

(P1) **PEDİATRİK YAŞ GRUBU TOPLUM KÖKENLİ ÜRİNER SİSTEM İNFEKSİYONLARINDAN İZOLE EDİLEN *ESCHERICHIA COLI* VE *KLEBSIELLA* SPP. SUŞLARININ İN-VİTRO ANTİBİYOTİK DİRENÇ ORANLARI**

Cemal ÜSTÜN¹, Saadet DEMİRÖREN², Sevim DEMİR³

¹ SB Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Elazığ

² SB Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sarahatun Kadın Hastalıkları ve Doğum Ünitesi, Pediatri Kliniği, Elazığ

³ SB Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sarahatun Kadın Hastalıkları ve Doğum Ünitesi, İnfeksiyon Kontrol Komitesi Hemşiresi, Elazığ

Pediatri polikliniğine başvuran hastaların idrar kültürlerinden izole edilen *Escherichia coli* ve *Klebsiella* spp. suşlarının in-vitro antibiyotik direnç oranları araştırılmıştır.

Bu çalışma, 2008 yılında Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sarahatun Kadın Hastalıkları ve Doğum Ünitesi, Pediatri Kliniğinde prospektif olarak yapılmıştır. Pediatri polikliniğine başvuran hastaların idrar örnekleri, % 5 koyun kanlı agar ve Eosin Metilen Blue agara kantitatif yöntemle ekilmiştir. Üreme saptanan bakterilerin tanımlanmasında konvansiyonel yöntemler ve otomatize sistemler (Sceptor Mikrodilüsyon Yöntemi) kullanılmıştır. Bakterilerin ampisilin, seftriakson, seftazidim, sefuroksim, amikasin, gentamisin, siprofloksasin, piperasilin, trimetoprim-sulfametoksazol (TMP-SMZ) ve meropenem direnç oranları araştırılmıştır.

Çalışmanın yapıldığı bir yıllık sürede, idrar örneklerinde üreme görülen pediatrik olguların 90'ından *Escherichia coli*; 85'inden *Klebsiella* spp. izole edilmiştir. Yaşları üç ay ile beş yıl arasında değişen bu olguların idrar örneklerinden izole edilen *E.coli* ve *Klebsiella* spp. suşlarının antibiyotik direnç oranları tabloda gösterilmiştir.

Üriner sistem infeksiyonlarında antimikrobiyal direnç yaşamın ilk yıllarında bile önemli bir sorun oluşturmaktadır. Pediatrik üriner sistem infeksiyonlarında antibiyograma dayalı rasyonel antibiyotik kullanımı, antimikrobiyal direncin azaltılmasında önemli bir katkı sağlayabilir.

Anahtar sözcükler: antibiyotik direnci, bakteriler, toplum kökenli infeksiyonlar, üriner sistem infeksiyonları

Tablo. Bakterilerin antibiyotiklere karşı direnç oranları (%).

Bakteri	Ampisilin	Seftriakson	Seftazidim	Sefuroksim	Amikasin	Gentamisin	Siprofloksasin	Piperasilin	TMP-SMZ	Meropenem
E. coli	48	10	8	12	0	8	29	26	39	0
Klebsiella spp.	55	7	5	19	1	5	18	24	24	0

(P2) İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ TURGUT ÖZAL TIP MERKEZİNDE 2008 YILINDA İZOLE EDİLEN ACINETOBACTER SPP. İZOLATLARINDA ANTİBİYOTİK DİRENCİ**Ahmet MANSUR¹, Çiğdem KUZUCU¹, Yasemin ERSOY², Funda YETKİN²**¹ İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Malatya² İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Malatya

Hastanemizin tüm ünitelerinde yatmakta olan hastalardan 2008 yılında izole edilen *Acinetobacter* spp. izolatlarının antibiyotik dirençleri değerlendirilmiştir.

Acinetobacter spp. izolatları konvansiyonel yöntemler ve BD Phoenix System (Beckton Dickinson) kitleri ile tanımlanmış, antibiyotik duyarlılık testleri Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) standartlarına göre Kirby-Bauer disk difüzyon yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Doğrulama gerektiğinde E test kullanılmıştır.

