. YBÜ'ye yatan olguların yaklaşık %10'unda ilk gün VRE kolonizasyonu tespit edildiğinden YBÜ'ye yatırılan her olguda ilk gün tarama örnekleri alınmalı ve sonuçlar elde edilinceye kadar hastalar izole edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Kolonizasyon, vankomisin dirençli enterokok, yoğun bakım ünitesi



Şekil 1. Haftalar içerisinde tespit edilen vankomisine dirençli enterokok kolonizasyon sıklığı

[SS-023]

"GATA-TR 34 Leptospiroz Tanı ve Takip Formu" ile Teşhis Edilmiş Olan Türkiye'deki İlk "Leptospiroz Menenjit Olgusu Serisi"Mustafa Hatipoğlu¹, Ergenekon Karagöz¹, Mehmet Güney Şenol², Yalçın Önem³, Ogün Sezer⁴, Erdal Polat⁵, Vedat Turhan¹¹GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Servisi, İstanbul²GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Nöroloji Servisi, İstanbul³GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, İç Hastalıkları Servisi, İstanbul⁴GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Mikrobiyoloji Servisi, İstanbul⁵İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Leptospiroz dünyanın pek çok bölgesinde gözden kaçan ve tanısı atılan bir enfeksiyon hastalığı olmuştur. Günümüzde leptospiroz daha sık teşhis konulan bir hastalık durumuna gelebilmiş ise de özellikle nörolojik tutulumlu leptospiroz olguları ve leptospiroz menenjitleri (LM) viral enfeksiyonlar, viral menenjitler ya da benzer hastalıklar ile karıştırılmaya devam etmektedir. Bu çalışmada İstanbul'da üçüncü basamak bir askeri eğitim-araştırma hastanesi olan merkezimizde "GATA-TR 34 Leptospiroz Tanı ve Takip Formu" nun katkısıyla da saptanmış olan olası/muhtemel/konfirme LM olarak değerlendirilen 13 olguyu paylaşarak LM'nin genel özellikleri vurgulanmak istenmiştir.

Gereç ve Yöntem: Hastanemizde 2003-2009 yılları arasında takip ve tedavisi yapılan LM ve meningoensefalitli olgular hedef olarak seçilmiş ve hasta arşiv dosyaları, hastane otomatizasyon sistemi taranmış ve olası leptospiroz hasta takip ve tedavi formları ("GATA-TR34 Formu", V.Turhan) gözden geçirilmiştir. Hastalardan klinik durumları ile uyumlu ve ülkemizde endemik olan brusellozun ve diğer enfeksiyonların ekarte edilebilmesi için gerekli serolojik ve radyolojik tetkikler istenmiş ve önemli nörolojik tutulum da yapabilen enfeksiyonlar ekarte edilmiştir. Tüm hastalardan serum/kan örnekleri ve bir kısım hastada BOS örnekleri üzerinde leptospiraya yönelik karanlık saha incelemeleri(KSİ), ELISA IgM/IgG, Makroagglütinasyon testleri(MAG), Mikroagglütinasyon testleri(MAT)'nin bir kısmı ya da tamamı çalışılmıştır. Klinik ve non-spesifik laboratuvar bulguları itibarıyla LM ile uyumlu olan 3hastada ise spesifik testlerden hiç biri çalışılmamıştır (olası vaka).

Bulgular: Araştırma periyodu içerisinde toplam 13LM saptanmıştır. 8olgu kat'i LM, 3olgu muhtemel LM, 2olgu ise olası LM olarak kabul edilmiştir. Olguların %100'ünde başlangıç döneminde ateş, baş ağrısı, ve adeste ağrısı yakınmalarının olduğu yine 1olgu haricindeki tüm olgularda nötrofil olduğu dikkat çekmiştir. Lökopeni hiçbir olguda görülmemiştir. Hastaların tam kan tetkiklerindeki lökosit değerleri 6400-27300/mm³, trombosit değerleri 64.000-450000/mm³, AST 20-300IU/L, ALT15-300IU/L, totalbilirubin 0,33-2,1mg/dl, üre 20-123mg/dl, kreatinin0,86-3,06 mg/dl, CPK 382-35865IU/L, LDH değerleri ise247-2392IU/L arasında değiştiği görülmüştür. BOS değerleri incelendiğinde ise; hücre lenfositik karakterli olup 0-287/mm³, protein306-1032mg/dl, şeker52-99 mg/dl arasında saptanmıştır.

Sonuç: Leptospiroz ve sel sularına maruz kalma, seyahat hastalığı, meslek hastalığı, doğa sporları sonrası akut ateş, hepatonefrit ve bazen SSS'de dahil olduğu çoklu organ tutulumlu enfeksiyöz vakaların etiyolojisinde ayrıca tanıda düşünülmelidir. Hastalarda menenjit tablosu öncesindeki gün veya haftalar içerisinde mutlak suretle ateş, baş ağrısı, myalji semptomlarının olması beklenir. Bunun yanısıra nötrofil(%100), transaminaz yükseklikleri, idrar bozukluğu/renal fonksiyonlarda bozukluk ve CPK yüksekliği, trombositopeni gibi laboratuvar bozukluklarının olması leptospirozu

düşündürmelidir. LM semptomatik ise BOS incelemelerinde hücre sayısında artış (<500 hücre/mm³), BOS şekeri normal ve BOS protein düzeyleri hafif artmış olarak saptanmaktadır. Leptospiroza yönelik tanılabilir bir formun ("GATA-TR34 Leptospiroz Tanı ve Takip Formu"vb) kullanılması ülkemizdeki leptospiroz ve LM vakalarının zamanında teşhis ve tedavisi açısından yararlı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Leptospiroz, nöroleptospiroz, leptospiroz menenjit

[SS-024]

Yüksek Relaps Oranları ile Seyreden Seyahat İlişkili Malarya Olgularının Klinik ve Laboratuvar Parametrelerinin Değerlendirilmesi

İlkay Bozkurt, Hava Yılmaz, Meltem Karslıoğlu, Mustafa Sünbül, Şaban Esen, Hakan Leblebicioğlu

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

Giriş: Malarya dünyada yaygın görülen bir hastalıktır. Ülkemizde elimine edilmesine rağmen seyahat ilişkili olgulara rastlanmaktadır. Bu çalışmada hastanemize başvuran malarya olgularının klinik ve laboratuvar bulgularının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: 2008-2015 yılları arasında hastanemize yatırılarak periferik yayma incelemesi ile tanı konan, takip ve tedavi edilen 17 hastanın verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik bilgilerine, klinik ve laboratuvar bulgularına hastane elektronik kayıt sisteminden ulaşıldı.

Bulgular: Değerlendirmeye alınan 17 hastanın hepsi çalışmak için Afrika'ya gitmiş erkek hastalardı. Ortalama yaş 34 (19-56) yıl idi. Ortalama seyahat süresi 80 (6-545) gün idi. Hastalardan sadece birinin seyahat profilaksi alma öyküsü vardı. En sık etken Plasmodium falciparum'du (%82). Ateş en sık semptom (94%), splenomegali (%41) en sık fizik muayene bulgusu olarak kaydedilmiştir. Hastaların %47'sinde anemi, %35'inde lökopeni, %41'inde karaciğer enzim yüksekliği, %41'inde hiperbilirubinemi tespit edildi. On yedi hastanın 16'sının CRP değerleri yüksek bulunurken %87'sinde CRP 100 mg/dl'nin üzerindeydi. En sık verilen antimalaryaller kinin+doksisisiklin ± primakin (5/17), artemether lumefantrine ± doksisisiklin (4/17) idi. Hastaların 8'i relaps nedeniyle tekrar hastaneye yatırıldı. Relaps gelişen hastalarda tercih edilen antimalaryaller artemether lumefantrine (2/8), atovaquone-proguanil (2/8), artesunate (2/8) olmuştur.

Sonuç: Bu çalışma ile seyahat öncesi düşük profilaksi ve tedavi sonrası yüksek relaps oranlarına dikkat çekilmiştir. Erken tanı, uygun tedavi ve yeterli hasta izlemi ile ancak beklenen tedavi başarısı elde edilebilir.

Anahtar Kelimeler: C-reaktif protein, sıtma, seyahat

[SS-025]

Kolistin İlişkili Nefrotoksisite N-asetil Sistein ile Önlenebilir mi?

İlkay Bozkurt, Şaban Esen, Mustafa Sünbül, Hakan Leblebicioğlu

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

Amaç: Kolistin (KOL) ile ilişkili olarak gelişen böbrek fonksiyon bozukluğunda N-asetil sisteinin (NAS) etkisini araştırmak.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Ocak 2014-Mayıs 2015 tarihleri arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Hastanesi'nde yatan hastalar alınmıştır. On sekiz yaşın üzerinde, en az 7 gün kolistin alan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. KOL alan hastalarla KOL ile birlikte NAS alan hastalar karşılaştırılmıştır. Nefrotoksisitenin ağırlığı RIFLE kriterleri kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Kriterleri karşılayan 92 hasta çalışmaya alınmıştır. KOL alan 46, KOL ile birlikte NAS alan 46 hasta verileri karşılaştırılmıştır. Hastaların tümünde bazal kreatinin düzeyleri normal sınırlardadır. NAS+ KOL alan 29, KOL alan 27 hastanın bazal kreatinin düzeyleri tedavi altında iki katına çıkmıştır (p=0.669). Kreatinin düzeylerinin ortalama ikiye katlanma süreleri ise sırası ile 6 ve 7 gündür. NAS+ KOL grubunda 37 (%80.4), KOL grubunda 33 (%71.7) hastada RIFLE kriterlerine göre akut böbrek hasarı gelişmiştir. Kümülatif KOL dozu iki grup arasında farklılık göstermemektedir (p=0.802). Ortalama hastanede yatış süresi, birlikte kullanılan nefrotoksik ilaçlar ve mortalite NAS+ KOL grubunda daha yüksek bulunmuştur (p=0.006, p<0.001, p=0.004).

Sonuç: Bu çalışma ile KOL alan hastalarda birlikte verilen NAS'ın nefrotoksisite gelişmemesine veya nefrotoksisitenin geri dönmesinde anlamlı bir katkısının olmadığı ortaya konmuştur. Buna rağmen NAS alan hastalarda birlikte verilen nefrotoksik ilaçların fazla olması, uzun yatış süresi ve yüksek mortalite oranları göz önünde bulundurulduğunda dezavantajlarına rağmen NAS+KOL grubundaki hastalarda KOL grubundakilerle benzer oranlarda nefrotoksisite görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Kolistin, N-asetil sistein, nefrotoksisite

[SS-026]

Türkiye'de Yurt Dışı Kaynaklı Sıtma Olguları: Havuz-Analiz Yöntemiyle Değerlendirilmesi

Süheyla Kömür, Ferit Kuşçu, Aslıhan Ulu, Ayşe Seza İnal, Behice Kurtaran, Hasan Salih Zeki Aksu, Yeşim Taşova

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Adana

Giriş: Sıtma özellikle tropikal ve subtropikal bölgelerde yaygın olarak görülmeye devam etmektedir. Ülkemizde yerel sıtma olguları oldukça azalmış olup yurt dışı kaynaklı hastalar olgu raporları şeklinde bildirilmektedir. Bu çalışmada yurt dışı kaynaklı sıtma olgularının derlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: 2000 yılından bu yana ulusal ve uluslararası veri tabanlarında yer alan yurt dışı kaynaklı sıtma olguları ile kliniğimizde izlenen yurt dışı kaynaklı sıtma olguları havuz analiz yöntemiyle değerlendirildi. Hastaların demografik verileri, Plasmodium türü, kaynak ülke, seyahat nedeni, relaps varlığı, koruyucu önlemler, tedavi ve prognoz kaydedildi.

Bulgular: Kliniğimizden 24 ve literatürden 130 olgu olmak üzere toplam 154 olgunun verilerine ulaşıldı. Olguların çoğunda (%91,6) etken Plasmodium falciparum idi. Ateş, üşüme-titrete en sık semptomlardı. Sıtmanın kaynağı olan ülke olguların %55,2'sinde belirtilmişti. Doğu ve Batı Afrika ülkeleri en sık kaynak ülkelerdi. Olguların %59,1'inde komplikasyon vardı. En sık komplikasyonlar sırasıyla serebral tutulum, kolestatik sarılık ve hepatit olarak saptandı (Tablo 1). Olguların sadece %6,5'i kemoprofilaksi almıştı. Yedi hasta sıtma nedeniyle kaybedilmişti.

Sonuç: Yurt dışı sıtma olgularına ülkemizde sık rastlanmaktadır. Seyahatten dönen kişiler ateş varlığında sıtma açısından değerlendirilmeli, seyahat sağlığı konusunda eğitim yaygınlaştırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Ateş, seyahat, sıtma

Yurt dışı kaynaklı sıtma olgularında görülen komplikasyonlar	
Komplikasyon	n (%)
Serebral malarya	27 (29.7)
Hepatit	22 (24.2)
Kolestatik sarılık	21 (23)
Ciddi anemi	6 (6.6)
ARDS	5 (5.5)
Akut böbrek yetmezliği	4 (4.4)
Dissemine intravasküler koagülasyon	4 (4.4)
Dalak enfarktı	1 (1.1)
Pulmoner ödem	1 (1.1)

[SS-027]

Sağlık Çalışanlarında Fekal Genişlemiş-Spektrumlu Beta-Laktamaz Pozitif ve Karbapenem Dirençli Enterobacteriaceae Taşıyıcılığının Araştırılması

Filiz Kızılates, Nefise Öztoprak, Hande Berk

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

Giriş: Bu çalışmada sağlık çalışanlarında (SÇ) asemptomatik fekal genişlemiş-spektrumlu beta-laktamaz pozitif *Enterobacteriaceae* (GSBL-E) ve karbapenem dirençli *Enterobacteriaceae* (KD-E) taşıyıcılığı prevalansını araştırmaya amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Çalışma; etik kurul onayı alınarak Mayıs 2015-Haziran 2015 tarihleri arasında Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yapıldı. Son altı ay içinde hastanede yatışı ve son üç ay içinde antibiyotik kullanım öyküsü olmayan 460 SÇ (152 hemşire + 308 temizlik ve bakım personeli) çalışmaya dahil edildi. Fekal sürüntü örnekleri selektif GSBL kromojenik besiyerine (HiCrome ESBL agar, HiMedia Laboratories, Mumbai, India) ekildi. Pozitif örneklerde fenotipik doğrulamaya Kirby-Bauer disk difüzyon yöntemi, çift disk sinerji yöntemi ve Phoenix otomatize mikrobiyoloji sistemi (Becton-Dickinson Diagnostic Systems, Sparks, MD, USA) ile yapıldı. Karbapenem direncini saptamak için ertapenem E-test (AB Biodisk, UK) kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya katılanların yaş ortalaması 37 (19-54) idi ve 65'i (%14,5) erkekti. Cerrahi kliniklerden 192 (%41,7), dahili kliniklerden 167 (%36,3), polikliniklerden 48 (%10,5) ve yoğun bakım ünitelerinden 53 (%11,5) SÇ'den fekal sürüntü örneği alındı. Fekal GSBL-E taşıyıcılık oranı %7 (32/460) olarak saptandı. Otuz iki pozitif olgunun %87,5'i (28/32) temizlik ve bakım personeli, %12,5'i (4/32) hemşireydi. Hemşirelerde taşıyıcılık oranı (%2,6, 4/152), temizlik ve bakım personellerine göre (%9,1, 28/308) anlamlı derecede düşüktü (p=0,006). Yaş ve çalışma süresi ile taşıyıcılık arasında anlamlı fark yoktu. Cerrahi kliniklerde çalışanlarda taşıyıcılık oranı diğer kliniklere göre daha yüksekti (p=0,01) (Tablo 1). Olguların hiçbirinde KD-E taşıyıcılığı saptanmadı.

Sonuç: GSBL-E ve KD-E gibi çoklu antibiyotik direnci olan bakterilerin etken olduğu enfeksiyonlar, mortaliteyi, hastanede yatış süresini ve tedavi maliyetini artırmaktadır. Bu bakteriler genellikle sağlık-hizmeti ile ilişkili enfeksiyonlarda izole edilmekte iken, son yıllarda başta üriner sistem enfeksiyonları olmak üzere toplum kaynaklı enfeksiyonlarda da artan sıklıkta etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Üropatojen Gram-negatif enterik bakterilerin sıklıkla endojen barsak florası kaynaklı olması, fekal taşıyıcılığın önemini ortaya koymaktadır. SÇ'larının özellikle el hijyeni ve izolasyon önlemlerine yetersiz uyumunun hastane içinde dirençli bakterilerin yayılımına katkıda bulunduğunu bir gerçektir. Çalışmamızda hemşirelerde taşıyıcılık oranının daha düşük olması, mesleki eğitim ile açıklanabilir. Temizlik ve bakım personellerinin sağlık meslek eğitimi almamış olmaları, hem hasta bakımı hem de genel hastane temizliğinde çalışmalarını nedeni ile taşıyıcılık oranının yüksek olduğu kanaatindeyiz. Son yıllarda ülkemizde sadece hasta bakım hizmeti verecek personellerin yetiştirilmeye başlanmış olması bu aksaklıkların düzeltilmesine katkıda bulunacaktır. Rutin olarak GSBL-E ve KD-E taşıyıcılığının araştırılması SÇ'larında çok etkin olmamakla beraber, transplantasyonu ünitesi ve hematoloji kliniği gibi immünsüpresif hastaların takip ve tedavi edildiği ünitelerde, enfeksiyon kontrol kurallarının bir parçası olabilir.

Anahtar Kelimeler: Fekal taşıyıcılık, genişleşmiş-spektrumlu beta-laktamaz, sağlık çalışanı

Sağlık Çalışanlarının Demografik Özellikleri	Sağlık Çalışanları		
	Hemşire (n=152)	Temizlik ve Bakım Personeli (n=308)	Toplam (n=460)
Ortalama yaş (min-max) (yıl)	36 (22-45)	38 (19-54)	37 (19-54)
Cinsiyet n(%)			
Erkek	8 (5.3)	57 (18.5)	65 (14.1)
Kadın	144 (94.7)	251 (81.5)	395 (85.9)
Ortalama Çalışma Süresi (min-max) (yıl)	15 (2-25)	5 (1-22)	8 (1-25)
Çalıştığı Bölüm n(%)			
Cerrahi Bölümler	56 (36.8)	136 (44.2)	192 (41.7)
Dahili Bölümler	63 (41.5)	104 (33.7)	167 (36.3)
Poliklinik	0 (0.0)	48 (15.6)	48 (10.5)
Yoğun Bakım Ünitesi	33 (21.7)	20 (6.5)	53 (11.5)

[SS-028]

Kırım Kongo Kanamalı Ateşinde Serum sTREM-1 Düzeyi ve Tanı/Takipteki Rolü

Fatma Aybala Altay¹, Nazif Elaldi², Gönül Çiçek Şentürk¹, Nilgün Altın¹, Mustafa Gökhan Gözel², Yurdagül Albayrak¹, İrfan Şencan¹

¹Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

²Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sivas

Giriş: Myeloid hücrelerde ortaya çıkan tetikleyici reseptörler (TREM) ailesinin üyelerinin çeşitli enfeksiyöz ya da nonenfeksiyöz enflamatuvar durumlarda immunomodülatör görev aldıkları gösterilmiştir ancak viral enfeksiyonlardaki rolleri hakkındaki bilgiler oldukça sınırlıdır. Çözünbilir TREM-1'in (sTREM-1) Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) ile bir ilişkisi olup olmadığını araştırmayı, böylece hem TREM ile ilgili bilgilere hem de KKKA patogenezini hakkındaki araştırmalara katkı sağlamayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Otuz dokuz KKKA hastasının hem başvuru anında hem de iyileştiğinde serum örneklerinde mikroELISA yöntemi ile sTREM-1 çalıştı ve sonuçları 40 sağlıklı kontrol öznesinin sonuçları ile karşılaştırdık.

Bulgular: Ortanca sTREM-1 düzeyi KKKA grubunda kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksekti (1961 pg/mL vs 151,1 pg/mL; p<0,001). KKKA hastalarında sTREM-1 düzeyleri iyileşme ile başlangıç (yatış anında alınan) düzeylerine göre belirgin düşme gösterdi (1961 pg/mL vs 948 pg/mL; p=0,019). ΔsTREM-1 ΔCRP, ΔWBC ve ΔPit ile korelasyon gösterdi. Ayrıca 405,9 pgm/L'den yüksek serum sTREM-1 düzeyi, %94,9 sensitivite ve %87,5 spesifite ile KKKA hastaları ve kontrol grubu ayrımında eşik değer olarak belirlendi.

Sonuç: Enflamasyon kaskadının aktifleştiği bir viral enfeksiyon olan KKKA'de sTREM-1 düzeyinin 10 katın üzerinde arttığını ve bu artışın klinik ve bazı laboratuvar bulguları ile korele olduğunu gösterdik. Bu bulgumuz, hastalar üzerinde yapılmış ve viral enfeksiyon ile sTREM-1 ilişkisini gösteren ikinci kanıttır. Elde ettiğimiz sonuçlar, enflamasyon kaskadının aktifleştiği ve yüksek sitokin salınımı gözlenen enfeksiyonların patogenezini aydınlatmada yeni araştırmalara kapı aralayabilir.

Anahtar Kelimeler: KKKA, enflamasyon, sTREM-1, viral enfeksiyon

[SS-029]

Kronik Hepatit B Enfeksiyonlu Hasta Takibinde Kantitatif HBsAg Titresinin Etkinliğinin Değerlendirilmesi

Ergenekon Karagöz¹, Vedat Turhan², Alpaslan Tanoglu³, Mehmet Burak Selek⁴, Asım Üçay², Hakan Erdem², Ayşe Batirel⁵

¹Van Asker Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Van

²Gülhane Askeri Tıp Akademisi Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

³Gülhane Askeri Tıp Akademisi Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği, İstanbul

⁴Gülhane Askeri Tıp Akademisi Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

⁵Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İstanbul

Giriş: Kantitatif HBsAg'nin (qHBsAg) cccDNA'nın transkripsiyonel aktivitesini yansıtan bir belirteç olduğu yakın dönemde yapılan çalışmalar ile gösterilmiştir. qHBsAg sadece aktif enfeksiyon varlığını göstermesi yönüyle değil, aynı zamanda klinik seyir ve tedavi yanıtını göstermesi açısından önem kazanmıştır. Bu çalışmada cccDNA'nın bir göstergesi niteliğinde olan qHBsAg düzeyinin, KHB enfeksiyonu olan hastalarda tedavi takibindeki yerini araştırmayı ve qHBsAg düzeyi ile HBV DNA ve karaciğer histopatolojisi arasındaki ilişkiyi değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya toplam 74 hasta dahil edilmiştir. Hastalar kendi arasında öncelikle yeni tedavi başlanan ve uzun süreli tedavi alan hastalar olarak iki gruba ayrıldı. Birinci grup hastalar; daha önce tedavi almamış olan 31 naiv KHB hastasından oluşmakta idi. Oral antiviral ve interferon tedavisi başlanılan bu hasta grubundan tedavi öncesi, tedavinin 3. ve 6. aylarında alınan hasta serumlarında çalışılan HBsAg titreleri ile antiviral etkinliğin değerlendirilmesi planlanmıştır. Çalışmamızda yer alan diğer hasta grubu ise beş yıl ve üzeri süre ile antiviral tedavi almakta olan 43 adet KHB hastasından oluşmakta olup bu hastalardan alınan serum örnekleri de çalışmaya dahil edilmiş, uzun süreli tedavi sonrası qHBsAg düzeyleri araştırılarak yeni tedaviye başladığımız hasta grupları ile karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Yeni tedavi başlanan KHB hastaları HBeAg pozitif ve negatif hastalar olarak iki grupta değerlendirildiğinde ortalama qHBsAg, fibrozis evresi, HBV DNA düzeyi her iki grupta istatistiksel olarak farklı olarak bulunmuş ve HBeAg pozitif hastalarda bu parametreler yüksek saptanmıştır (p=0,002; p=0,002; p=0,034). Aynı grup hastalarda, tedavi öncesi qHBsAg düzeyi ile ALT, AST, total bilirübin düzeyleri arasında korelasyon gözlenmemiş olup (p>0,05), qHBsAg ve HBV-DNA düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif korelasyon saptandı (p=0,003). Platelet, RDW, albümin ve HBV-DNA düzeyleri, fibrotik skor 3 ve üzeri olan grupta istatistiksel olarak anlamlı oranda azalmış olarak bulundu (p=0,035; p=0,021; p=0,010; p=0,001). qHBsAg ve HBV DNA düzeyleri tedavi öncesi ve tedavinin 3. ve 6. ayındaki titreleri ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlemlendi (p<0,05). Yeni tedavi başlanan hastalarda ortalama qHBsAg düzeyi (14373±18435,51 IU/ml), 5-9 yıl arası tedavi alan hastalara (4422,33±6053,56 IU/ml) ve 10 yıl ve daha uzun süredir tedavi alan hastalara (1191,49±2336,88 IU/ml) göre istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur (p=0,001). İkinci grup hastalardan daha önce YMDD mutasyonu tespit edilen ve daha önceki ilaç tedavileri esnasında virolojik breakthrough gözlenen KHB hastalarında qHBsAg düzeyi, ilaç direnci saptanmamış hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı ölçüde yüksek bulundu (p=0,010).

Sonuç: qHBsAg düzeyi açısından farklı tedavi gruplarında önemli farklılıklar saptanmış olup yeni tedavi başlanılan grupta HBeAg pozitif ve negatif olan grupta istatistiksel olarak farklı bulunmasının yanı sıra yeni tedavi başlanan hastalar ile uzun süreli tedavi alan hasta grubu arasında da anlamlı farklılıklar gözlemlendi. qHBsAg sadece interferon tedavisi alan hastalarda değil oral antiviral tedavi alan hasta takibinde de klinisyenlere yol gösterebilen bir parametre olarak değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: HBsAg, HBV DNA, Hepatit B virüs

[SS-030]

Kandidemili Hastalarda Skorlama Sistemlerinin Önemi

Barış Ertunç¹, Gürdal Yılmaz², İftihar Köksal²

¹Alaşehir Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Manisa

²Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon

Giriş: Günümüzde hem geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı hem de total parenteral beslenme ihtiyacı olan hastalardaki artış ve maligniteli hastaların yaşam sürelerinin uzaması gibi nedenler ile kandidemiler gittikçe artan bir sorun oluşturmaktadır. Tüm teknolojik gelişmelere rağmen kan kültürlerinde *Candida* spp'lerin %50'sinin gösterilebilmesi ise sorunun beklenenden daha büyük olduğunu göstermektedir. Çalışmamızda kandidemili hastaların değerlendirilmesi ve skorlama sistemlerinin öneminin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda Ocak 2009-Aralık 2014 tarihleri arasında Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde kan kültürlerinde *Candida* spp. üremesi olan hastalar retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik ve klinik özellikleri, laboratuvar sonuçları, uygun tedavi başlama süresi, Charlson komorbidite indeksi (CKI), SOFA, Pitt skorları ve prognozu hasta dosyaları ve enfeksiyon kontrol komite kayıtları kullanılarak kaydedildi. Elde edilen bilgiler SPSS 13 programına aktarılarak istatistiksel analizler yapıldı. P<0,05 değeri istatistiksel anlamlılık sınırı olarak alındı. Ölçülebilir değerler ortalama±standart sapma veya ortanca (yüzde çeyreklik) olarak verildi.

[SS-031]

Fatal ve Fatal Olmayan Kırım Kongo Kanamaları Ateşi Olgularında Virüsün Moleküler Analizi

Dilek Yağcı Çağlayık¹, Fazilet Duygu², Fatma Bayraktar³, Abdullah Güvenli⁴¹Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul; Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları Daire Başkanlığı, Viroloji Laboratuvarı, Ankara²Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Bulaşıcı Hastalıklar Kontrol Programları Başkan Yardımcılığı, Ankara; Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Tokat³Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları Daire Başkanlığı, Viroloji Laboratuvarı, Ankara⁴Samsun Halk Sağlığı Laboratuvarı, Samsun

Bulgular: Çalışmaya 115 hasta alındı. Hastaların yaş ortalaması 53,4±22,2 olup, %52,2'si erkekti. Kandidemi gelişme günü 15 (8-28) olup, hastalar 33 (23-46) gün yatırılarak izlenmişti. Hastaların CKI skoru 4,2±2,2, SOFA skoru 7,4±4,1 ve Pitt skoru 4,8±3,2 idi. Hastanede uzun süreli yatış, antibiyotik kullanımı, santral venöz kateter varlığı, total parenteral nutrisyon tedavisi ve yoğun bakım ünitesinde olmak en sık risk faktörleriydi. Etkenlerin %41,7'si *Candida albicans*, %20'si *Candida guilliermondii*, %17,4'ü *Candida parapsilosis* ve %20,9'ü diğer non-*albicans Candida* türleriydi. Çalışmaya alınan hastalarda kaba mortalite oranı %65,2 idi. Ölen hastalarda CKI, SOFA ve Pitt skorları anlamlı oranda yüksekti (Tablo 1). Ölen hastaların 10'una antifungal tedavi başlanmamışken 32 hastaya uygun antifungal tedavi 3 günden sonra başlanmıştı, yaşayan hastaların ise 8'ine uygun antifungal tedavi 3 günden sonra başlanmıştı (p=0,026). Mortaliteye etki eden risk faktörleri çok değişkenli analiz ile incelendiğinde; hastanın CKI skorunun bir birim artması mortaliteyi 1,6 kat, SOFA skoru 1,3 kat, Pitt skoru 2,0 kat ve uygun antifungal tedavinin ilk 3 günde başlanmaması 4,6 kat artırmakta idi (Tablo 2). Kandidemili hastalarda CKI skorunun 4, SOFA skorunun 7 ve Pitt skorunun.

Sonuç: Kültür olanaklarındaki tüm gelişmelere rağmen günümüzde hala kandidemilerin gösterilebilmesinde zorluklar ile karşılaşmaktadır. Üremeler çoğunlukla 3 günden sonra olmakta, bu da tedavi gecikmelerine ve mortalite oranlarının artmasına neden olmaktadır. Bu nedenle özellikle risk altındaki hastaların daha dikkatli bir şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu değerlendirmelerde risk faktörü olan hastalarda CKI, SOFA ve Pitt skorlama sistemlerinin kullanılması ve cut-off değerlerin üzerinde skora sahip hastalarda zaman kaybetmeden antifungal tedavinin başlanması hayat kurtarıcı olabilecektir.

Anahtar Kelimeler: Kandidemi, Pitt skoru, SOFA

Mortaliteye etki eden risk faktörlerinin çok değişkenli analizi ve Kandidemili hastalarda skorlama sistemlerinin mortaliteyi gösterme gücü

	Ölen 75 (%65.2)	Yaşayan 40 (%34.8)	OR	P
Yaş	58,2±21,5	44,6±20,9		0,002
Charlson komorbidite indeksi	4,7±2,1	3,2±1,9		0,001
SOFA	9,4±3,3	3,6±2,4		<0,001
Pitt	6,3±2,8	2,0±1,6		<0,001
Cinsiyet (Erkek/Kadın)	40/35 (%53.3/46.7)	20/20 (%50/50)	1,14	0,733
Cerrahi öyküsü	22 (%29.3)	22 (%55)	0,34	0,007
TPN	67 (%89.3)	23 (%57.5)	6,19	0,000
YBU'de yatış	55 (%73.3)	19 (%47.5)	3,04	0,006
DM	21 (%28)	7 (%17.5)	1,83	0,307
Böbrek yetmezliği	23 (%30.7)	8 (%20)	1,77	0,313
İmmünsüpresif	31 (%41.3)	11 (%27.5)	1,86	0,142
Malignite	24 (%32)	13 (%32.5)	0,98	0,956
Travma	15 (%20)	11 (%27.5)	0,66	0,360
Antibiyotik kullanımı	75 (%100)	40 (%100)		-
Santral venöz kateter	71 (%94.7)	34 (%85)	3,13	0,093
İlk 3 günde uygun tedavi başlanmama	32 (%42.7)	8 (%20)	2,98	0,026

Giriş: Kırım Kongo Kanamalı Ateşi virüsü, 3 segmentli bir RNA virüsü (S,M,L) olup Türkiye'de %5 ölüm oranı ile seyretmektedir. Bu çalışmada 2014 yılında aynı dönem içinde aynı bölgeden başvuran PCR pozitifliğiyle tanı konmuş, fatal seyreden ve fatal seyretmeyen olgular alındı. Bu olgularda tespit edilen virüslerin M segmentlerinde fataliteden sorumlu olabilecek bir farklılık olup olmadığının ortaya çıkarılması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Genel özellikler; 2014 yılı içinde KKKA olgularının en çok görüldüğü Mart-Ağustos döneminde aynı bölgeden başvuran 19 hasta çalışmaya alındı (Resim 1). Ortalama yaş 58,5 (27-82) idi. İkiisi Amasya'da 17'si Tokat'ta ikamet etmekte idi. Kene teması sadece 9 hastada vardı, 10 tanesinde yoktu. Kene tutunmasından şikayetlerin başlamasına kadar geçen süre ortalama 4,2 gündü (0-15gün). Viral RNA; Qiagen EZ1 Virus Mini Kit v2.0 ile üretici önerilerine uygun şekilde elde edildi. M segment bölgesi (nucleotide [nt] 4578-5140) Qiagen One-step RT-PCR Kit kullanılarak daha önce tanımlanmış primer çiftleriyle çoğaltıldı. M segment PCR ürünleri Qiaquick PCR purification kit ile saflaştırıldı ve BigDye v 3,1 sekans kiti ve ABI 3130 genetic analyzer ile sekans analizine tabi tutuldu. Benzer sekansların ortaya çıkarılmasında DAMBE software, version 5.3.10 (Xia, 2013) kullanıldı. Dataların analizi için referans almak amacıyla daha önce M segmentiyle ilgili olarak verileri girilmiş olan Türkiye, Afrika, Irak, Kosova, Rusya'da tespit edilmiş suşların gen dizilimi Gen bankasından çekildi. Fasta formatına çevrilen tüm verilere Neighbor-Joining metoduna göre bootstrap analizi (1000 tekrar) yapıldı. Mesafeler Kimura 2 modeli kullanılarak hesaplandı. Filogenetik analiz MEGA version 6 ile yapıldı. Bu çalışmada elde edilen suşların nükleotid gen dizilimleri KT266832-KT266848 numarası ile gen Bankasına kaydedildi.

Bulgular: Takip edilen 19 hastanın 9'u ex oldu, 10'u şifa ile taburcu oldu (Tablo 1). Elde edilen M segment dizileri Avrupa grubuna girmektedir, Rusya ve Kosova virüsleri ile yakın ilişki saptandı, hatta filogenetik ağaçta aynı dal altında toplandı. Ancak 19 altipten 7'si ayrı bir grup oluşturdu. Bu 7 altipte Kosova Hoti genotipinde olduğu gibi R1532K mutasyonu, yine Kosova ve Rusya genotiplerinde bulunan ancak Türkiye'den bildirilen diğer genotiplerde bulunmayan L1601F mutasyonu gözlemlendi ve bu nedenle ayrı bir alt grup olarak tanımlandı (Şekil 1).

Sonuç: Bu çalışmada Almus'ta yaşayan ve karı koca olan; M segment analizi Turkey/Almus01/2014 olarak aynı çıkan hastalardan birinin ex olması diğerinin şifa ile taburcu olması fataliteden viral suşun değil tamamen bireysel faktörlerin sorumlu olduğu görüşünün desteklemektedir. Belli dönemlerde fatalite oranının arttığı şüphesi doğsa da her sezon bitiminde fatalite oranının aynı kalması viruste fataliteyi arttıracak bir mutasyonun henüz gelişmediğini düşündürmektedir, bu çalışmada elde edilen veriler bu görüşü desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: KKKA, sekans, M segmenti

Tablo 2: Mortaliteye etki eden risk faktörlerinin çok değişkenli analizi

	P	OR	%95GA
CKI	0.009	1.64	1.13-2.37
SOFA	0.033	1.34	1.02-1.76
Pitt	0.002	2.04	1.30-3.19
İlk 3 günde uygun tedavi başlanmama	0.048	4.56	1.01-20.53

OR: Odds ratio; GA: Güven aralığı

Tablo 3: Kandidemili hastalarda skorlama sistemlerinin mortaliteyi gösterme gücü

	Cutt off	p	AUC	Sensitivity (%)	Specificity (%)	NPV (%)	PPV (%)
Charlson Comorbidite indeksi	>4	0.001	0.686	46.7	80.0	44.4	81.4
SOFA skoru	>7	<0.001	0.918	73.3	95.0	65.5	96.5
Pitt skoru	>3	<0.001	0.910	84.0	82.5	73.3	90.0

AUC: Eğri altındaki alan; NPV: Negatif prediktif değer; PPV: Pozitif prediktif değer



Şekil 1. Filogenetik analiz

[SS-032]

5-HT7 (serotonin) Reseptörlerinin Enfeksiyonla İndüklenmiş Ateş Patogenezi Üzerine Etkisi

Gonca Fidan¹, Gürkan Mert², Duran Tok², Ahmet Bülent Beşirbellioğlu², Ahmet Doğrul³

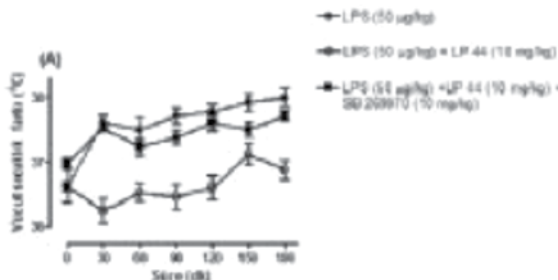
¹Ağrı Asker Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Ağrı

²Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

³Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: Periferik dokulardaki ve santral sinir sistemindeki serotoninin (5HT); vücutta ağrı, enflamasyon, depresyon, alerji gibi pek çok konuda fonksiyonu vardır. Termoregülasyon ve serotonin arasında da bir ilişki bulunduğu bilinmektedir. Son tanımlanan 5-HT reseptörü 5-HT7'nin, ağrı ve enflamasyon ile ilgili çalışmalarda hipotermi ile ilişkisi olduğu düşünülmüştür. Ateşin enfeksiyon hastalıklarının önemli bir bulgusu olmasından dolayı biz bu çalışmamızda 5-HT7 ve enfeksiyonla indüklenmiş ateş arasındaki ilişkiyi araştırdık. Bu şekilde organizmanın karmaşık ateş patogenezini farklı bir açıdan aydınlatmayı amaçladık. Bu çalışma TÜBİTAK Sağlık Bilimleri Araştırma Destek Grubu (SBAG) tarafından 1002 Hızlı Destek programı 213S081 proje numarası ile desteklendi

Gereç ve Yöntem: Çalışmamız 71 adet sprague dawley erkek rat kullanılarak yapıldı. Gram-olumsuz bakteri (*Escherichia coli*, serotip: O111: B4) yapılarına ait lipopolisakarit (LPS) kullanılarak oluşturulan ateş modelinde, selektif 5-HT7 reseptör agonistleri olan LP-44 ve LP211'in ateş düşürücü etkisi araştırılmıştır. Antipiretik etki oluşursa da, bu etkinin selektif 5-HT7 reseptör



LP44 ün lps ile oluşturulmuş ateş üzerine etkisi

antagonisti olan SB269970 ile bloke olup olmayacağı araştırılmıştır. Bunun için tüm ilaçlar intraperitoneal verildikten sonra rektal ölçüm yapan veteriner tipi dijital termometre ile ratların 30, 60, 90, 120, 150, ve 180. dakikalarda sıcaklık ölçümleri yapılmış ve kaydedilmiştir. Bütün deneyler GATA Hayvanları Koruma ve Kullanma Komite Enstitüsü kural ve tavsiyelerine uygun yapıldı (Hayvan Deneyleri Etik Kurul Kayıt No: Etik-2013-15).