İzolatların en sık izole edildikleri üniteler Genel Cerrahi Servisi (% 16), Reanimasyon Ünitesi (% 14), Dahiliye Yoğun Bakım Ünitesi (% 10), Organ Nakli Ünitesi (% 8); en sık izole edildikleri örnekler trakeal aspirat (% 29), kan (% 26), parasentez sıvısı (% 13), yara örnekleri (% 12) ve idrar (% 12) olmuştur. Genel Cerrahi Servisi, Organ Nakli Ünitesi ve Genel Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesiyle bir bütün olarak ele alındığında etkenin en sık izole edildiği birim olmuştur (% 30).

Bu dönemde 120 hastanın çeşitli klinik örneklerinden 147 *Acinetobacter* spp. suşu izole edilmiştir. Bu suşlarda karbapenem direnci % 62-64, aminoglikozid direnci % 73-86, üçüncü ve dördüncü kuşak sefalosporin direnci % 91-97, antipsödomonal penisilin direnci % 94, kinolon direnci % 84-89, trimetoprim/sulfametoksazol direnci % 77, ampicilin/sulbaktam direnci % 78, tetrasiklin direnci % 86, kolistin direnci % 9 ve tigesiklin direnci % 3 bulunmuştur.

Hastanemizde izole edilen *Acinetobacter* spp. izolatlarının en duyarlı oldukları antibiyotikler olarak sırasıyla tigesiklin (% 97), kolistin (% 91) ve imipenem (% 38) bulunmuştur.

Hastanemizde izole edilen *Acinetobacter* spp. suşlarında saptanan antibiyotik direnç oranlarının yüksekliği ile tigesiklin ve kolistin bu dirençli suşlardaki etkinliği dikkat çekicidir

Anahtar sözcükler: *Acinetobacter* spp., antibiyotik direnci

(P3) KAN KÜLTÜRLERİNDEN İZOLE EDİLEN BAKTERİLER VE ANTİBİYOTİK DUYARLILIKLARI**Hörü GAZİ, Aykut ARAZ, Semra KURUTEPE, Süheyla SÜRÜCÜOĞLU**

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Manisa

Celal Bayar Üniversitesi Hastanesinde 2008 yılında yatan hastalardan rutin olarak gönderilen kan kültürleri geriye dönük olarak değerlendirilmiştir.

Belirlenen süre içerisinde 3487 kan kültürü Bactec 9120 otomatize kan kültürü sistemi ile çalışılmıştır. Üreyen mikroorganizmaların identifikasyonu konvansiyonel yöntemlerle ve BBL Crystal GP ID ve BBL Crystal E/NF ID (Becton, Dickinson and Company, Sparks, USA) kitleri kullanılarak yapılmıştır. Bakterilerin antibiyotiklere duyarlılıkları Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) önerileri doğrultusunda disk difüzyon yöntemi ile belirlenmiştir. İzole edilen 309 izolatın 144'ü (% 46.6) Gram pozitif kok, 165'i (% 53.4) Gram negatif çomak olarak tanımlanmıştır. En sık izole edilen bakteriler koagülaz negatif stafilokoklar (KNS), *Acinetobacter baumannii*,

Enterococcus spp., *Escherichia coli*, *Pseudomonas* spp., *Klebsiella* spp. ve *Staphylococcus aureus* olmuştur. Metisilin direnci KNS'ler için % 72.6, *S.aureus* için % 40 olarak saptanırken, stafilokok ve enterokoklarda glikopeptid direncine rastlanmamıştır. Non-fermentatif Gram negatif bakteriler için en etkin antibiyotiklerin seftazidim ve amikasin, enterik Gram negatif bakteriler için imipenem ve amikasin olduğu saptanmıştır.

Hastanemizde belirli aralıklarla antimikrobiyal direnç oranlarının belirlenmesinin, ampirik tedavi seçiminde antibiyotiklerin etkin kullanımında yararlı olacağı düşünülmüştür.