Bulgular: Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için iki yönlü ya da tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Tek başına selektif 5-HT7 reseptör agonisti olan LP44 verilen grupta herhangi bir sıcaklık değişikliği olmazken; LPS ile ateş oluşturulmuş modellerden LP44 tedavisi alan grupta istatistiksel olarak anlamlı bir antipiretik etki sağlanmıştır ($p < 0.001$). Bu etkinin selektif 5-HT7 reseptör antagonisti olan SB269970 ile bloke olup olmayacağı araştırılmış; 30, 90, ve 120.dk.larda hafif bir geri dönüş olsa da istatistik olarak anlamlı bulunmamıştır. LP-211'in yine LPS ile oluşturulan ateş modelinde antipiretik etkisi incelendiğinde LP-44 kadar güçlü bir antipiretik etki gözlenmesi de, LPS ile oluşturulan ateş değerlerine göre daha düşük sıcaklık ortalamaları elde edilmiştir.

Sonuç: Bilgilerimize göre selektif 5-HT7 reseptör agonisti LP44'ün enfeksiyonla indüklenmiş ateş üzerine antipiretik etkisi olduğunu gösteren yapılmış bir çalışma daha önce bulunmamaktadır. Bu etki ilk kez çalışmamızla gösterilmiştir. Tüm bu sonuçlar bize vücut ısısının düzenlenmesinde 5-HT7 reseptörlerinin önemli bir rolü olduğunu düşündürmüştür. Ancak daha yüksek ya da daha düşük dozlarda 5-HT7 agonistleri kullanarak ya da tamamen serotonin depleyonu yapılarak çalışmanın daha geniş anlamda araştırılması gereken yönleri mevcuttur. Ama çalışmamız bu haliyle LP44 yeni bir antipiretik ilaç olabilir mi yönünden daha kapsamlı ve ileri araştırmalar için başlangıç olabilir.

Anahtar Kelimeler: Ateş, serotonin, termoregülasyon

[SS-033]

Diyabetik Ülslerde Miyaz Deneyimi

Serhat Uysal¹, Murat Öztürk², Meltem Taşbakan³, Çağrı Üstün², Uğur Önal³, Aysel Üner⁴, Mehmet Karakuş⁴, Hüsnü Pullukcu³

¹Buca Seyfi Demirsoy Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir

³Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

⁴Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Parazitoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Miyaz larvaları diyabetli olgularda bulunan kronik ülselerde etken olarak bulunabilir. Bu yazıda miyaz ile komplike olmuş diyabetik ülsler olguları irdelenmiştir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Ortopedi Klinikleri'ne Haziran 2012-Ocak 2015 tarihleri arasında başvuran miyaz komplikasyonlu diyabetik ülsler olguları dahil edilmiştir.

Bulgular: Değerlendirmeye alınan ikisi kadın toplam beş olgunun medyan yaşı 67 olarak bulunmuştur (minimum: 48, maksimum: 87). Hastalara ait demografik veriler, yara bulguları ve klinik özellikler Tablo 1'de sunulmuştur. İki olgu sepsis nedeniyle ölmüştür. Ülsler üzerinde 3-7 adet miyaz etkeni tespit edilmiş ve temizlenmiştir. Larva yapıları makroskopik (Resim 1) ve mikroskopik olarak incelenmiştir. Yapılan değerlendirme sonucunda larvaların üçüncü evre *Lucilia sericata* olduğu görülmüştür (Resim 2). Tüm olgularda öz bakım ve hijyen eksikliği gözlenmiştir.

Sonuç: Diyabetik ayak olgularında, diyabet takibi kötü yapılan, kişisel hijyen sorunları olan, sosyo-ekonomik düzeyi düşük, ileri yaş ve periferik damar hastalığı bulunan olgularda miyaz komplikasyonu görülebilir. Miyaz tedavisi peyderpey larva debrütmanı ve gereğinde amputasyon ile yapılabilir. Tanı almakta geç kalan bazı miyaz olgularında ölümcül seyredebilir.



Resim 1. Larva debrütmanı, makroskopik ve mikroskopik değerlendirme

Hasta no	Yaş (yıl)	Cinsiyet	Yara bölgesi	Nekroz	Sepsis	Ek hastalıklar	Risk faktörleri	Kültürde üreyen bakteri	Operasyon seviyesi	Temizlenen miyaz larvası (adet)
1	87	Kadın	Sol ayak plantar	Var	Var	Alzheimer Hastalığı	Huzurevinde yaşayan, yatağa bağımlı hasta	<i>Acinetobacter baumannii</i>	Transmetatarsal amputasyonu planlanan hasta ameliyat yapılmadan önce kaybedildi	4
2	64	Kadın	Sağ ayak sırtı	Yok	Var	Kafa içi kanama	yatağa bağımlı hasta, kötü kişisel hijyen	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Sadece debritleme	7
3	67	Erkek	Sol ayak plantar	Var	Var	Kronik böbrek yetmezliği, Hipertansiyon	kötü kişisel hijyen	<i>Serratia liquefaciens</i> , <i>Escherichia coli</i>	Ray amputasyonu	3
4	74	Erkek	Sağ ayak tamamı	Yok	Yok	-	kötü kişisel hijyen	Negative	Parmak amputasyonu	5
5	48	Erkek	Sağ ayak tamamı	Var	Yok	Kronik böbrek yetmezliği, Hipertansiyon	Tek başına yaşayan, kötü kişisel hijyen	Negative	Syme amputasyonu	4

Demografik veriler ve hasta özellikleri

[SS-034]

Diyabetik Ayak Yaralarında İntralezyonel Epidermal Büyüme Faktörü Uygulanması: On Beş Olgunun Değerlendirilmesi

Meltem Işıkgöz Taşbakan¹, Sinan Mermer¹, İlgin Yıldırım Şimşir², Serhat Uysal³, Murat Öztürk⁴, Şevki Çetinalp²

¹Ege Üniverstesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

²Ege Üniverstesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Endokrinoloji Bilim Dalı, İzmir

³Buca Seyfi Demisoy Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

⁴Ege Üniverstesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: İntralezyonel rekombinant epidermal büyüme faktörü (EGF) diyabetik ayak yaralarında kullanılmak üzere 2006 yılında ruhsat alan bir üründür. EGF uygulaması antibiyoterapi, cerrahi, hiperbarik oksijen tedavisi gibi standart tedavi rejimlerine yardımcı olarak diyabetik ayak yaralarının iyileşme sürecini hızlandıran yardımcı bir tedavi yöntemidir. Tek merkezli olarak gerçekleştirilen bu çalışmada diyabetik ayak yaraları bulunan ve intralezyonel EGF uygulanan olguların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Hastanemizde diyabetik ayak ülseri ya da enfeksiyonu ile takip edilen ve enfeksiyon tedavisi sonrasında intralezyonel EGF uygulanan 15 hasta gözlemsel prospektif çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalara alternatif günlerde haftada üç kez 75 µg intralezyonel EGF uygulandı. Sonrasında yan etki ve yanıt açısından takip edildi. Hastalara ait demografik ve klinik veriler Tablo 1'de belirtilmiştir.

Bulgular: Yeni granülasyon dokusu (>%75) 13 (%86,6) olguda gözlemlendi, tam yara kapanması ise 10

Tablo 1. Diyabetik ayak enfeksiyonlarından izole edilen bakteriler

Etken	N (%)
Gram pozitif kok	6 (%29)
<i>Staphylococcus aureus</i>	4
Metisilin duyarlı	3
Metisilin dirençli	1
<i>Streptococcus agalactiae</i>	1
<i>Enterococcus faecalis</i>	1
Gram negatif basil	15 (%71)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	6
<i>Proteus spp.</i>	3
<i>P.mirabilis</i>	2
<i>P.vulgaris</i>	1
<i>Enterobacter cloacae</i>	2
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1
<i>Serratia marcescens</i>	1
<i>Citrobacter braakii</i>	1
Toplam	21 (%100)

olguda, kısmi yara kapanması üç olguda gözlemlendi. Yan etkiler sırasıyla üşüme ve titreme 5 (%33,7), hipoglisemi 2 (%13,4) ve hipokalemi 1 (%6,7) idi. EGF tedavisinin kesilmesini gerektirecek ciddi bir yan etki gözlemlenmedi. On beş olgunun 13'ünde toplam 21 bakteriyel etken izole edildi, 2 olgunun doku kültüründe üreme saptanmadı. En sık izole edilen bakteri ise *Pseudomonas aeruginosa* (n=6, %28) olarak saptandı. Diğer etkenler Tablo 2'de gösterilmiştir.

Sonuç: Standart tedavi rejimlerine yardımcı olarak uygun hastalarda intralezyonel EGF uygulaması önemli bir yardımcı tedavi yöntemi olarak görülmektedir. Bildiğimiz kadarıyla diyabetik ayak yaralarında intralezyonel EGF uygulaması ile ilgili bu çalışma tek merkezli olarak ülkemizde yapılan en geniş olgu serisine sahip çalışmadır.

Anahtar Kelimeler: Diyabetik ayak, intralezyonel epidermal büyüme faktörü

Tablo 2. Olguların Demografik ve Klinik Verileri

Demografik ve Klinik Veriler	n	%
Cinsiyet (erkek)	11	73,3
Yaş (ortalama ± SD)	59,47±9,3	
Diyabet süresi (ortalama± SD, yıl)	17,67±8,8	
Debridman öyküsü	13	86,7
Ülser süresi (gün)	198,13±227,9	
Daha önceden diyabetik ayak öyküsü	7	46,7
Periferik arter hastalığı öyküsü	8	53,3
Osteomyelit öyküsü	8	53,3
Nefropati	7	46,7
Başvuruda PEDIS		
Haff	4	26,7
Orta	10	66,7
Ciddi	1	6,7
Sağ ayak yarası	6	40,0
Sol ayak yarası	11	73,3
Parmaklar, ayak distali	7	46,7
Ayak altı	8	53,3
Topuk	3	20,0
Ayak sırtı, ayak laterali	5	33,3
Ayak bileği	1	6,7
Baldır	4	26,7
Sonuç		
Tam yanıt	10	66,6
Kısmi yanıt	3	20
Yanıtız	2	13,3

[SS-035]

HBsAg Negatif Kronik Hepatit B virüsü Hastalarında Karaciğer Histolojisi ve HBV DNA Arasındaki İlişkiHüseyin Şener Barut¹, Ümit Gemici¹, Osman Demir², Ferdi Güneş¹¹Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Tokat²Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Tokat

Giriş: Hepatit B virüsü (HBV) ile kronik enfekte hastalarda hastalığın prognozunda HBV DNA düzeyinin büyük önemi vardır. Ancak HBV DNA düzeyi 2000 IU/ml-20000 IU/ml arasında olan hastalara hemen biyopsi yapıp yapılmaması halen tartışmalı bir konudur. Çalışmamızda HBsAg negatif kronik hepatit B hastalarından HBV DNA düzeyi 2000-20000 IU/ml arasında olanların biyopsi sonuçları ve diğer parametreleri değerlendirilmiş, HBV DNA düzeyi daha yüksek olanların sonuçlarıyla karşılaştırılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Gaziosmanpaşa Üniversitesi Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Polikliniği'ne 1 Mart 2009-31 Aralık 2015 tarihleri arasında başvuran ve HBsAg negatif kronik HBV enfeksiyonu nedeniyle karaciğer biyopsisi yapılan hastaların demografik bulguları, laboratuvar ve patolojik değerlendirme sonuçları hastane kayıtlarından çıkarıldı. Hastalar biyopsi öncesi en yüksek HBV DNA düzeyine göre 3 gruba ayrıldı: Grup 1=20000 IU/ml'nin üzerinde olanlar, Grup 2=20000-200000 IU/ml arasında olanlar ve Grup 3=2000-20000 IU/ml arasında olanlar. Gruplar histolojik veriler ve diğer parametreler açısından karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya 122'si erkek, 93'ü kadın toplam 215 hasta dahil edildi. Tüm hastaların yaş ortalaması 44,19±12,73 yıl, İshak evleme sistemine göre fibrozis evresi ≥3 olanların sayısı 39'du. Erkeklerde kadınlara göre ileri evre karaciğer histolojisi olanların sıklığı daha fazlaydı. Ülkemizde İshak HAİ ≥6 veya evre ≥2 olanlara tedavi verildiği için bu kriterlere göre tedavi gerektirecek histolojisi olanların oranı grup 1'de %85,7 iken grup 2'de %61,2 ve grup 3'de %64 olarak bulunmuştur (p<0,05). Histolojiye göre tedavi endikasyonu doğanların yaşı (45,32±12,65 yıl) diğerlerinden (41,12±12,55) daha yüksektir (p=0,031). Grupların yaş, histoloji ve laboratuvar parametreleri yönünden karşılaştırma analiz sonuçları tablo 1'de verilmiştir. Grup 1'deki hastaların AST, ALT seviyeleri, histolojik aktivite indeksi ve fibrozis skorları Grup 2 ve 3'e göre daha yüksek bulunurken grup 2 ve 3 arasında fark gözlenmemiştir.

Sonuç: HBV DNA 2000-20000 IU/ml arasında olan kronik HBV enfeksiyonlu olguların ülkemiz sağlık uygulama tebliği kriterlerine göre %64'üne tedavi başlama endikasyonu bulunmaktadır. Karaciğer hasarı HBV DNA 20000 IU/ml'nin üzerinde daha belirgin artmaktadır. Ancak histolojisi kötü olanların yaşı daha ileri olduğu için HBV DNA 2000-20000 IU/ml arasında olanlara yaş faktörü göz önüne alınarak biyopsi yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: HBV DNA, karaciğer histolojisi, kronik hepatit B

Yaş, laboratuvar değerleri ve histolojik skorlama yönünden HBV DNA gruplarının karşılaştırılması (n=215, Grup 1:>20000 IU/ml; Grup 2:20000-200000 IU/ml; Grup 3: 2000-20000 IU/ml)				
Değişkenler	Grup 1 n=98	Grup 2 n=67	Grup 3 n=50	p
Yaş	46,11±12,6	42,13±12,15	43,18±13,44	0,117
Ishak HAİ	7[6-10](A)	6[4-7](B)	6[4-7](B)	<0,001
Ishak Evre	2[1-3](A)	1[1-2](B)	1[1-2](B)	0,011
ALT	47[30-89] (A)	21,5[16-33] (B)	29,5[19-43] (B)	<0,001
AST	39[25-56](A)	22[18-28] (B)	24[20-36] (B)	<0,001
Albumin	4,46[4,3-4,66](A)	4,61[4,4-4,77] (B)	4,59[4,5-4,86] (B)	0,002
T. Bilirubin	0,56[0,4-0,86]	0,5[0,4-0,65]	0,52[0,4-0,7]	0,174
D. Bilirubin	0,19[0,1-0,27]	0,16[0,1-0,2]	0,16[0,1-0,23]	0,421
AFP	2,06[1,48-3,38]	1,96[1,3-2,71]	2,3[1,42-3,9]	0,336
Beyaz küre	6,55[5,47-7,74](A)	7,81[6,13-8,86] (B)	7,6[6,42-8,33] (B)	0,002
Trombosit	198[156-239](A)	211[191-250] (B)	213[183-240](B)	0,035
PZ	12,9[11,7-13,7](A)	12,55[11,6-13,5](A)	11,8[11,1-12,9](B)	0,003
INR	1,09[1,01-1,17](A)	1,08[0,99-1,16](A)	1,03[0,99-1,09](B)	0,048

ALT: alanin aminotransferaz, AST: aspartat aminotransferaz, AFP: alfa fetoprotein, PZ: protrombin zamanı, HAİ: Histolojik aktivite indeksi. Veri Ortalama±Standart Sapma ya da Ortanca[Ç1-Ç3] olarak sunuldu.

[SS-036]

Doğumda HBV aşısı ve/veya HBIG Yapılan Bebeklerin anti-HBsAg Titrlerinin İzlemiSelma Tosun¹, Hülya Bayık²¹İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir²İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İzmir

Giriş: Bu çalışmanın amacı annesi HBsAg pozitif olan ve doğumda HBV aşısı veya HBV aşısı +HBIG uygulanmış olan bebeklerin sonraki yıllarda yapılan tetkikleri sırasında anti-HBs titrerinin değişiminin değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem: Viral Hepatit polikliniğinde izlenmekte olan HBsAg pozitif kadın olgularla yüz yüze görüşme yapılarak 16 yaş altındaki çocuklarına HBV göstergelerinin bakılıp bakılmadığı sorgulanmış ve tetkik sonuçları kendilerinden, aile hekimlerinden veya otomasyon sisteminden öğrenilerek kaydedilmiştir. Ayrıca annelere gebelikleri sırasında HBsAg pozitifliklerini bilip bilmedikleri, bebeklerine doğumda HBV aşısı veya HBV aşısı +HBIG yapıp yapılmadığı da kaydedilmiştir.

Bulgular: Çalışmada toplam 68 çocuğun verilerine ulaşılmıştır. Çocukların doğum yılları 2014 ile 2000 yılları arasında değişmektedir. Bu çocuklardan 32'sine doğumda HBV aşısı +HBIG uygulandı kesin olarak bilinmekte olup (yazılı kayıtlı doğrulanmış bilgi) 36 çocuğa doğumda HBV aşısı uygulanmış olmakla beraber anneleri HBIG uygulanıp uygulanmadığını hatırlamamış/buna ilişkin kanıt ulaşılamamıştır. Sonuçlar değerlendirildiğinde her iki gruptaki çocukların yaklaşık yarısında zaman içinde anti-HBs titrerinin koruyucu düzeyin altına düştüğü, diğer çocukların da yaklaşık %40'ında düşük titrede pozitiflik olduğu saptanmıştır. Anti-HBs titrerini koruyucu düzeyin altında saptanan 30 çocuktan 25'ine aile hekimleri tarafından bir doz HBV aşısı rapeli yapıldıktan 1 ay sonra tekrar anti-HBs bakıldığında bir çocuk dışında tümünde anti-HBs titrerinin belirgin şekilde arttığı saptanmıştır.

Sonuç: Annede HBsAg pozitifliği saptandığında bebeklerine doğumda HBV aşısı ve HBIG yapılması gerekmektedir. Bu uygulama bebeklerin HBV ile enfekte olmasını önemli oranda önlemektedir. Bununla birlikte zaman içinde oluşan anti-HBs titresinin azaldığı hatta koruyucu düzeyin altına indiği görülmektedir ve değişik çalışmalarda bu düşüş gösterilmiştir. Olgularımızın tümüne doğumda HBV aşısı uygulanmış olup yarısında aynı zamanda HBIG de uygulanmıştır. Bu uygulama çocukların HBV ile enfekte olmasını önlemiştir. Bununla birlikte oluşmuş olan anti-HBs titrerini zaman içinde azalmış ve koruyucu düzeyin altına inmiştir. Ülkemizde universal HBV aşılması 1998 yılında başlatılmıştır ve catch up (yakalama aşılması) kampanyaları ile 2000 yılından önce doğmuş olan çocuklara ek HBV aşılması yapılmıştır. Bu yakalama aşılmasının yapıldığı yaş grubu, 1999 yılından önce doğan çocukları kapsamıştır ve 2000 yılından itibaren doğmuş olan çocuklara bu uygulama yapılmamış yani ek HBV aşılması uygulanmamıştır. Çalışma grubumuzda bu nedenle 2000 yılından sonra doğmuş olan çocuklar dahil edilmiştir. Çalışmada anti-HBs titrerini koruyucu düzeyin altına inmiş olan çocuklarda yapılan tek doz rapel aşısı takiben anti-HBs titrerinin belirgin olarak yükselmesi primer immünizasyonun yeterli olduğunu düşündürmektedir. Saptanan bu sonuçlar annede HBsAg pozitifliği saptanan bebeklerin immünizasyon sonrası takibinin ihmal edilmemesi gerektiğini ve zaman içinde anti-HBs düşüşü olabileceğini göstermektedir. Bu konuya ilişkin olarak daha ayrıntılı veri elde edilebilme amacıyla tarafımızdan geniş kapsamlı prospektif bir çalışma başlatılmıştır.