Anahtar sözcükler: antimikrobik direnci, kan kültürü

(P4) ÇOKLU İLACA DİRENÇLİ ACINETOBACTER BAUMANNII MEDIASTİNİTİ TEDAVİSİNDE TİGESİKLİN KULLANIMI: OLGU SUNUMU

Ayşe Yasemin TEZER TEKÇE¹, Ayşe ERBAY¹, Hatice ÇABADAK¹, Serap YAĞCI², Nihal KARABİBER², Süha ŞEN¹

¹ Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ünitesi, Ankara

² Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Ankara

Acinetobacter baumannii'de tüm major antibiyotik gruplarına direnç gelişimi son yıllarda artmıştır. Tigesiklin, tetrasiklinlerin yeni jenerasyonu olan glisilsiklin grubuna ait bir minosiklin derivesi olup grubun kullanımına sunulan ilk üyesidir. Tigesiklin bir çok bakteriye etkilidir. Ancak *A.baumannii* infeksiyonlarında kullanımına ilişkin klinik veriler halen sınırlı sayıdadır.

OLGU: 58 yaşında, obez (vücut kitle indeksi: 38.8), kronik obstrüktif akciğer hastalığı, diabeti ve hipertansiyonu olan kadın hastada, koroner arter bypass operasyonundan 2 hafta sonra ateş ve retrosternal ağrı gelişti. Fizik muayenede; ateş 38.6°C olarak saptandı, cerrahi inzisyon yeri temiz görünümdeydi. Laboratuvar değerleri; kan lökosit değeri 14,800/mm³ (% 80.9 PNL), CRP 116 mg/l, sedimentasyon hızı 92 mm/s idi. Toraks tomografisinde ön mediastende sıvı ve hava koleksiyonuna ek olarak yumuşak dokuda hava değerleri saptandı. Hastaya ampirik olarak imipenem ve teikoplanin başlandı. Tedavinin ikinci gününde hasta tekrar operasyona alındı ve debridman, drenaj ve sternum fiksasyonu uygulandı. Operasyon sırasında alınan pü kültüründe *A.baumannii* üredi. İzole edilen *A.baumannii* suşu sadece kolistin ve tigesikline duyarlı olup çalışılan

diğer tüm antibiyotiklere dirençliydi. E test ile tigesiklin MİK'i 0.75 µg/ml olarak saptandı. Başlanan ampirik antibiyotik tedavisine yanıt alınamayan hastada, kültür sonucu göz önüne alınarak imipenem ve teikoplanin kesilerek tigesiklin tedavisine geçildi. Tigesiklin tedavisinin 10. gününde drenaj mayii kültürü negatifleşti. İlerleyen günlerde yara iyileşmeye başladı. Tigesiklin tedavisi 3 hafta sürdürülerek kesildi. Tigesiklin tedavisi sırasında, ilk 2 günde görülen ve antiemetikler ile kontrol altına alınan bulantı ve kusma dışında, başka bir yan etki olmadı. Hasta operasyon sonrası 46. günde normal laboratuvar değerleri ile ve iyileşmiş olarak taburcu edildi. Hastanın dört ay sonra yapılan kontrolünde, görüntüleme ve laboratuvar incelemeleri normal olarak bulundu.

Bu olgu literatür taramasına göre tigesiklin ile başarılı bir şekilde tedavi edilmiş olan ilk *A.baumannii* mediastinitidir. Tigesiklin *A.baumannii* gibi çok ilaca dirençli mikroorganizmaların tedavisinde bir alternatif olabilir. Hastamızda cerrahi debridmana ek olarak etkin antibiyotik tedavisinin, mediastinitin iyileşmesini sağladığı düşünülmüştür.