Anahtar Kelimeler: HBV aşısı, HBIG, HBsAg pozitif anne

Tablo 1. HBsAg pozitif annelerin çocuklarının anti-HBs titrerleri				
ANTI HBS TİTRELERİ	<9 IU/ML	10-49 IU/ML	>50 IU/ML	TOPLAM
DOĞUMDA HBV AŞISI+HBIG UYGULANMIŞ ÇOCUKLAR	13 (%41)	15 (%47)	4 (%13)	32
DOĞUMDA SADECE HBV AŞISI UYGULANMIŞ ÇOCUKLAR	17 (%47)	14 (%39)	5 (%14)	36
TOPLAM	30 (%44)	29 (%43)	9 (%13)	68

[SS-037]

Toplum Kaynaklı *Staphylococcus Aureus*'un Etken Olduğu Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarının DeğerlendirilmesiFirdevs Aksoy¹, Gürdal Yılmaz¹, Nurten Nur Keleş¹, Gülçin Bayramoğlu², İftihar Köksal¹¹Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon²Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon

Giriş: *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*), tüm dünyada ciddi bakteriyel enfeksiyonların en sık nedenlerinden biri olup, hastane ve toplum kaynaklı enfeksiyonların da başlıca etkenleri arasında yer almaktadır. Son yıllarda toplum kaynaklı metisilin dirençli *S. aureus*'un (MRSA) etken olduğu kan dolaşımı enfeksiyon (KDE) oranı artmaktadır. Bu çalışmanın amacı hastanemize başvuran, *S.*

aureus'ün etken olduğu toplum kaynaklı KDI'lerde MRSA oranını saptamak, MRSA risk faktörlerini araştırmak ve ampirik tedavi yaklaşımlarımızın değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma Ocak 2013-Aralık 2015 tarihleri arasında hastanemize başvuran ve başvuru sırasında alınan kan kültüründe *S. aureus* izole edilen, son 10 gün içinde herhangi bir sağlık bakım hizmeti almamış olan hastalarda retrospektif olarak yapıldı. Hastalara ait demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri, hasta dosyaları ve enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji konsültasyon ve klinik izlem formlarından elde edildi. Elde edilen veriler SSPS programına aktararak istatistik yapıldı. Risk faktörleri charlson comorbidity index (CMI) ile değerlendirildi. İstatistiksel anlamlılık değeri $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular: Çalışmada *S. aureus*'ün etken olduğu KDE tanısı konan 107 hasta değerlendirildi. Bu hastaların 81'inde (%75,7) metisilin duyarlı *S. aureus* (MSSA), 26'sında (%24,3) MRSA saptandı. MRSA'lı hastaların yaşı $46,5 \pm 29,3$, MSSA'lı hastaların yaşı $53,9 \pm 23,3$ idi ($p=0,377$). Hastaların altta yatan hastalıkları tek tek bakıldığında iki grup arasında fark yoktu ($p > 0,05$). CMI değeri MSSA'lı hastalarda $1,6 \pm 1,3$, MRSA'lı hastalarda $2,3 \pm 1,4$ ($p=0,035$). CMI değeri 3 ve üstünde olan hastalarda MRSA enfeksiyonu riski 3.5 kat fazla idi ($p=0,007$; OR=3,5; %95 GA=1,25-9,86). Uygun ampirik tedavi MSSA'lı hastaların 68'ine (%84,0), MRSA'lı hastaların 12'sine (%46,2) başlanmıştı ($p=0,0001$). MSSA'lı hastaların 11'i ölüken, MRSA'lı hastaların 9'u ölmüştü ($p=0,035$). Ölen MSSA'lı hastaların hepsinin başlangıç ampirik antibiyoterapisi uygun iken, MRSA'lı hastaların 5'inde ampirik antibiyoterapi uygun değildi ($p=0,008$).

Sonuç: Toplum kaynaklı KDE'lerde CMI skoru yüksek olan hastalarda ampirik antibiyotik tedavisi MRSA riski olabileceği göz önünde bulundurularak seçilmelidir.

Anahtar Kelimeler: *Staphylococcus aureus*, kan dolaşımı enfeksiyonu

[SS-038]

Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Çalışılan anti-HIV Testi İstemlerinin Kalitatif ve Kantitatif Olarak Değerlendirilmesi ve Sonuçlandırma Prosedürü

Gönül Çiçek Şentürk¹, Gül Erdem², Mustafa Çağatay¹, İrfan Şencan²

¹Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

²Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş: Bu çalışmada hastanemizde çalışılan anti-HIV testlerinin ve istemlerinin kalitatif ve kantitatif olarak değerlendirilmesi, reaktif gelen test sonuçlarının doğrulama öncesi ve doğrulama sonrası bildiriminde yaşanan güçlüklerin tespit edilip tartışılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde (DYBEAH) son altı yılda çalışılan anti-HIV testleri laboratuvar bilgi sisteminden sorgulandı. Ayrıca 2015 yılının ilk altı ayı için tüm branşlarda istenilen ve çalışılan anti-HIV testi sayıları belirlendi. Bu testlerden reaktif bulunanların test sonuçları ve bunlardan da doğrulama sonucu pozitif gelen test sonuçları belirlendi.

Bulgular: DYBEAH 671 yataklı bir eğitim ve araştırma hastanesidir. Poliklinik başvuru sayısı 2015 yılı için 2.082.307'dur. Hastanemizde çalışılan anti-HIV testi sayıları ve sonuçları yıllara göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir. Hastanemizde son 6 yılda toplam 403.602 anti-HIV testi çalışılmış, serum örneğinden çalışılan bu testlerin 105'inde (%0,26) sonuç reaktif olarak saptanmıştır. Reaktif sonuçlanan 105 örnekten 54'ünde (%51) doğrulama sonucu pozitif olarak bulunmuştur. Testlerin doğrulaması Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (THSK) laboratuvarında western-blot ile yapılmıştır. Western-blot sonucu undetermined olarak sonuçlanan iki örnekte NAT (nükleik asit amplifikasyon testi) çalışılmış, sonuçlar pozitif olarak saptanmıştır. 2015 yılının ilk altı ayında 42638 anti-HIV testi çalışılmış ve bunların 32716'sının isteminin, cerrahi branşlar ve girişimsel işlem yapan branşlar (gastroenteroloji gibi) tarafından yapıldığı görülmüştür. Hastanemizde tüm cerrahi birimlerden istemi yapılan/çalışılan anti-HIV testlerinin sayısal verileri incelendiğinde, bunların yaklaşık %77'sinin girişimsel işlem öncesi istendiği görülmüştür. Reaktif gelen test sonuçları doğrulama sonucu kesinleşene kadar laboratuvar bilgi sistemine (LBS) verilmemekte, sonucun gösterildiği kutu renkli olarak gösterilmektedir. Doğrulama sonucu müspet gelir ise de istemi yapan hekim ile görüşülmektedir.

Sonuç: THSK, HIV/AIDS Tanı ve Tedavi Rehberi'nde; anti-HIV testinin isteminin yapılmadan önce hasta onamının alınması gerektiği bildirilmektedir. Hastanemizde anti-HIV testi istemleri incelendiğinde cerrahi bölümlerden istemi yapılan testlerin tamamına yakınının girişimsel işlem öncesi ve hastanın bilgisi olmadan yapıldığı görülmüştür. Hasta iletişim bilgilerinin doğru vermediği taktirde; anti-HIV testinin istemini yapan klinik hekimlerinin de test sonucunu takip etmediği göz önünde bulundurulduğunda, bu hastalara doğrulama testinin müspet olması halinde ulaşmak

Tablo 1. Yıllara göre kurumumuzda çalışılan anti-HIV testi ve doğrulama testi sayıları

Yıl	Tarama uygulanan örnek sayısı (ticari kit)	Reaktif Test Sayısı	Kullanıyorsa 2. ELISA ile reaktif	WB Sonucu			Yapılmışsa HIV/NAT Sayısı
				Pozitif	Negatif	İndet.	
2015	77191	34	34	6	16	2	2
2014	69468	32	32	20	12	0	0
2013	64849	15	15	8	7	0	0
2012	63674						
2011	66336	34	34	18	16	0	0
2010	62084						

zor olmaktadır. Dolayısıyla doğrulama sonucu pozitif bulunan hastaların bir kısmına sonradan ulaşılamakta ve bunun sonucunda bazı adli problemlerle de karşılaşabilmektedir. Çalışılan anti-HIV testlerinin doğrulama sonucunun pozitif çıkma oranı yaklaşık %0,26'dır. Özellikle girişimsel işlem öncesi istenilen anti-HIV tetkiklerinin gereksiz yere istendiği ortaya çıkmaktadır. Bu durum gereksiz yere mali yük getirmektedir. Bu sermayenin risk gruplarına yönelik anonim test merkezlerine aktarılmasının daha maliyet etkin olacağı düşünülmüştür. Ancak daha fazla çalışma gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Anti-HIV testi, doğrulama testi, sonuçlandırma prosedürü

[SS-039]

Biyolojik Ajan Kullanımında Hepatit Serolojisi ve Aşılması

Derya Yapar¹, Özlem Akdoğan², İsmail Doğan¹, Özgür Ünal², Nurcan Baykam¹

¹Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi

²Çorum Hitit Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi

Amaç: Romatolojik hastalıklar başta olmak üzere otoimmün sistemik enflamatuvar hastalıklarda artan TNF- α konsantrasyonuna bağlı olarak kronik enflamatuvar yanıt gelişmektedir. Bu sebeple otoimmün hastalıkların tedavisinde TNF- α blokerleri de biyolojik ajan olarak sıklıkla kullanılmaktadır. Ancak bu tedavilerle gelişen TNF- α blokasyonu da yeni ya da var olan enfeksiyonların aktivasyonuna yol açabilir. Bu nedenle de bu immünsüpresif tedavi başlamadan hastaların hepatit açısından serolojik tetkiklerinin yapılması önerilmektedir.

Gereç ve Yöntem: 2013-2015 yılları arasında Çorum Hitit Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi Romatoloji polikliniğine başvuran ve biyolojik ajan kullanan 104 hasta, viral hepatit serolojisi ve hepatit B aşılması yönünden retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Hastaların %47,1(n:49)'i kadın, %52,9(n:55)'u erkek hastalar idi. Yaş aralığı ise 21-70 olup yaş ortalaması ise 41'dir. Hastaların tanuları irdelendiğinde sıklık sırasına göre (%63,5(n:66) Ankilozan Spondilit, %26,9(n:28) Romatoid Artrit, %5,8(n:6) Psöriatrik Artrit, % 1,9(n:2) Behçet Hastalığı, %0,9(n:1) Takayasu Arteriti, %0,9(n:1) hastada ise Wegener Granülomatozu tanıları ile takip edildiği tespit edildi. Hastaların %31,7'sinin HBs Ag, %69,2'sinin Anti HBc Ig G tetkikinin olmadığı görüldü. Hastaların hepatit serolojisi tetkikleri Tablo 1 de özetlenmiştir.

Sadece 1 hastada hepatit B profilaksisi için lamivudin başlanmıştır. Hepatit B'ye karşı aşılamanın tedavi öncesinde yapılmadığı, biyolojik ajan kullanımı sırasında önerildiği görüldü. Biyolojik ajan tedavisi devam ederken Hepatit B aşısı önerilen 15 hastanın %66,6(n:10)'sında Anti Hbs Ab geliştiği saptandı. Hastaların hiçbirinde hepatit B alevlenmesi tespit edilmedi. Hastaların %22,1(n:23)'i Enfeksiyon Hastalıkları poliklinik başvurusunun olmadığı görüldü.

Sonuç: Biyolojik ajan kullanımı ile birlikte hastaların tedavi öncesinde komplikasyonları önlemek amacı ile multidisipliner bir yaklaşım ile Hepatit B reaktivasyonu önlemek ve önlemek için tedavi öncesinde hastaların HBs Ag ve Anti-HBc Ig G; HBs Ag pozitif olanların ise ayrıca HBe Ag, anti-HBe, HBV DNA ve anti-HBc IgM bakılması önerilmektedir. Biyolojik ajan kullanan hastalarda hepatit B aşısı güvenilir olarak kabul edilmektedir. Bağışıklık sistemi normal olan insanlarda hepatit B aşılama sonrası beklenen humoral immün cevap >90 üzerindedir. Bu immün cevap bağışıklık sistemi biyolojik ajan ile baskılanmış hastalarda azalmıştır. Bu nedenle de aşılamanın tedavi öncesinde planlanması da önemli bir noktadır. Bağışıklık sistemi normal olan insanlarda hepatit B akut alevlenmesi tespit edilmemesi sevindiricidir ancak hekimlerin bu riskin farkında olmaları ve gerekli serolojik tetkiklerin çalışılması oldukça önem arz etmektedir. Japonya'da yapılan bir çalışmada immünsüpresif tedavi başlanacak hastaların tespiti ve gerekli tetkiklerin yapılabilmesi amacı ile oluşturulan tarama ve otomasyon sistemi ile hekimin branşı ne olursa olsun uyarı verilmesinin sağlandığı ve bu şekilde Anti HBc isteme oranlarının arttığı bildirilmiştir. Bu şekilde yapılacak uyarıların hastane otomasyon sistemine entegrasyonunun hastaların yararına olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Biyolojik ajan, hepatit B, aşılama

Serolojik Tetkik Sonuçları	POZİTİF % (n)	NEGATİF % (n)	BAKILMAMIŞ % (n)
Hbs Ag	-	68,3(71)	31,7(33)
Anti-Hbs	23,1(24)	44,2(46)	32,7(34)
Anti-Hbc IgG	1,9(2)	28,9(30)	69,2(72)
Hbe Ag	-	9,6(10)	90,4(94)
Anti Hbe	0,9(1)	8,7(9)	90,4(94)
Anti-HIV	-	56,7(59)	43,3(45)
Anti-HCV	-	64,4(67)	35,6(37)
Anti HAV IgG	12,5(13)	1,9(2)	85,6(89)

[SS-040]

Santral Sinir Sistemi Tüberkülozlu Olguların Radyolojik Olarak Değerlendirilmesi

Derya Öztürk Engin¹, Hakan Erdem², Gamze Kılıçoğlu³, Hülya Tireli⁴, Gönül Şengöz⁹, Yasemin Çağ⁶, Seniha Şenbayrak¹, İd İrı Çalışma Grubu⁷¹Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul²Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara³Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İstanbul⁴Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul⁵Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul⁶Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul⁷ID-IRI Çalışma Grubu

Giriş: Santral sinir sistemi (SSS) tüberkülozu, tüberkülozun en ciddi seyirli formudur. Hastalığın erken tanı ve tedavisi morbidite ve mortaliteyi azaltmaktadır. Ancak, hastalardaki semptom ve bulgular spesifik değildir, mikrobiyolojik incelemelerin duyarlılıkları düşüktür ve geç sonuçlanmaktadır. Bu da radyolojik değerlendirilmenin önemini artırmaktadır. Bu çalışmada, SSS tüberkülozlu 444 olgunun radyolojik değerlendirme sonuçlarının irdelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma uluslararası çalışma grubu olan ID-IRI aracılığı ile gerçekleştirildi ve 14 ülkeden toplam 44 merkez katıldı. Tanı mikrobiyolojik olarak teyit edilmiş santral sinir sistemi tüberkülozlu 444 olgu dahil edildi. Olguların ilk hastaneye başvurusunda çekilen BT/MRI sonuçları geriye dönük olarak irdelendi. Çalışmada, vaskülit ve infarkt blok olarak birleştirildi ve vaskülit olarak değerlendirildi. Benzer şekilde, tüberküloz ve apse birleştirildi ve tüberküloz olarak bildirildi.

Bulgular: Santral sinir sistemi tüberkülozlu 444 olgunun ortalama yaşı 39,72±18,64 idi ve olguların %52'si erkekti. Olguların 392'sinde (%88,2) beyin CT, 284'ünde (%63,9) beyin MR, 232'sinde (%52,2) hem CT hem de MR yapılmıştı. Hastaların ilk başvurusunda 124 olguda (%27,9) CT ve/veya MR görüntülenmesi normaldi. Santral sinir sistemi tüberkülozlu olgularından 198'inde (%44,6) meningeal tutulum, 118'inde (%26,6) hidrosefali, 96'sında (%21) ödem, 72'sinde (%16) vaskülit saptandı. Menenjal tutulumu olan olguların 98'i (%49,4), bazal menenjit olarak değerlendirildi. 123 olguda (%27) tüberküloz, 17 olguda (%3) serebrit belirlendi. Spinal tüberküloz yedi olguda (%1) vardı. Tüberkülozların lokalizasyonu 115 olguda belirtilmişti. Tüberkülozlar en sık serebral hemisferlerde gözlemlendi (%55,6). Tüberkülozlu olguların 69'unda (%60) birden fazla lokalizasyonda tüberküloz vardı. Altmışsekiz olguda vaskülitin lokalizasyonu belirtilmişti. Olguların 19'unda (%27) bazal ganglion, 14'ünde (%20) orta serebral arter, dördünde (%5) lakuner, dördünde (%5) venöz, ikisinde (%2) posterior serebral arter, ikisinde (%2) serebellum, birinde (%1) beyin sapı, birinde (%1) basiler arter bölgesinde vaskülit saptandı. Olguların %30,8'inde vaskülit, birden fazla lokalizasyonda idi. Tüberkülozların risk gruplarına göre dağılımı tablo 1, vaskülitlerin risk gruplarına göre dağılımı Tablo 2'de gösterildi.

Sonuç: Santral mikrobiyolojik olarak teyit edilmiş olguların, yaklaşık %30'unda kraniyel görüntüleme sonucu normaldi. Tüberkülozun santral sinir sistemi tutulumu en sık meningeal tutulum şeklindeydi ve bunların yarısı da bazal menenjit olarak değerlendirildi. Tüberkülozlar en sık serebral hemisferlerde, vaskülit en sık bazal gangliondaydı.

Anahtar Kelimeler: Santral sinir sistemi, tüberküloz, radyoloji

Tablo 1. Santral sinir sistemi tüberkülozlu olgularda risk faktörlerine göre tüberkülozların lokalizasyonu (n=115)

	Serebral hemisferler n=24	Serebellum n=37	Bazal ganglion n=29	Beyin sapı n=14	Beyin bezaz n=7	Multiple n=69
Yaş	38,34(17,72)	39(17,88)	37,02(15,63)	35,71(17,45)	44,85(17,75)	37,84(16,83)
Cinsiyet (erkek) (n,%)	23 (13)	18 (15)	10 (10)	1 (3)	1 (4)	32 (46)
Tüberkülozlu enfeksiyon (n,%)	8 (52,1)	4 (11,1)	4 (22,2)	1 (7,1)	1 (14,3)	11 (15,9)
Risk faktörleri (n,%)						
İmmünoosupresyon	5 (7)	5 (14)	3 (15)	2 (14)	1 (14)	3 (4)
REN	-	-	-	-	-	-
DM	3 (4)	2 (5)	2 (10)	-	2 (28)	5 (7)
Alkol	3 (4)	2 (5)	1 (5)	-	-	1 (1)
HIV enfeksiyonu	2 (3)	1 (3)	0 (0)	-	0 (0)	0 (0)

Tablo 2. Santral sinir sistemi tüberkülozlu olgularda risk faktörlerine göre vaskülitlerin lokalizasyonu (n=68)

	Bazal ganglion n=19	DM n=14	Lakuner n=11	Yamaç n=10	Multiple n=25
Yaş	45,89(11,9)	43,5(20,32)	34,22(11,6)	37(10,83)	49,76(17,83)
Cinsiyet (erkek) (n,%)	9 (47)	7 (50)	3 (27)	2 (20)	10 (40)
Tüberkülozlu enfeksiyon (n,%)	1 (19)	1 (7)	-	-	3 (12)
Risk faktörleri (n,%)					
İmmünoosupresyon	1 (5)	3 (21)	-	-	2 (8)
REN	-	-	-	-	1 (4)
DM	1 (5)	1 (7)	1 (9)	-	3 (12)
Alkol	-	1 (7)	-	1 (10)	4 (16)
HIV enfeksiyonu	0 (0)	1 (7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

[SS-041]

Kandidürüli Hastalara Yaklaşımında Koloni Sayısının Önemi Var mı?

Ayşe Uyan¹, Meltem Işıkgöz Taşbakan¹, Dilek Yeşim Metin⁹, Hüsnü Pullukçu¹, Raika Durusoy³, Süleyha Hilmioğlu Polat²¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir³Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Kandidürüli hastanede yatan, özellikle de yoğun bakım hastalarında yaygın görülen bir durumdur. İdrarda *Candida* üremesi kolonizasyonun veya ciddi enfeksiyonun belirtisi olabilir. Henüz tanımlanmış kriterler olmadığından kolonizasyon ve enfeksiyon ayırımı zordur. Bu çalışmada hastanede yatan ve idrarında *Candida* üreyen hastalarda koloni sayısının kolonizasyon ve enfeksiyon ayırımındaki rolü araştırılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Aralık 2013-Mart 2015 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde yatarak idrar kültüründe maya üremesi olan 217 hasta prospektif olarak izlendi. Elde edilen veriler gözlemsel olarak değerlendirildi. Hastalar yaş, cinsiyet, tanı, klinik, yatış süresi, altta yatan hastalıkları, yoğun bakımda yatış, antibiyotik ve antifungal kullanımı, kandidemi varlığı yönünden incelendi. Çalışmaya dahil edilen tüm idrar örneklerinin kantitatif kültürü yapılarak, kültür sonuçları koloni sayısı/ml cinsinden raporlandı. Kandidürüli olan hastalardan kandidürüye yönelik antifungal tedavi alanlar enfeksiyon olarak kabul edildi. Analizlerde koloni sayısı hem ölçüm tipi veri olarak kullanıldı, hem de 10³, 10⁴, 10⁵ ve üstü olarak üç farklı kesim noktasından ikiye gruba sınıflandırıldı. Tedavi alan ve almayan koloni sayısı açısından t testi ve ki-kare testi ile karşılaştırıldı. Koloni sayısı ve tedavi verilmesi arasındaki ilişki üreter kateter varlığı, yoğun bakım yatışı ve üreyen etkenler bazında incelendi. Çok değişkenli analizlerde lojistik regresyon kullanıldı. Ortalamalar ± standart sapmalarıyla ve (minimum-maksimum) değerlerle gösterildi.

Bulgular: Hastaların 134'ü kadın 83'ü erkekti, yaş ortalaması 64,03±17,85'ti (17-109). Hastaların ortalama hastanede yatış süresi 14±17 gün (1-123 gün). Hastaların 139'unda (%64,1) üreter kateter mevcuttu, ortalama kateterizasyon süresi 13,12±7,81 gündü (1-36). Hastaların risk faktörleri tabloda verilmektedir. Etken olarak en sık *Candida albicans* (n=98), ikinci sıklıkta *Candida glabrata* (n=76) saptandı. Bunları *Candida tropicalis* (n=21), *Candida kefyr* (n=9), *Candida parapsilosis* (n=6), *Candida krusei* (n=6), *Candida lusitanae* (n=3) diğer etkenler (n=6) izledi. Eş zamanlı kültürlerle 32 hastada vajinit, altı hastada kandidemi saptandı. Hastaların 107'sinde (%49,3) koloni sayısı 10⁵ ve üzeri, 43'ünde (%19,8) koloni sayısı <10³ saptandı. Hastaların 127'sine (%60,5) tedavi yapıldı. Üreter kateter varlığında ve yokluğunda, *Candida albicans* ve *albicans* dışı *Candida*'ların etken olması durumunda, tedavi alan ve almayan hastalar arasında koloni sayılarının kesme noktalarına istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı. Kandidürü nedeniyle tedavi verilme oranı serviste yatan ve kateteri olan hastalarda, yoğun bakımda yatan ve kateteri olan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yüksekti.

Sonuç: Prospektif olmasına karşın verilerinin gözleme dayalı elde edilmesi bu çalışmanın kısıtlıdır. Bu çalışma, ülkemizde prospektif gözleme dayalı olarak planlanan ilk çalışmadır. Kandidürüli hastalarda *Candida*'ların etken olup olmadığının belirlenmesinde sanada varlığında ve üreyen *Candida* türüne göre koloni sayılarının etkisinin olmadığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Kandidürü, koloni sayısı

Tablo 1. Kandidürüli hastalarda risk faktörleri

Risk faktörleri	Hasta sayısı (%)
Antibiyotik kullanımı	183 (84,3)
Yoğun bakım yatışı	98 (45,2)
Diyabet	89 (41,0)
Parenteral beslenme	72 (33,2)
Malignite	47 (21,7)
Steroid kullanımı (pulse steroid/>10 gün 20mg)	32 (14,7)
Batın operasyonu	30 (13,8)
Mukozit	24 (11,1)
Kemoterapi	15 (6,9)
Nötropeni	9 (4,1)
Organ nakli	8 (3,7)
Batın travması	4 (1,8)

[SS-042]

Kolistin Dirençli Gram-olumsuz Mikroorganizmaların Klinik ve e Epidemiyolojisi: Hastanelerde Yeni TehditAycan Gündoğdu¹, Aysegül Ulu Kılıç², Hüseyin Kılıç¹, Esra Özhan³, Dilek Altun³, Özlem Çakır³, Emine Alp²¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri³Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Kontrol Kurulu, Kayseri

Giriş: Son yıllarda çoklu ilaç direnci gösteren Gram-olumsuz bakterilere bağlı gelişen hastane enfeksiyonlarının tedavisinde kolistin yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Kolistin kullanımının artışı ile birlikte patojenlerde bu antibiyotige de direnç gelişmeye başlamıştır.

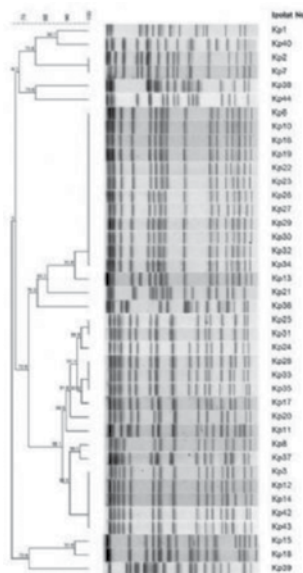
Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada, 2008-2016 yılları arasında Erciyes Üniversitesi Hastaneleri'nde yatan hastalardan izole edilen kolistin dirençli Gram-olumsuz bakteriler dahil edilmiştir. Hastalara ait veriler hastane bilgisayar sistemi, mikrobiyoloji laboratuvarı ve enfeksiyon kontrol kurulu süreyans raporlarından retrospektif olarak elde edilmiştir. Kolistin dirençli izolatlarda PCR yöntemi ile mcr-1 gen varlığı (CLR5-F ve CLR5-R primerleri kullanılarak) ve PFGE yöntemi ile izolatlar arasında klonal yakınlık varlığı araştırıldı.

Bulgular: Sekiz yıl boyunca toplam 165 hastada kolistin dirençli Gram-olumsuz bakteri üremesi saptandı. Hastaların median yaşı 55 (0-87) idi ve %55,8'i erkekti. Hastaların 115'i (%69,7) yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) takip ediliyordu. Kolistin dirençli bulunan bakteriler 91 hastada *Acinetobacter baumannii*, 51 hastada *Klebsiella pneumoniae*, 6 hastada *Pseudomonas aeruginosa*, 3 hastada *Acinetobacter* spp. ve 14 hastada Gram-olumsuz basil olarak tanımlandı. *K. pneumoniae* suşlarının %94'ü (48/51), toplam 91 *A. baumannii* suşunun ise 5'i (%5,5) son iki yılda izole edildi. İzole edilen klinik örnekler solunum sekresyonları (n=46), kan (n=37), idrar (n=26), yara ve doku kültürleri (n=25) ve diğer (n=31) olarak tespit edildi. Hastalarda eşlik eden alt hastalıklar 22(%13,3) hastada diyabetes mellitus, 29 (%17,6) hastada kronik böbrek yetmezliği, 10 hastada (%6,1) konjestif kalp yetmezliği ve 18 (%10,9) hastada KOAH olarak saptandı. Hastaların 40'i (%24,2) başka ünitelerden 2'si (%1,2) başka hastaneden transfer edilmişti. Hastaların 138'inde (%83,6) üreme öncesi antibiyotik kullanımı mevcuttu. Toplam 83 (%50,3) hastada üreme öncesi karbapenem kullanımı, 54 (%32,9) hastada ise üreme öncesi kolistin kullanımı mevcuttu. Kaba hastane mortalite oranı %56,4 olarak bulundu. Antibiyotik direnç oranları amikasin için 134/165 (%81,2), siprofloksasin 153/165 (%92,7), imipenem 146 (%88,5), tigesiklin 43 (%26,1). Üreme öncesi antibiyotik kullanımı YBÜ'de yatan hastalarda anlamlı olarak fazlaydı (p=0,003). Öncesinde karbapenem kullanımı oranı anlamlı olarak YBÜ hastalarında yüksekti. YBÜ'de yatan hastaların başka ünitelerden transferi daha fazlaydı (p<0,005). Son 2 yıl içinde izole edilen 37 kolistin dirençli suşta PCR ile mcr-1 geni saptanmadı. PFGE'e (45 izolat) göre 1 major ve 4 minör klon bulundu.

Sonuç: Çalışmamızda hastaların yalnız üçte birinde öncesinde kolistin kullanımının tespit edilmiş olması ve PFGE sonuçları yeterli enfeksiyon kontrol önlemleri alınmadığını ve çapraz bulaş olabileceğini düşündürmektedir. Kolistin direncinin A.baumannii'den *K. pneumoniae*'ya doğru bir kayışı dikkati çekmiştir. Ayrıca yeni keşfedilen kolistin direnç geni mcr-1'in hastanemizde tespit edilen klinik izolatlarda bulunmaması olması mobil genetik elemanlarla taşınan bilinmeyen direnç genlerinin de olabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kolistin, *Acinetobacter*, *Klebsiella*

Tablo 1. Kolistin dirençli izolatların PFGE sonuçları



[SS-043]

Bu İnfluenza Salgın Değil: Çocuk ve Erişkin Hastalarımızın DeğerlendirilmesiBahar Kandemir¹, İbrahim Erayman¹, Sevgi Pekcan², Ümmügülüm Dikici³, Selver Can¹, Mehmet Özdemir⁴, Mehmet Bitirgen¹¹Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya²Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları Bilim Dalı, Konya³Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya⁴Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

Giriş: İnfluenza virüslerinden kaynaklanan hastalıklar, hafif solunum yolu hastalıklarından ölümcül viral pnömoniye kadar çeşitlilik gösterebilir. Virüsün tanısı burun ve boğaz sürüntüleri, nazofaringeal aspirat, balgam ve bronkoalveolar lavaj gibi örneklerden konulabilir. İnfluenza epidemiyası da pandemisi varlığında hızlı tanı testleri viral hücre kültürü yöntemi ile birlikte kullanılabilir. Bu çalışmada İnfluenza tanısı alan hastalarımızın değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi'ne Ekim 2015-Nisan 2016 tarihleri arasında influenza semptomları (ateş, öksürük, yaygın vücut ağrısı, baş ağrısı, boğaz ağrısı, burun akıntısı, kusma-ışhal) ile başvuran ve nazofaringeal sürüntü örneklerinde hızlı tanı testleri ve/veya PCR ile influenza virüsü tespit edilen çocuk ve erişkin hastalar klinik ve laboratuvar verileriyle birlikte değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya 55 hasta alındı. Hastaların yaş ortalaması 13,48±16,78 (4ay-65 yaş) idi ve % 41,8'ini (n=23) kadın, %58,2'sini (n=32) erkek cinsiyet oluşturuyordu. En sık bildirilen başvuru şikayeti öksürük %94,5 (n=52), halsizlik %89,1 (n=49) ve ateş %76,4 (n=42) olarak tespit edildi. Hastaların nötrofil sayısı ortalama 3632,73±2946,376 (100-14100), lenfosit sayısı ortalama 366,98±241,82 (100-900) idi. Olguların %43,6'si (n=24) hastaneye yatırılarak, %56,4'ü (n=31) ayaktan takip edilerek tedavi edildi. Hastaneye yatırılarak izlenen hastaların ortalama yatış süresi 6,86±3,74'dü (1-14gün). On dört (%25,5) hastanın tedavi esnasında oksijen desteğine ihtiyacı oldu. Hastaların 17'sinde (%30,9) alta yatan ek hastalık vardı. 2015-016 influenza döneminde olgulardan alınan nazofarinks sürüntü örneklerinde 10 İnfluenza (tiplendirilmemiş) (%18,2), 10 İnfluenza A (%18,2), 14 İnfluenza B (%25,5), 7 İnfluenza C (12,7), 10 Seasonal H1N1 (%18,2), 2 Seasonal H3N2 (%3,6), 1 İnfluenza B VE C (%1,8), 1 İnfluenza A ve H1N1 (%1,8) tespit edildi. Yirmi hastanın nazofaringeal sürüntü örneklerinde influenza virüslerine ek olarak diğer virüsler (1Metapneumovirus A, 16RSVB, 1RSV B ve Rhinovirus, 1RSVA, 1RSVB ve Parainfluenza 4) izole edildi. Yedi aylık fontanel bombeliği olan bir hastaya huzursuzluk şikayeti nedeni ile lomber ponksiyon yapıldı BOS'ta influenza antijeni pozitif olarak geldi. 2015-2016 dönemindeki influenza tanısı ile izlenen tüm hastalara oseltamivir tedavisi başlandı. Ek olarak uzayan ateşi ve/veya akut faz göstergelerinde yükseklik saptanarak sekonder bakteriyel enfeksiyon geliştiği düşünülen hastalara antibiyotik tedavisi verildi.

Sonuç: Çalışmamızda, pediatrik ve erişkin influenza olgularının seyri konusunda deneyimlerimiz sunulmuştur. Bu yıl görülen influenza enfeksiyonları tek tip değil ve bu enfeksiyonların salgın olarak değerlendirilmek doğru olmayacaktır. Benzer çalışmalarla hastalığın mortalite ve morbiditesi ile ilgili daha sağlıklı veriler elde edilebilir. İnfluenza virüs enfeksiyonlarının morbidite ve mortalitesi risk gruplarında daha yüksek olabilir. Bu nedenle risk grubunda yer alan kişilerin aşılmasına özen gösterilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Aşı, influenza, salgın

[SS-044]

Bir Üniversite Hastanesinde Yatan Hastalarda Antibiyotik Kullanımının İncelenmesiAli İrfan Baran¹, Yusuf Arslan¹, Mehmet Çelik¹, Deniz Ulutaş¹, Gülsüm İclal Bayhan², Mustafa Kasım Karahocagil¹¹Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Van²Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Van

Giriş: Antibiyotikler dünyada olduğu gibi ülkemizde de en sık kullanılan ilaçlardır. Bununla birlikte, antibiyotikler çoğu kez gereksiz ya da yanlış kullanılmaktadır. Gereksiz ya da yanlış antibiyotik kullanımı, mikroorganizmalarda giderek artan antibakteriyel dirence, tedavi başarısızlıklarına, morbidite, mortalite ve tedavi maliyetlerinin artışına yol açmaktadır. Bu çalışmada hastanemizde yatan bütün hastalarda antibiyotik kullanımının irdelenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada hastanemizde yatan hastalarda antibiyotiklerin kullanımı nokta prevalans yöntemi ile değerlendirildi. Her yatan hasta için hastaların yaşı, cinsiyeti, antibiyotik kullanımı ile ilgili bütün verileri ve varsa enfeksiyon hastalıkları uzman (EHU) görüşü önceden hazırlanan yatan hastalarda antibiyotik kullanımı veri formuna kaydedildi. Bu bilgileri elde etmek için hasta dosyaları, hasta progresleri ve hemşire gözlemleri incelendi ve gerekliyse hastanın doktoru ile yüz yüze görüşüldü. Servislere göre antibiyotik kullanım oranları, kullanım endikasyonları ve en sık kullanılan antibiyotikler belirlendi. Kullanılmakta olan antibiyotiklerin uygun olup olmadığı Sanford Antimikrobiyal Tedavi Rehberi 2015, özel hasta gruplarına yönelik protokol ve hastanemizde kullanılan cerrahi profilaksi talimatına göre değerlendirildi. Dahili ve

cerrahi bölümler arasında; antibiyotik kullanılan hasta sayısı ve oranları, tedavi ve profilaksi amaçlı antibiyotik kullanılan hasta sayısı ve oranları ve uygunsuz tedavi ve profilaksi amaçlı antibiyotik kullanılan hasta sayısı ve oranları istatistiksel yönden karşılaştırıldı. Elde edilen veriler 2007 yılında hastanemizde yapılan antibiyotik kullanımı nokta prevalans çalışması verileriyle karşılaştırıldı

Bulgular: Çalışmanın yapıldığı gün hastanemizde yatan hasta sayısı 473 idi. Hastanem genelinde antibiyotik kullanım oranı %50,09 olarak tespit edildi. Dahili bölümlerde antibiyotik kullanım oranı %43,5 iken, cerrahi bölümlerde %60,1 idi. Antibiyotik kullanım oranlarının yüksek olduğu klinikler cerrahi bölümlerde Genel Cerrahi, Anestezi ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesi, Plastik Cerrahi ve Çocuk Cerrahisi bölümleri %100 iken Üroloji %93 idi. Dahili bölümlerden sırası ile Enfeksiyon Hastalıkları (%90), Göğüs Hastalıkları (%80), Çocuk Hastalıkları (%53,7) ve Dahiliye Bölümü (%52,6) klinikleri idi. Tedavi amaçlı en sık kullanılan antibiyotikler seftriakson, sulbaktam-ampisilin, metronidazol idi. Profilaksi amaçlı ise en sık sefazolin, sulbaktam-ampisilin ve metronidazol antibiyotiklerinin kullanıldığı saptandı. Kullanılan antibiyotiklerin yaklaşık %40,2'inin uygunsuz kullanıldığı ve uygunsuz antibiyotik kullanımının en önemli sebebinin cerrahi kliniklerin gereksiz ve uzun süreli profilaksi alışkanlıkları olduğu tespit edildi.

Sonuç: Elde edilen veriler 2007 yılında hastanemizde yapılan benzer bir çalışma ile kıyaslandığında antibiyotik kullanım oranında bir miktar artış olmasına rağmen, uygun antibiyotik kullanım oranında olumlu yönde bir artış olduğu gözlemlendi. Bu durum özellikle yoğun bakım ünitelerinde günlük EHU viziti yapılarak antibiyotik tedavisinin planlanmaya başlaması ile ilişkili olduğu düşünüldü. Yoğun antibiyotik kullanımı olan ünitelerde günlük EHU konsültasyonu ile antibiyotik tedavilerinin planlanması günümüz antibiyotik kullanımının iyileştirilmesi açısından çok değerlidir.

Anahtar Kelimeler: Antibiyotik, prevalans

Tablo 1.

CERRAHİ BÖLÜMLER	Yatan Hasta	AB Kal Hasta	Profilaksi amaçlı	Tedavi amaçlı	Uygunuz Tedavi	Uygunuz Profilaksi	mikr. İstem var
Anesteziyoloji YB	7	7 (%100)	0	7 (%100)	0	0	0
Göz	19	5 (%26,3)	3 (%15,8)	14 (%73,7)	0	0	0
KVİ Cerrahi YB	12	5 (%41,7)	0	7 (%58,3)	0	0	0
Göğüs cerrahisi	17	11 (%64,7)	0	6 (%35,3)	0	0	0
Kadın Hast	43	16 (%37,2)	13 (%30,2)	27 (%62,8)	0	0	0
Bayan Cerrahi	11	5 (%45,5)	1 (%9,1)	6 (%54,5)	0	0	0
Genel Cerrahi	28	28 (%100)	23 (%82,1)	5 (%17,9)	1 (%2,9)	21 (%77,1)	2 (%7,1)
Plastik cerrahi	7	7 (%100)	5 (%71,4)	2 (%28,6)	0	0	0
Çocuk cerrahi	11	11 (%100)	4 (%36,4)	7 (%63,6)	2 (%22,5)	4 (%36,4)	3 (%27,3)
İBB	15	12 (%80,0)	6 (%40,0)	9 (%60,0)	0	0	0
Üroloji	15	14 (%93,3)	11 (%73,3)	3 (%20,0)	0	0	0
Ortopedi	20	6 (%30,0)	3 (%15,0)	14 (%70,0)	0	0	0
TOPLAM (Cerrahi)	211	92 (%43,6)	48 (%22,8)	48 (%22,7)	7 (%3,3)	68 (%32,2)	26 (%12,3)
DAHİLİ BÖLÜMLER	Yatan Hasta	AB Kal Hasta	Profilaksi amaçlı	Tedavi amaçlı	Uygunuz Tedavi	Uygunuz Profilaksi	mikr. İstem var
Göğüs Hast & Enfeksiyon	15	12 (%80)	0	12 (%100)	0	0	3 (%20)
Psikiyatri	14	0	0	0	0	0	0
Kardiyoloji	20	5 (%25)	2 (%10)	2 (%10)	0	0	0
Çocuk Hast	50	50 (%100)	1 (%2)	49 (%98)	15 (%30,6)	1 (%2)	42 (%84)
Neuroloji	22	1 (%4,5)	0	1 (%4,5)	0	0	0
Dahiliye	57	30 (%52,6)	7 (%12,3)	23 (%40,1)	1 (%1,7)	2 (%3,5)	19 (%33,3)
FFB	19	5 (%26,3)	0	5 (%26,3)	0	0	2 (%10,5)
Enfeksiyon Hast	10	9 (%90)	0	9 (%90)	0	0	9 (%90)
Dermatoloji	12	2 (%16,7)	0	2 (%16,7)	0	0	1 (%8,3)
TOPLAM (Dahili)	202	114 (%56,4)	11 (%5,4)	92 (%45,6)	16 (%7,9)	6 (%2,9)	76 (%37,6)
GENEL TOPLAM	473	241 (%50,9)	59 (%12,5)	140 (%29,6)	23 (%4,9)	74 (%15,6)	102 (%21,6)

[SS-045]

Kan Dolaşım Enfeksiyonlarında Prokalsitonin ve C-reaktif Protein Tedavide Belirleyici Olabilir mi?

Firdevs Aksoy¹, Gürdal Yılmaz¹, Murat Aydın¹, Selçuk Kaya¹, Ahmet Eroğlu², İftihar Köksal¹

¹Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon

²Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Trabzon

Giriş: Kan dolaşım enfeksiyonları (KDE), antimikrobiyal tedavi geciktirildiğinde mortalite ve morbiditesi yüksek enfeksiyonlardır. Bu nedenle hızlı bir şekilde tanımlanarak erken, uygun, etkene yönelik antimikrobiyal tedavi başlanmalıdır. Başlanan tedavinin yetersizliğinin belirlenmesi de prognoz açısından önemlidir. Çalışmamızda kan dolaşım enfeksiyonlarında antimikrobiyal tedavi ile prokalsitonin (PCT) ve C-reaktif Protein (CRP) kinetiği arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Çalışma 01.01.2014-31.12.2015 tarihleri arasında hastanemiz Anesteziyoloji ve reanimasyon yoğun bakım ünitesinde yatan ve KDE tanısı alan hastalarda retrospektif olarak yapıldı. Hastaların demografik ve klinik özellikleri, antibiyotik başlanmadan önce, tedavinin 3., 5. gün ve tedavi bitiminde PCT ve CRP enfeksiyon kontrol komite ve enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji konsültasyon formlarından elde edildi. KDE'de etken mikroorganizmalara ve antimikrobiyal tedavinin uygunluğuna göre bu biyobelirteçlerin kinetiği değerlendirildi. Antimikrobiyal tedavi uygunluğu etken mikroorganizmanın başlanan tedaviye hassas olması, tedavi değişikliği yapılmaması olarak tanımlandı. KDE tedavi başarısı mortalite ya da sağ kalım olarak belirlendi. Elde edilen veriler SSPS programına aktararak istatistik yapıldı. İstatistiksel anlamlılık değeri p<0,05 olarak kabul edildi. Sonuçlar ortalama±standart sapma veya ortanca (interkuantil range) olarak verildi.

Bulgular: Çalışmaya 78 KD'li hasta alındı. Hastaların yaş ortalaması 47,8±24,6 olup, %41'i kadındı. Hastaların 59'unda başlanan antimikrobiyal tedavi uygunken, 19 hastada başlangıç tedavisi uygun olmadığından tedavi değişikliği yapıldı. PCT düzeyleri tedavi öncesi 1,6 (0,6-10,5)

iken, üçüncü gün uygun tedavi alan hastalarda 1,5 (0,7-4,5), uygun tedavi almayan hastalarda 9,7 (0,8-29,2) idi (p=0,039). Beşinci gün PCT düzeyleri uygun tedavi alanlarda 1,1 (0,5-3,2), uygun tedavi almayanlarda 4,4 (0,6-11,9) idi (p=0,039). Üçüncü gün uygun tedavi almayan hastalarda yapılan tedavi değişikliğinin uygun olması durumunda (n=13) 5. gün PCT düzeyi 3,1 (0,3-7,1) iken, uygunsuz modifikasyon yapılan hastalarda (n=6) ise 20,8 (7,9-52,2) idi (p=0,003). CRP düzeyleri tedavi öncesi 14,9 (8,2-20,0) iken, 3. gün uygun tedavi alan hastalarda 11,6 (7,0-17,0), uygun tedavi almayan hastalarda 13,6 (9,4-22,9) idi (p=0,314). 5. gün CRP düzeyleri uygun tedavi alanlarda 10,0 (5,7-17,4), uygun tedavi almayanlarda 9,7 (7,0-18,2) idi (p=0,775). Üçüncü.gün uygun tedavi almayan hastalarda yapılan tedavi değişikliğinin uygun olması durumunda (n=13) 5. gün CRP düzeyi 8,4 (5,2-14,5) iken, uygunsuz modifikasyon yapılan hastalarda (n=6) ise 14,7 (7,2-31,9) idi (p=0,244). Hastaların %19,2'si öldü. Sağ kalan hastalarla ölen hastalar karşılaştırıldığında; PCT değerinin 0 ve 3. günde istatistiksel farkı yoktu (p>0,05). PCT değerleri tedavi ile birlikte sağ kalan hastalarda azalırken, mortal seyreden hastalarda artmakta idi. PCT tedavi öncesine göre mortal olan hastalarda üçüncü günde yaklaşık 1,5 kat (p=0,092), beşinci günde ise 4 kat yüksekti (p=0,011).

Sonuç: Tedavinin üçüncü gününde bakılan PCT değerinde artışın devam etmesi, tedavinin uygunsuz olduğunu akla getirerek tedavi değişikliği yapılmasını öngörmektedir. Tedavi modifikasyonu yapılan hastalarda, modifikasyona rağmen 5. gün PCT düzeylerinde artış devam ediyorsa, yapılan modifikasyonun uygun olmadığı bir göstergesi olabileceği düşünülebilir.

Anahtar Kelimeler: Kan dolaşım enfeksiyonu, prokalsitonin, C-reaktif protein

[SS-046]

Tavşanlarda Deneysel Vankomisine Orta Derece Duyarlı *Staphylococcus Aureus* Keratitinde Linezolidin Tek Başına ve Vankomisine Kombine Etkinliğinin Araştırılması

Abdulkadir Küçükbayrak¹, Ümit Doğan², Tekin Taş³, Zafer Mengeloğlu³, Gülzade Özyalvaçlı⁴, Hayrettin Akdeniz⁹

¹Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bolu

²Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Bolu

³Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bolu

⁴Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Bolu

Giriş: Bu çalışmanın amacı; deneysel olarak heterojen vankomisine orta derece duyarlı *Staphylococcus aureus* (hVOSA) bağlı keratit geliştirilen tavşanlarda linezolidin tek başına ve vankomisine kombine kullanıldığında etkinliğini araştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada 2-3 kg ağırlığında New-Zealand tipi 24 beyaz erkek tavşan kullanılmıştır. Her göz de 0,1 mL'lik gaz sızdırmaz siringada 30 gauge iğne ile korneal stroma içine doğru, 100 CFU hVOSA içeren 10 µL sıvı enjekte edilmiştir. Tüm çalışma tavşanların korneaları; hVOSA inokülasyonunun (tedavi öncesi) 16. saatinde ve 25. saatinde (tedavi sonrası) iki bağımsız göz hastalıkları uzmanı tarafından muayene edilmiştir. Bu muayene sırasında enfeksiyonun şiddetini belirlemek için; enjeksiyon, kemozis, iritis, korneal infiltrat, korneal ödem, fibrini hipopyon ve epitel erozyonu varlığı gibi 8 parametre değerlendirilmiştir. Tavşanlar; ortalamaları bilmeyen bir araştırıcı tarafından, 7'şerli 4 gruba ayrılmıştır. Birinci gruba steril fosfat-tampon saline solüsyonu, 2. gruba 50 mg/mL topikal vankomisin, 3. gruba 2 mg/mL topikal linezolid, 4. gruba 2 mg/mL dozunda topikal linezolid ve 50 mg/mL topikal vankomisin solüsyonları birer damla damlatılmıştır. Solüsyonlar; her bir göze bir damla olacak şekilde, 15 dakikada bir olmak üzere toplam 5 kez, daha sonra 30 dakikada bir olmak üzere toplam 14 doz olacak şekilde uygulanmıştır (Toplam 19 doz tedavi). Tedavi sonunda her tavşanın sol gözü (toplam 24 tavşan) mikrobiyolojik değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Kornealar alınarak ağırlıkları ölçülmüştür. Daha sonra kaplara 2000 mcl steril salin solüsyonu eklenmiştir. İçerik vortekslenmiş ve içerikten 1, 10 ve 100 mcl alınarak kanlı agarı çiftli ekimler yapılmıştır. Otuz yedi 0C'de bir gece bekletildikten sonra üreyen koloniler sayılmış ve CFU/Gram olarak hesaplanmıştır. Her gruptan bir izolat BD PhoenixTM ile tanımlanmıştır. Böylece kornealardan üreyen bakteri tipi ve yoğunluğu öğrenilmiştir.

Bulgular: Çalışmamızda ölen tavşan olmamış ve 24 tavşanla tamamlanmıştır. Çalışan parametrelerin sayısal verileri Tablo 1'de sunulmuştur. Çalışma grupları arasında; bakteri sayıları ve tedavi sonrası göz klinik skorlamaları arasında anlamlı fark bulunmuştur. Grup içi yapılan istatistikte, bakteri sayılarının median değer kıyaslamasında en düşük değer vankomisin (VA) grubunda en yüksek değer kontrol grubunda olmakla birlikte anlamlı fark sadece kontrol ile vankomisin+linezolid (VA+LZD) grubunda bulundu. Tedavi sonrası ortalama klinik skorlamalarda ise en düşük skor VA-LZD, en yüksek skor kontrol grubunda saptandı. Anlamlı fark ise kontrol ile VA arasında (p=0,006) ve kontrol ile VA+LZD arasında (p=0,001) saptandı.

Sonuç: Hem bakteri sayılarında hemde tedavi sonrası klinik skorlamalarda kontrole göre anlamlı azalma sağlayan sadece VA+LZD grubuydu. VA+LZD heterojen vankomisin orta derece duyarlı *Staphylococcus aureus* tedavisinde kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Heterojen orta derece duyarlı *Staphylococcus aureus*, keratit, linezolid

Gruplar	Bakteri üreme (log)	Tedavi öncesi göz klinik skor	Tedavi sonrası göz klinik skor
Grup-1	7(6,7-7,0)	11(8-18)	24,17±4,40
Grup-2	5,7(0-6,7)	10,5(8-13)	14,33±5,79
Grup-3	6,48(6,3-6,9)	11(11-18)	17,5±2,43
Grup-4	6(4,7-6,3)	14(9-15)	12,5±4,72
p	0,005*	0,32	0,001**

*Kruskal Wallis anlamlılık düzeyi p<0,05, **One-W Anova anlamlılık düzeyi p<0,05

[SS-047]

Hekimlerin Sepsise Yaklaşımının Belirlenmesi: Çok Merkezli Çalışma

Gül Durmuş¹, Ayşe Batırel², Oğuz Karabay³, Yasemin Çağır, Öznur Ak², Nazan Tuna³, Mehmet Emirhan Işık⁵, Mustafa Sünbül⁶, Türkay Akbaş⁷, Recep Tekin⁸, Füsün Zeynep Akçam⁹, Emine Fırat Gökteş¹⁰, Nuretdin Kuzhan¹¹, Seçil Deniz¹², Erol Sevim¹³, Selmin Dirgen Çaylak¹⁴, Aynur Atilla¹⁵, Özlem Aydın⁴, Pınar Korkmaz¹⁶, Alper Şener¹⁷, Aslı Haykır Solay¹⁸, Mustafa Doğan¹⁹, Nevin Koç İnce²⁰, Seniha Şenbayrak¹², Emel Aslan⁸, Fatma Yılmaz Karadağ⁴, Esra Akkaya²¹, Murad Kaya²², Kaya Süer²³, Şirin Menekşe⁵, Filiz Bayar²⁴, Meliha Meriç Koç²⁵, Erkan Sayan²⁶, Seda Kabukçu²⁵, Şafak Özer Balın²⁷, Nefise Öztoprak²⁸, Sinan Yıldırım²⁹, Affan Denk³⁰, Funda Koçak³¹, Ahmet Karakaş³², Zerrin Yuluğkural³³, Gülay Dede³⁴, Yeşim Uygun Kızmaz³⁵, Ayşe Sağmak Tartar³⁰, Mehmet Uluğ³⁶, Hülya Özkan Özdemir³⁷, Semiha Solak Grassie³⁸, Deniz Borcak³⁹, Emine Parlak⁴⁰, Ergenekon Karagöz⁴¹, Haluk Erdoğan⁴², Mine Kabaş⁴³, Güler Delibalta⁴⁴, Güneş Şenol⁴⁵, Nagehan Didem Sarı⁴⁶, Nizamettin Koca⁴⁷

¹Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Bursa

²Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

³Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Sakarya

⁴Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

⁵Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

⁶Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Samsun

⁷Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Düzce

⁸Dicle Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Diyarbakır

⁹Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Isparta

¹⁰Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

¹¹Sütcü İmam Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kahramanmaraş

¹²Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

¹³Şifa Üniversitesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

¹⁴Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Muğla

¹⁵Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Samsun

¹⁶Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kütahya

¹⁷Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale

¹⁸Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

¹⁹Çarlu Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Tekirdağ

²⁰Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Düzce

²¹Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp, Bursa

²²Bursa Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Bursa

²³Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Lefkoşa

²⁴Uşak Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Uşak

²⁵Kocaeli Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kocaeli

²⁶Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Bursa

²⁷Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Elazığ

²⁸Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

²⁹Çanakkale Devlet Hastanesi, Acil Tıp, Çanakkale

³⁰Fırat Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Elazığ

³¹Başakşehir Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

³²Gülhane Askeri Tıp Akademisi Eğitim Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

³³Trakya Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Edirne

³⁴Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Diyarbakır

³⁵Batman Bölge Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Batman

³⁶Özel Ümit Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Eskişehir

³⁷Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

³⁸Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

³⁹İzmit Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Bursa

⁴⁰Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Erzurum

⁴¹Van Askeri Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Van

⁴²Başkent Üniversitesi Alanya Uygulama ve Araştırma Merkezi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Alanya

⁴³Çanakkale Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Çanakkale

⁴⁴Özel Emsey Hospital, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

⁴⁵Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

⁴⁶İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

⁴⁷Bursa Çekirge Devlet Hastanesi, İç Hastalıkları, Bursa

Giriş: Sepsis; vücuttaki enfeksiyonun ve buna karşı gelişen bağışık yanıtın tetiklediği hasar sonucu ortaya çıkan mortalitesi yüksek bir durumdur. Erken tanı, hızlı ve uygun tedavi yaklaşımı ile mortalite azaltılabilir. Bu çalışma, farklı disiplinlerde çalışan hekimlerin sepsise yaklaşımını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: EKMUD Sepsis Çalışma Grubu tarafından planlanan bu çalışma Kasım 2015-Ocak 2016 tarihleri arasında yapıldı. Çalışmaya 43 farklı merkezden 56 hekim katıldı. Her bir hekim çalıştığı merkezde 10 ila 110 arasında hekime ulaşarak sepsisle ilgili tanımlar, tanı yöntemleri ve tedavi yaklaşımları hakkında 45 sorunun bulunduğu anket formunun doldurulmasını sağladı. Anketler ikinci ve üçüncü basamak hastanelerde çalışan hekimlere e-mail yoluyla gönderildi. Tüm anketler google docs üzerinden online dolduruldu. Elde edilen veriler SPSS versiyon 21 ile analiz edildi. P< 0,05 anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Anket formunu toplam 1701 hekim doldurdu. Bu hekimlerin %18,8'i iç hastalıkları, %16,9'u anesteziyoloji ve reanimasyon, %16,8'i enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji, %15,8'i acil tıp, %10,1'i genel cerrahi ve %21,7'si diğer branş hekimlerinden oluşuyordu. Hekimlerin %43,9'u kadın, %56,1'i erkek ve yaş ortalamaları 36±8 idi. Anket sorularına verilen yanıtlara göre 1358 hekim (%79,8) ulusal bir sepsis kılavuzuna ihtiyaç duymaktaydı. Asistanlarla kıyaslandığında uzman hekim ve öğretim görevlilerinde kılavuz ihtiyacı daha fazlaydı (p=0,036). Hekimlere güncel sepsis tanı, tedavi ve komplikasyonları hakkındaki bilgi düzeyi sorulduğunda 793 hekim (%46,6) yeterli bilgisi olmadığını ifade etti. Uzman hekim ve öğretim görevlilerinin asistanlara göre bilgi düzeyi daha iyiydi (p=0,000). Çalışmaya katılan hekimlerin sepsisli hastada en sık tercih ettiği tanı yöntemi lökosit sayısı, ikinci sıklıkta CRP idi. Trombosit sayısını uzman hekim ve öğretim görevlileri daha sık kullanıyorlardı (p=0,000). Antibiyotik tedavisine başlamadan önce uzman hekim ve öğretim görevlileri genellikle kan kültürü alıyordu (p=0,000). Özellikle öğretim görevlilerinin çalıştığı hastanelerde yedi gün 24 saat kan kültürü almak mümkündü (p=0,000). Sepsisin ilk üç saatinde tedavi yaklaşımı çok önemli olup hekimler bu kritik saatlerde en sık antibiyotik tedavi+sıvı desteği protokolünü uyguluyordu. Antibiyotik tedavisi olarak en sık Karbapenem+Glikopeptid rejimi, sıvı desteği olarak ise isotonic solüsyon tercih ediyorlardı. Vazopressör ajan olarak asistanların birinci tercihi noradrenalin iken uzman hekim ve öğretim görevlilerinin dopamini (p=0,000). Enfeksiyonun kontrol altına alınabilmesi için çoğu hekimin (%33,7) hedeflediği kan glikoz değeri ≤180 mg/dl idi. Uzmanların diğer hekimlere göre kan glikoz hedefi (≤150 mg/dl) daha düşüktü (p=0,002). Hekimler (%48,7) steroidi sadece yeterli sıvı ve vazopressör tedaviye yanıt vermeyen hipotansif hastalarda kullanırken asistan hekimler hiç kullanmamayı tercih ediyordu (p=0,000). Sekiz yüz otuz bir hekim (%48,9) çalıştığı merkezde kaynak kontrolüne yönelik cerrahi uygulandığını belirtti. Ancak asistan hekimlerde bu oran düşüktü (p=0,000).

Sonuç: Hekimlerde mesleki tecrübeye göre sepsis konusunda heterojen bilgi eksikliği gözlemlendi.

- Başta asistanlar olmak üzere sepsis hastası takip eden tüm hekimlerin güncel kılavuzlar doğrultusunda eğitim alması gereklidir.
- Hekimlerimiz için yol gösterici ülkemiz koşullarına uygun ulusal bir kılavuzun yayınlanması gerektiğini düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: Kılavuz, sepsis, tedavi



Resim 1. Çalışmaya katılan merkezler harita üzerinde gösterilmiştir

Tablo 1. Asistan, uzman hekim ve öğretim görevlilerinin anket sorularına verdiği yanıtların karşılaştırılması				
Anket soruları ve verilen yanıtlar	Asistan Hekim N (%) 696 (%41)	Uzman Hekim N (%) 627 (%37)	Öğretim Görevlisi N (%) 378 (%22)	P
Ulusal bir sepsis kılavuz ihtiyacı (İhtiyaç var)	536 (%77)	514 (%82)	308 (%81)	P=0.036*
Hekimlerin güncel sepsis tanı, tedavi ve komplikasyonları hakkındaki bilgi düzeyi (Yeterli bilgilime olduğuna inanmıyorum)	412 (%59)	238 (%38)	143 (%38)	P=0.000*
Sepsis tanımı (Sistemik bir cevap)	579 (%83)	504 (%80)	275 (%73)	P=0.005*
Sepsis, ağır sepsis ve septik şok arasındaki ayırım (Ayrabiliyorum)	464 (%67)	444 (%71)	240 (%63)	P=0,003*
Tanı amacıyla en sık tercih edilen tetkik (Lökosit sayısı)	592 (%85)	543 (%87)	306 (%81)	P=0,052
Tanı amacıyla ikinci sırada tercih edilen tetkik (CRP)	556 (%80)	524 (%84)	305 (%81)	P=0,208
Tanı amacıyla trombosit sayısına bakılması (Evet bakıyorum)	334 (%48)	367 (%58)	223 (%59)	P=0,000*
Hasta ile ilk karşılaştığı yerde laktat düzeyinin ölçülmesi (Evet ölçüyorum)	456 (%65)	352 (%56)	215 (%57)	P=0,001*
Antibiyotik tedavisine başlanmadan önce kan kültürü alınması (Evet alıyorum)	521 (%75)	494 (%79)	321 (%85)	P=0,000*
Hastanede 7 gün 24 saat kan kültürü alınabilmesi (Evet alınabiliyor)	578 (%83)	526 (%84)	356 (%94)	P=0,000*
Sepsis kaynağına yönelik diğer kültürlerin alınması (Evet alıyorum)	574 (%82)	560 (%89)	348 (%92)	P=0,000*
Antibiyotik tedavisine başlama zamanı (ilk bir saat içinde)	428 (%61)	414 (%66)	265 (%70)	P=0,053
Ağır sepsis ve sepsis şokta en sık tercih edilen antibiyotik tedavisi (Karbapenem + Glikopeptid)	234 (%34)	259 (%41)	132 (%35)	P=0,002*
Ortalama antibiyotik tedavisi süresi (10-14 gün)	300 (%43)	304 (%48)	175 (%46)	P=0,020*
Sepsisin ilk üç saatinde en önemli tedavi yaklaşımı (Antibiyotik tedavisi + Sıvı desteği)	527 (%76)	470 (%75)	294 (%78)	P=0,244
Sıvı tedavisi amacıyla en sık tercih edilen solüsyon (İsotonik)	352 (%51)	240 (%38)	148 (%39)	P=0,000*
Doku hiperfüzyonu geliştiğinde hastaya verilen sıvı miktarı (Minimum 30 ml/kg)	188 (%27)	238 (%38)	137 (%36)	P=0,000*
Hedeflenen CVP aralığı (8-12 mmHg)	350 (%50)	323 (%51)	182 (%48)	P=0,000*
Hedeflenen ortalama arteriyel kan basıncı değeri (70 mmHg)	250 (%36)	250 (%40)	177 (%47)	P=0,008*
Birinci tercih edilen vazopressör ajan (Noradrenalin)	365 (%52)	276 (%44)	155 (%41)	P=0,000*
Hedeflenen kan glikoz değeri (\leq 180 mg/dl)	252 (%36)	198 (%32)	123 (%32)	P=0,002*
Sepsisli hastada Aktive protein C kullanımı (Hayır kullanmıyorum)	512 (%74)	491 (%78)	253 (%67)	P=0,000*
Sepsisli hastada sodyum-bikarbonat kullanımı (Hayır kullanmıyorum)	321 (%46)	336 (%54)	159 (%42)	P=0,000*
Sepsisli hastada steroid kullanımı (Yeterli sıvı ve vazopressör tedaviye yanıt vermeyen hipotansif hastada kullanıyorum)	292 (%42)	318 (%51)	219 (%58)	P=0,000*
Sepsisli hastada steroid kullanılıyorsa ne zaman verildiği (Antibiyotik tedavisi başladıktan 24 saat sonra)	75 (%11)	129 (%21)	58 (%15)	P=0,000*
DVT profilaksisi yapılan hasta grubu (Kanama riski olmayan sepsis hastaları)	329 (%47)	315 (%50)	190 (%50)	P=0,002*
Kaynak kontrolüne yönelik cerrahi uygulaması (Evet uyguluyorum)	283 (%41)	340 (%54)	208 (%55)	P=0,000*
Sepsisin önemli bir mortalite nedeni olarak düşünülmesi (Evet)	692 (%99)	621 (%99)	372 (%98)	P=0,609

Anket sorularına verilen yanıtlar tabloda sayı ve yüzde (%) olarak verilmiştir. İstatistiksel değerlendirme amacıyla Pearson Ki-kare testi kullanılmıştır. *P değerinin 0,05'ten küçük olması durumunda test sonucu anlamlı kabul edilmiştir.

[SS-048]

Antibiyotikler Kısıtlamanın Antibiyotik Tüketimine Etkisi

Oğuz Karabay¹, Gülsüm Kaya², Ertuğrul Güçlü¹, Aziz Öğütlü¹¹Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı,

Sakarya

²Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Sakarya

Giriş: Antibiyotiklerin uygun kullanımı dirençli bakteriler ile oluşan hastane enfeksiyonlarının (HE) epidemiyolojisini etkiler. Bu çalışmada *Acinetobacter*'e etkili karbapenemlerin (AEK) kısıtlandığı ve serbest bırakıldığı dönemlerde antibiyotik tüketimi ve HE etkeni bakterilerinin epidemiyolojilerinin nasıl değiştiğinin incelenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Çalışma 01 Mayıs 2011-31 Aralık 2015 tarihleri arasında Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde üç dönem olarak planlı. Çalışma Dönemi-1 (ÇD-1) [Mayıs 2011-Şubat 2012]: Bu dönemde karbapenemler hastanede çalışan enfeksiyon hastalıkları uzmanları tarafından kısıtlama olmaksızın yazılabildi. Çalışma Dönemi-2 (ÇD-2) [Mayıs 2012-Eylül 2013]: Bu dönemde antibiyotik duyarlılığına göre AEK'dan başka alternatif var ise AEK dışında bir antibiyotik kullanıldı. Bu dönemde AEK olan imipenem ve meropenem kısıtlanırken ertapenem kısıtlanmadı. Çalışma dönemi-3 (ÇD-3) [Ekim 2013-Aralık 2015]: Bu dönemde enfeksiyon hastalıkları uzmanları kısıtlama olmaksızın uygun gördükleri hastalara karbapenem yazdı. Karbapenem tüketiminde herhangi bir sınırlama yapılmadı. Her üç dönem için de yatan hasta sayıları, üreyen bakterilerin dağılımı, hastane enfeksiyon hızları, enfeksiyonların sistemlere göre dağılımı, mortalite hızları ile enfeksiyon kaynaklı mortalite hızları ve kullanılan antibiyotik miktarları DDD/ hasta günü*1000 olarak ölçüldü. veriler Epi-info (CDC, Atlanta, USA) 6,0 bilgisayar programında değerlendirildi. P>0,05 anlamlı kabul edildi.

Bulgular: ÇD-1'de 1053 (%23,6), ÇD-2'de 1332 (%29,8) ÇD-3'de 2072 (%46,4) olmak üzere toplam 4457 hasta değerlendirilmeye alındı. Hastane enfeksiyonlarına göre dönemler incelendiğinde; ÇD-1 dönemindeki enfeksiyon oranı %11 iken ÇD-2 döneminde %6,5 ve ÇD-3 döneminde %7,9 idi. Dönemlere göre hastane enfeksiyon hızında ÇD-1 ile ÇD-2 arasında anlamlı fark varken; ÇD-2 ile ÇD-3 arasında anlamlı bir fark yoktu (p=0,01; p=0,392). ÇD-1, ÇD-2 ve ÇD-3 dönemleri arasında kullanılan karbapenem miktarı ve kullanılan tüm antibiyotik tüketim miktarı Şekil-1'de verildi. ÇD-1 ile ÇD-2 arasında kullanılan antibiyotik ve karbapenem miktarı anlamlı derecede az iken (p=0,012), ÇD-2 ile ÇD-3'de kullanılan karbapenem miktarı arasında anlamlı bir fark yoktu (p=0,392). Etken dağılımları incelendiğinde, *Acinetobacter baumannii* hariç üç dönem arasında etkenlerin dağılımında fark yokken; *Acinetobacter baumannii* enfeksiyon sıklığı AEK kullanılan dönemlerde anlamlı oranda fazlaydı (Tablo 1). ÇD-1'de enfeksiyon ilişkili mortalite %7,3 iken ÇD-2 döneminde %5 idi (p=0,02, OR: 1,49). Genel mortalite oranları dönemlere göre; %73, %48 ve %73 olup ÇD-1 ve ÇD-2 arasında anlamlı fark vardı (p=0,001). Karbapenemlerin kısıtlandığı dönemde piperasilin-tazobaktam, kolistin, seftazidim ve amikasin gibi antibiyotiklerinin tüketimi kullanımı belirgin derecede artmıştı.

Sonuç: Antipseudomonal karbapenemlerin kısıtlanması hastanede *Acinetobacter* epidemiyolojisini belirgin derecede azaltmaktadır. Kısıtlama kalktığı dönemde karbapenem tüketimi artmamaktadır. Kısıtlamaya maruz kalan hekimler, kısıtlama kalksa bile alternatif antibiyotikleri daha etkin kullanabilmektedir. Antibiyotik yönetiminin tüm üçüncü basamak hastanelere yerleştirilmesi, antibiyotik direncini olumlu yönde etkileyeceği düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Antibiyotik yönetimi, antibiyotik tüketimi, hastane enfeksiyonları



Şekil 1: Çalışma Dönemlerine Göre Karbapenem ve Antibiyotik Tüketimi DDD/hasta Günü*1000

Dönemler	<i>Acinetobacter baumannii</i> Enfeksiyon Oranları (%)	p değeri
Çalışma Dönemi-1	42/1053 (3,98)	p=0,0002
Çalışma Dönemi-2	17/1332 (1,27)	
Çalışma dönemi-3	41/2072 (1,9)	

[SS-049]

Doktorlar Maske Takmıyor

Esra Kökdemir¹, Ertuğrul Güçlü², Aziz Öğütlü², Oğuz Karabay², Hasan Çetin Ekerbiçer³, Mustafa Baran İnci³, Ünal Erkokmaz⁴¹Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Sakarya²Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Sakarya³Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Sakarya⁴Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Sakarya

Giriş: Cerrahi maskeler, influenza, suçiçeği, invaziv meningokok ve pnömokok gibi damlacık yoluyla bulaşan enfeksiyonların bulaşma riskini azaltmak amacıyla sağlık personelinin kullanması gereken koruyucu ekipmanlardır. Bu çalışmada, hastane çalışanlarının influenzadan korunmada cerrahi maske kullanımıyla ilgili bilgi ve tutumlarını belirlemek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Analitik ve kesitsel tipteki araştırma, Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde 01.12.2015-16.12.2015 tarihleri arasında yapılmıştır. Cerrahi maske kullanımıyla ilgili 8'i bilgiyi, 5'i tutumu ölçmeye yönelik beşli Likert tipi 13 soru hazırlanmıştır. Ölçeklerin, soru sayısının en az 10 katına tekabül eden sayıda personelle, yüz yüze görüşme yöntemiyle yapılması planlanmıştır. Çalışmaya, 60'ı doktor, 60'ı hemşire ve 60'ı temizlik personeli olmak üzere toplam 180 kişi katılmıştır. Verilere, tanımlayıcı istatistikler ve meslekler arasındaki karşılaştırmalar için Kruskal-Wallis varyans analizi ve Bonferroni düzeltilmiş Mann-Whitney U testleri uygulanmıştır.

Bulgular: İç tutarlılık yönünden güvenilirlik analiziyle ölçeklerin Cronbach Alfa katsayıları bilgi ölçeğinde 0,781, tutum ölçeğinde 0,756 olarak bulunmuştur. Ölçekler, Tukey toplanabilirlik testine göre toplanabilirlik özelliği göstermiştir. Bilgi ölçeğinde, doktorların diğer gruplara kıyasla daha düşük puan ortalamasına sahip oldukları gözlemlenmesine rağmen gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (p=0,06). Temizlik görevlilerinin %45,0'i, hemşirelerin %65,0'i, doktorların %45,0'i grip bulguları olanların maske takması gerektiğini belirtmiştir (p=0,04). Tutum ölçeğinde, doktorlarla (13,72±5,42) karşılaştırıldığında temizlik görevlileri (18,39±4,11, p<0,001) ve hemşireler (18,10±4,04, p<0,001) daha yüksek puan almıştır. Hemşirelerle temizlik görevlileri arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Temizlik görevlilerinin %39,0'ı, hemşirelerin %37,3'ü, doktorların %16,7'si gripli hastayla ilgilenirken maske taktığını belirtmiştir. Meslek gruplarının bilgi ve tutum puanları Tablo 1'de verilmiştir.

Sonuç: Çalışmanın sonucunda influenza bulaşına karşı cerrahi maske kullanımıyla ilgili meslek grupları arasında tutum farklılıkları olduğu, doktorlara kıyasla temizlik görevlilerinin ve hemşirelerin cerrahi maske kullanımlarının daha sık olduğu görülmüştür. Maske kullanımının bulaşıcı hastalıkların önlenmesindeki faydaları hakkında tüm çalışanlara, öncelikli olarak da doktorlara, hizmet içi eğitimler yoluyla hatırlatmalar yapılmalıdır. Bu eğitimlere doktorlar başta olmak üzere tüm personelin katılımı teşvik edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Cerrahi maske, influenza, sağlık personeli

Tablo 1. Bilgi ve tutum ölçeğinden alınan puanların ortalamaları ve p değerleri

	Bilgi Ölçeği	Tutum Ölçeği
Temizlik Görevlisi	n: 58 ort puan ± ss: 32,64 ± 5,26	n: 57 ort puan ± ss: 18,39 ± 4,11
Hemşire	n: 60 ort puan ± ss: 32,13 ± 6,03	n: 59 ort puan ± ss: 18,10 ± 4,04
Doktor	n: 59 ort puan ± ss: 29,93 ± 6,79	n: 60 ort puan ± ss: 13,72 ± 5,42
	p = 0,061	p < 0,001*

Katılımcı sayısı n, ortalama puan ve standart sapma ortss olarak gösterilmiştir. *Kruskal Wallis analizinde, p<0,05 olarak hesaplandığında anlamlı kabul edilmiştir.

[SS-050]

Ventriküloperitoneal Şant Enfeksiyonları ve Risk Faktörleri

Ömer Faruk Kökoğlu¹, Nurcan Kurt², Hasan Uçmak¹, Selma Güler¹, Nurettin Kuzhan¹¹Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş²Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Enfeksiyon Hemşireliği Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

Giriş: Hidrosefali gelişen olgularda sıklıkla ventriküloperitoneal şantlar (VPS) kullanılarak beyin omurilik sıvısının (BOS) peritonea drenajı sağlanır. Operasyon öncesi, sonrası ve operasyon sırasındaki tekniklerdeki gelişmelere rağmen hidrosefali tedavisinde uygulanan ventriküloperitoneal şant (VPS) operasyonlarından sonra gelişen şant enfeksiyonları önemli bir sorun olarak devam etmektedir. Ventriküloperitoneal şantların merkezi sinir sisteminde özellikle nozokomiyal enfeksiyonlara yol açması mortalite ve morbiditeyi etkileyen başlıca nedenlerdendir. 2010-2015 yılları arasında

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi hastanesinde, ventrikulo-peritoneal Şant (VPS) sonrası gelişmiş nozokomiyal enfeksiyonlar retrospektif olarak değerlendirildi ve olası risk faktörleri tespit edilmeye çalışıldı.

Gereç ve Yöntem: Nozokomiyal enfeksiyon tanısı CDC tanı kriterlerine göre konulmuş olup etken mikroorganizmaların tamamı BOS'tan alınan örneklerde üremiştir. Hastalar demografik özellikleri, laboratuvar sonuçları, dosya kayıtları incelenerek değerlendirildi. Hastaların prognozları açısından retrospektif olarak her hasta için önceki ameliyat ve sonraki ameliyat hastası alınarak kontrol grubu oluşturulup değerlendirildi. Her bir nozokomiyal şant enfeksiyonu olgusuna karşılık aynı ameliyatı geçiren şant enfeksiyonu bulunmayan 2 kişilik kontrol grubu oluşturuldu. SPSS 22.0 ile değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 32 hasta dahil edilmiştir. Bu hastalar uygulanan profilaktik antibiyotikleri ve süreleri, operasyon süreleri, şant takılmasıyla enfeksiyon gelişmesi arasındaki süre, şant takılmadan önce ve şant takıldıktan sonra hastanede ve yoğun bakımda kalma süreleri, üreyen mikroorganizmalar, ve şantın prognozu yönünden incelenmiştir. İncelenen 32 hastadan birinde üreme olmamasına rağmen klinik belirti ve bulgularla nozokomiyal enfeksiyon tanısı konulmuştur. 31 hastada ise en fazla görülen enfeksiyon etkeni 13 hastada bulunan *Acinetobacter baumannii* olmuştur. Enfekte olan hastaların %37,5 inde (12 hasta) Antibiyoterapi uygulanmış ve şant yenisiyle değiştirilmiştir. Uygulanan profilaktik antibiyotiklerin uygulanma süreleri 0-24 saat ve 24 saatten fazla olmak üzere iki gruba ayrılarak incelenmiş ve 0-24 saat profilaksi alan hastalarda enfeksiyon oranı 4/27 (%14,8) bulunurken 24 saatten fazla profilaksi alan hastalarda enfeksiyon oranı 28/69 (%40,5) bulunmuştur. Profilaksi alan hastalarda enfeksiyon oranı % 27 iken; profilaksi almayan hastalarda ise enfeksiyon oranı 2/3 (%66,7) olarak bulunmuştur. Uygun profilaksi alan hastalarda enfeksiyon gelişimi 11/47 (%23) olarak bulunurken uygun olmayan profilaksi alan hastalarda 11/29 (%37) bulunmuştur. Hastaların şant takıldıktan sonra yoğun bakımda kalma süreleri (olgu grubu=26,78 gün kontrol grubu ise 7,09 gün) enfeksiyon gelişimi açısından önemli bulunmuştur (p=0,001).

Sonuç: Yoğun bakımlarda dirençli mikroorganizmaların varlığı bilinmekte dolayısıyla, yoğun bakım ünitesindeki kalmasürelerinin artması hastalardaki enfeksiyon oranını anlamlı şekilde arttırmaktadır. Hastalara verilen profilaksinin uygunluğu ve bununla beraber profilaksinin uygun süre verilmesi enfeksiyonu önemli ölçüde azaltmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ventriküloperitoneal şant enfeksiyon

[SS-052]

Staphylococcus Aureus ile Oluşturulan Deneysel İntraabdominal Sepsis Modelinde Beta Glukanın İmmünmodülatör Etkisinin Araştırılması

Semiha Orhan¹, Kemal Yetiş Gülsoy¹, Tuna Demirdal²

¹Süleyman Demirel Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Bölümü, Isparta

²İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları, İzmir

Giriş: Bu çalışmanın amacı *S. aureus* ile oluşturulan deneysel intraabdominal sepsis modelinde beta glukanın immünomodülatör etkisini araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Wistar albina sıçanlardan 30'u rastgele 5 gruba ayrıldı. Sırasıyla sepsis, sefazolin ile tedavi, beta glukan tedavi, beta glukan ve sefazolin tedavi ve kontrol grupları oluşturuldu. İntraabdominal yolla verilen 12x10⁸ cfu/ml 1 cc *S.aureus* verildikten sonra intraabdominal 4 mg/kg beta glukan ve 100 mg/kg sefazolin verildi. İki saat sonra 0,5 cc kan alınarak kan kültür şişesine ekim yapıldı. 4-6-8. saat sonra TNF- α , IL-1, IL-6, IFN- γ düzeyleri araştırıldı.

Bulgular: Biyokimyasal analizlere göre; çalışma sonunda beta glukan ilk 4. saatte IFN- γ 'yı arttırdığı, ancak 6. ve 8. saatlerde arttırmadığı görüldü. Sefazolin ile verildiğinde 6. saatte bu etki daha belirgin olmaktadır. Ancak sefazolin verilen grupta IFN- γ değerleri beta glukandan daha yüksek düzeyde saptandı. Serum TNF- α düzeyleri değerlendirildiğinde, beta glukan verilen grupta 8. saatte TNF- α düzeyinde bir baskılanma saptansa da sepsis grubundan daha yüksek olarak bulundu. Serum IL-1 düzeyleri değerlendirildiğinde, beta glukan verilen grupta 4-6 ve 8. saatlerde IL-1 düzeyleri sepsis grubuna göre daha yüksekti. Beta glukana sefazolin eklenen grupta 8. saatte IL-1 düzeylerinde azalma tesbit edilirse de, bu düzeyler sepsis grubundan yüksek saptandı. Serum IL-6 seviyesi değerlendirildiğinde, beta glukan verilen grupta sepsis grubuna göre ilk 8 saatte IL-6 salınımında artış saptandı. Beta glukan sefazolinle birlikte uygulandığında ise IL-6 artışının ilk 8. saatte en yüksek düzeye ulaştığı görüldü.

Sonuç: Beta glukan deneysel intraabdominal sepsis modelinde TNF- α , IL-1 üretimini baskılamadığı, IL-6, IFN- γ salınımını ise özellikle ilk saatlerde arttırdığı saptandı. Bu sonuçlara göre sepsis tedavisinde beta glukan kullanımının yararları konusunda anlamlı bilgilere ulaşılamadı.

Anahtar Kelimeler: Sepsis, beta glukan, sitokinler

[SS-051]

Miyokard Sintigrafisi Sonrası *Serratia liquefaciens* Salgını

Alpay Arı, Meltem Zencir, Bengisu Ay, Banu Karaca, Selma Tosun

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

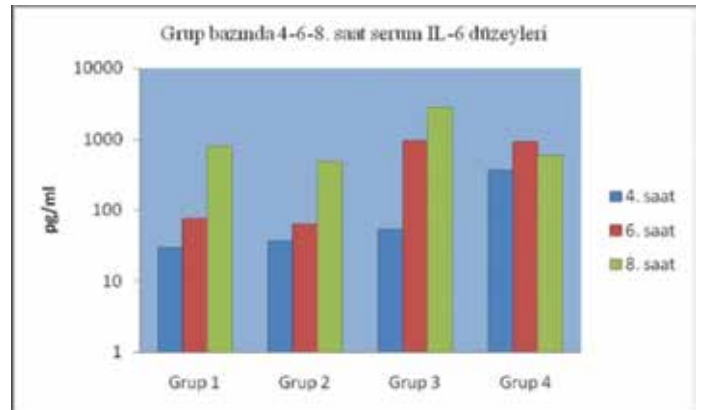
Giriş: Aynı gün içinde miyokard sintigrafisi çekilen hastalarda görülen *Serratia liquefaciens* salgınının incelenmesi ve alınan kontrol yöntemlerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 08.09.2015 tarihinde acil servise balantı, kusma, ateş yüksekliği, üşüme, titreme şikayetleriyle başvuran dokuz hastanın da aynı gün hastanenin nükleer tıp merkezinde sintigrafi çektiği fark edilmiştir. Acil hekimi tarafından enfeksiyon hastalıkları hekimlerine bu durum iletildikten sonra nükleer tıp ünitesinde bakteriyel enfeksiyon/kontaminasyon şüphesi ile acil olarak enfeksiyon kontrol komitesi toplanmıştır. Enfeksiyon kontrol komitesi tarafından sintigrafi işlemlerinin ivedilikle durdurulması ve mikrobiyolojik inceleme için ortam kültürlerinin alınması kararı alınmıştır. Aynı öyküyle acil servise başvuran son hastadan iki adet kan kültürü alınmıştır. Hastanenin nükleer tıp merkezinden ve sintigrafide kullanılan solüsyonların alındığı dış merkezden ortam kültürlerinin yanında, solüsyon için kullanılan 2-methoxy isobutyl isonitrite (MIBI), teknesyum ve serum fizyolojik sıvılarından örnek alınıp kültürleri ekilmiştir. Kan kültürü alınan hasta takip amaçlı enfeksiyon hastalıkları servisine yatırılmış ve acil servisten taburcu edilen diğer hastalara da telefon ile ulaşılmış gerekli bilgilendirilme yapılmış ve şikayetlerinde artış olursa hastaneye başvurmaları söylenmiştir. Alınan kültürler 37 C'de en az 24-48 saat inkübe edilerek değerlendirmeye alınmıştır.

Bulgular: Değerlendirilen kültürler içinde hastadan alınan kan kültürlerinde ve serum fizyolojik sıvısından alınan kültürde antibiyogram duyarlılıkları aynı olan *Serratia liquefaciens* üremesi saptanması üzerine salgının bu etkene bağlı olduğuna karar verilmiştir. Hastaya kültür antibiyograma göre siprofloksasin tedavisi başlanmış ve şikayetlerinin gerilemesi üzerine hasta ayaktan takip önerilerek taburcu edilmiştir. Hastaların hiçbirinde ek bulgu gelişmemiştir. Geriye dönük sorgulamada MIBI sulandırılmasında 1000 cc'lik serum fizyolojik sıvısının uzun süreli ve çoklu amaçlı kullanıldığı saptanmıştır. Kontaminasyon kaynağı bu serum fizyolojik sıvısı kabul edilmiş ve nükleer tıp merkezi ve yüklenici firmaya konuyla ilgili bilgi verilmiştir.

Sonuç: Kaynağın tespit edilmesi ve alınan önlemler sonrasında salgın büyümeden sonlanmıştır. Bu yaşanan küçük çaplı salgına, özellikle girişimsel işlemlerde sterilite önlemlerine daha çok özen gösterilmesi ve hastane enfeksiyonları konusundaki eğitim ve kontrolün hastanenin her bölümünde sağlanması gerektiği bir kez daha görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Miyokard sintigrafisi, *Serratia liquefaciens*, salgın



Grafik 1:

Tablo 1. Gruplar arasında serumda IL-6'nın 4-6-8. saat düzeyleri

Gruplar	4. saat IL-6 pg/ml	6. saat IL-6 pg/ml	8. saat IL-6 pg/ml	P
Grup I (n=6)	29,92±2,83a	77,67±7,82a	795,07±220,11b	0,003
Grup II (n=6)	36,40±5,22a	65,08±11,21a	486,89±123,15b	0,002
Grup III (n=6)	54,45±11,70a	961,96±334,18a	2872,21±958,22b	0,017
Grup IV (n=6)	376,94±276,54	920,07±402,77	591,12±184,27	0,453

Gruplar arasında serumda IL-6 in 4-6-8. saat düzeyleri

[SS-053]

Nörosifiliz: Çok Merkezli Çalışma Sonuçları

Derya Öztürk Engin¹, Hakan Erdem², Rodrigo Hasbun³, Seniha Şenbayrak¹, Fatma Sırmatek⁴, Abdullah Umut Pekok⁵, Andrea Gombos⁶, Botond Lakatos⁶, İlker İnanç Balkan⁷, Selçuk Kaya⁸, Haluk Vahaboğlu⁹, Nörosifiliz Çalışma Grubu¹⁰

¹Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

²Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

³The University of Texas Health Science Center at Houston, Faculty of Medicine, Department of Infectious Diseases, Texas

⁴Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bolu

⁵Şifa Hastanesi, Erzurum

⁶Saint Laszlo Hospital Budapest, Hungary

⁷İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

⁸Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon

⁹Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

¹⁰Nörosifiliz Çalışma Grubu

Giriş: Sifiliz, *Treponema pallidum*'dan kaynaklanan sistemik tutulum yapan bir hastalıktır. Hastalığın herhangi bir döneminde santral sinir sistemi tutulumu olabilmekte, sifilizli olguların %4-25'inde nörosifiliz görülebilmektedir. Çok merkezli olarak yapılan bu çalışmada, 141 nörosifiliz olgusu geriye dönük olarak irdelendi

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya 4 ülkeden 22 merkez katıldı. 2000 ve 2015 yılları arasında takip edilen 18 yaş ve üzeri BOS'ta VDRL pozitif, kanda treponemal ve/veya non-treponemal testleri pozitif olan hastalar dahil edildi.

Bulgular: Çalışmada 175 hastaya ait veri değerlendirildi. Bunlardan 34'ü (%19,4) BOS VDRL'si negatif olması nedeniyle çalışmaya dahil edilmedi. Çalışmaya 141 hasta katıldı. Hastaların 123'ü (%87) erkekti ve ortalama yaş 48.09±12.32 idi. 22 hasta (%15) asemptomatik, 67 hasta (%47) semptomatik menenjit, 16 hasta (%11) taboparesis, 10 hasta tabes dorsalis (%7) ve 13 hasta (%9) genel parezi olarak değerlendirildi. 43 hastada (%30) HIV pozitifliği, 17 hastada (%12) baş ağrısı, %36'sında halsizlik, %35'inde bilinç değişikliği, %23'ünde ateş, %17'sinde bulantı-kusma, %14'ünde atralji, %12'sinde kilo kaybı, %4'ünde konvülsiyon vardı. Glasgow koma ölçeği ortalaması 128 hastada 14,25±1,48 olarak değerlendirildi. Kraniyal sinir felci %26, meninks iritasyon pozitifliği %13, ateş %12 olguda saptandı. Tabetik semptomlar; yürüme bozukluğu %11, ataksi %7, romberg pozitifliği %4, argyll-robertson pupili %3, sfinkter bozukluğu %3, otomon kaybı %0,7 olguda belirlendi. Paretik semptomlar; emosyonel değişkenlik %14, unutkanlık %12, mental ve kognitif azalma %9, dikkatsizlik %7, duyuşsal bozulma %5, psikiyatrik bozukluk %4, paranoya %3, tremor %1 ve demans %1 olguda saptandı. Vasküler semptomlar; başdönmesi %18, konuşma bozukluğu %10, paraparezi/ paropleji %4, hemiparazi/hemipleji %2, reflekslerde hiperaktivite %2, inme %1, hipoestezi %1 olguda vardı. Göz muayenesi 76 hastada yapılmış ve 19 hastada (%25) okuler tutulum saptanmıştı. Kulak muayenesi yapılan 25 hastanın sekizinde (%32) sifilize bağlı kulak tutulumu saptandı. BOS basıncı 57 hastada ölçülmüş, %38'inde yüksek bulunmuştu. BOS hücre sayısı 126 hastada 66,35±142,66 (medyan: 21; min-max: 0-1067), BOS protein düzeyi 132 hastada 159,14±588,33 (medyan: 75; min-max: 18-6700), BOS/serum glikoz oranı 108 hastada 0,56±0,1 olarak değerlendirildi. Yüz üç hastada beyin CT/MR yapılmıştı. 70 hastada (%67) normal olarak değerlendirildi. hidrosefali %10, vaskülit %19, meningeal tutulum %10, serebral atrofi %4 olguda saptandı. Kristalize penisilin %77, seftriyazon %21, prokain penisilin %4 ve doksisisiklin %3 hastada kullanıldı. Hastaların hastanede ortalama yatış süreleri 17,45±13,70 gün idi. Takibi yapılan 136 hastadan %47'si iyileşti, %39'unda nörolojik sekel kaldı, %11'i hayatını kaybetti, %0,7'sinde relaps gelişti.

Sonuç: Çalışmamızda, nörosifilizli hastaların %15 oranında asemptomatik olduğu, kalan hastaların da farklı psikiyatrik ve nörolojik semptomlarla kliniklere başvurduğu belirlendi. Nörosifilizli hastaların %30'u HIV pozitifliği. Özellikle riskli hastalarda sifiliz yönünden inceleme yapılması, ayrıca tanıda nörosifilizin de yer alması erke ve uygun tedavi için gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Nörosifiliz, klinik, tedavi

[SS-054]

Kolistin Nefrotoksitesisi Üzerine Ankaferd® Etkisinin Değerlendirilmesi

Yaşar Bayındır¹, Mehmet Güllü⁹, Başak Kayhan³, Barış Otlulu⁴, Üner Kayabaş¹,

Burak Işık⁵, Saim Yoloğlu⁶

¹İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Malatya

²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, Malatya

³İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji ve Genetik Anabilim Dalı, Malatya

⁴İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Malatya

⁵İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Malatya

⁶İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Malatya

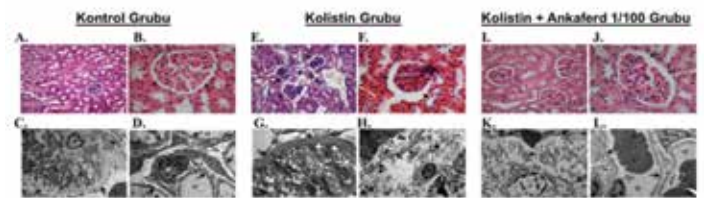
Giriş: Kolistin, çok ilaca dirençli gram-negatif bakteri enfeksiyonlarının tedavisinde genellikle kombinasyonun bir üyesi olarak kullanılmaktadır. Ancak, kolistinin nefrotoksik etkileri klinik pratikte kullanımını sınırlandıran önemli bir problemdir. Antioksidan maddelerle bu etkinin ortadan kaldırılabileceği veya azaltılabileceğine ait çalışmalar bulunmaktadır. Kanama durdurucu olarak kullanılan Ankaferd®, Thymus vulgaris, Glycyrrhiza glabra, Vitis vinifera, Alpinia officinarum ve Urtica dioica olmak üzere toplam beş farklı bitkiden elde edilen ekstraktlarından oluşan bir karışımdır. Çalışmamızda antioksidan etkinliği gösterilmiş olan Ankaferd®'in kolistin nefrotoksitesisini önleyici etkisi olup olmadığını araştırdık.

Gereç ve Yöntem: Toplam 27 erişkin Wistar albino cinsi erkek sıçan (180-269 g) üç gruba ayrıldı. Grupların özellikleri Tablo'da gösterilmiştir. Kontrol grubu, kolistin [(kolistimetat sodyum, 150 mg kolistin baz aktivitesine eşdeğer), Koçak Farma Ltd Şti., İstanbul, Türkiye] ve kolistin + Ankaferd® (Ankaferd İlaç Kozmetik A.Ş., İstanbul, Türkiye) gruplarındaki sıçanlardan 14 günlük uygulamanın yapıldığı deneyin sonunda kanda interlökin-33 (IL-33), kreatinin, total antioksidan status (TAS) ve total oksidan status (TOS) testleri çalışıldı. Böbreklerinden doku kesitleri alındı, ışık ve transmisyon elektron mikroskopik (TEM) inceleme yapıldı.

Bulgular: Tablo'da gruplar ve elde edilen sonuçlar gösterilmiştir.

Sonuç: Son yıllarda kolistin nefrotoksitesisinin oksidatif hasara bağlı olarak ortaya çıktığını gösteren çalışmalar dikkat çekmektedir. Dirençli Gram-olumsuz bakteri enfeksiyonlarında neredeyse kombinasyonun vazgeçilmez üyesi olan kolistinin nefrotoksitesisini azaltacak veya önleyecek yaklaşımlar ilgi odağı haline gelmiştir. Çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlara göre kreatinin, IL-33, TOS, TAS ve TOS/TAS sonuçları kolistin grubunda nefrotoksiteside bulgularını göstermesine rağmen, kolistin + Ankaferd grubunda nefrotoksiteside bağlı oksidatif stres parametreleri, kreatinin, IL-33 ile ışık ve elektron mikroskopik bulgularda gerileme saptandı. Çalışma sonuçları antioksidan özelliği olan Ankaferd®'in kolistin nefrotoksitesisini azaltmak amacıyla kullanılabilir olduğunu göstermektedir. Ancak, daha ileri çalışmalarla kolistin+Ankaferd® kombinasyonunun standart doz, etkileşim ve etki mekanizmalarının aydınlatılması gerekmektedir.

Bu çalışma İnönü Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenmiştir (12/147).



Şekil. Kontrol, kolistin ve Kolistin + 1/100 oranında dilüe Ankaferd uygulanan sıçanlarda böbrek dokusunun ışık mikroskopik (A, B, E, F, I, J) ve transmisyon elektron mikroskopik (C, D, G, H, K, L) görüntüleri.

Tablo. Grupların özellikleri, histomorfometrik, biyokimyasal ve serolojik bulgular.							
Gruplar (n) (Uygulama)	Glomerül Çapı (mm)	Histolojik hasar skoru (Mean ±SD)	IL-33 (pg/mL) (Mean ±SD)	Serum Kreatinine (mg/dL) (Mean ±SD)	TOS (µmol H₂O₂ Equiv/g tissue) (Mean ±SD)	TAS (µmol Trolox Equiv/g tissue) (Mean ±SD)	TOS/TAS (Mean ±SD)
Kontrol (n:7) (1 mL/kg Steril salin solüsyonu, ip)	111,92±6,78	0,00	21,80±6,48	0,29±0,02	52,79±5,68	3,91±0,61	13,74±2,42
Kolistin (n:10) (5 mg/kg kolistin, ip)	95,76±7,75	8,50±1,50	47,78±3,15	0,51±0,02	79,68±4,79	1,94±0,46	43,65±13,06
Kolistin+1/100'lük dilüe Ankaferd (n:10) (5 mg/kg Kolistin+1 mL/kg 1/100 dilüe Ankaferd, ip)	100,13±7,08	3,80±1,13	24,92±8,40	0,42±0,02	58,80±5,53	3,13±0,34	19,02±3,12