Anahtar sözcükler: *Acinetobacter baumannii*, mediastinit, tigesiklin

(P5) İDRAR YOLU İNFEKSİYONLARINDA GENİŞLEMİŞ SPEKTRUMLU BETA-LAKTAMAZ ÜRETEEN ESCHERICHIA COLI SUŞLARINDA NİTROFURANTOİN DUYARLILIĞI**Pınar ERGEN, Özlem AYDIN, Ayşe Canan ÜÇİŞİK, Saadet YAZICI, Pınar ELBİR, Demet YALÇIN, Mehmet Selim ŞAHİN, Nail ÖZGÜNEŞ***SB Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul*

Üriner sistem infeksiyonları insan hayatı boyunca özellikle kadınlarda ve yaşlılarda en sık görülen bakteriyel infeksiyondur. İdrar yolu infeksiyonlarının en sık etkeni *Escherichia coli*'dir. Nitrofurantoin idrar yolu infeksiyonlarında sık kullanılan bir antibakteriyeldir. Bu çalışmanın amacı GSBL (genişletilmiş spektrumlu beta-laktamaz) üreten *E.coli* suşlarında nitrofurantoin duyarlılığının değerlendirilmesidir.

Haziran-Aralık 2008 tarihleri arasında laboratuvarımıza gönderilen idrar kültürlerinden *E.coli* üreten 625 suş incelenmiştir. GSBL üretiminin tespitinde çift disk sinerji testi kullanılmış, suşların 98'inde GSBL saptanmıştır. GSBL üreten 98 suşun 71'i nitrofurantoina duyarlı, 27'si dirençli; GSBL üretmeyen 527 suşun 492'si (% 93.4) duyarlı, 35'i (% 6.6) dirençli bulunmuştur. Tüm *E.coli* suşlarında nitrofurantoin direnci % 9.9 olarak saptanmıştır.

GSBL üreten *E.coli* ile oluşan üriner sistem infek-

siyonları giderek artmaktadır. Tedavinin genellikle yatırılarak yapıldığı ve maliyetin yüksekliği göz önünde alınacak olursa GSBL pozitif *E.coli* suşlarının etken olduğu üriner sistem infeksiyonunda, komplike olup olmadığı da değerlendirilerek nitrofurantoin bir seçenek olabilir.

Bu sonuçlara göre GSBL üretmeyen suşların etken olduğu komplike olmayan ve/veya alt üriner sistemi tutan infeksiyonlarda nitrofurantoinin ampirik tedavide uygun bir seçenek olduğu görülmektedir. GSBL üreten bir *E.coli* suşunun etken olduğu üriner sistem infeksiyonlarında nitrofurantoin için direnç oranının yüksek olması tedavi başarısızlığını getirebilir, ancak hastanın interne edilmesinin tercih edilmediği durumlarda denenecek bir antibakteriyel olarak kabul edilebilir.

Anahtar sözcükler: idrar yolu infeksiyonu, nitrofurantoin

(P6) TRİMETOPRİM-SULFAMETOKSAZOL İLİŞKİLİ HİPERSENSİTİVİTE**Cemal ÜSTÜN***SB Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Elazığ*

Trimetoprim-sulfametoksazol (TMP-SMZ)'e bağlı gelişen, ateş, bulantı-kusma, kaşıntı ve yaygın cilt döküntüleriyle karakterize bir hipersensitivite olgusu sunulmuştur.

OLGU: Polikliniğe yüksek ateş, bulantı-kusma, kaşıntı ve yaygın makülo-papüller cilt döküntüleriyle başvuran 34 yaşında kadın hasta yatırılmıştır. Hikâyesinde; üç gün önce üriner sistem infeksiyonu nedeniyle TMP-SMZ 320/1600 mg/gün aldığı saptanmıştır. TMP-SMZ tedavisinin ikinci gününde yüksek ateş, bulantı-kusma, tüm vücutta kaşıntı ve yaygın kızarıklık yakınmasının başladığı öğrenilmiştir. Fizik incelemede genel durum orta, bilinç açık, ateş 39°C, tansiyon arteriyel 100/70 mm/Hg, nabız 106/dk, özellikle gövde ve ekstremitelerde olmak üzere tüm vücutta yaygın makülo-papüller tarzda döküntüler bulunmuştur. Laboratuvar incelemede; lökosit 12500/mm³ (% 6 eozinofil), hemogloblin 12 g/dl, hematokrit % 39, trombosit 255000/mm³, CRP 12.2 mg/dl, sedimantasyon 16 mm/saat, AST 43 U/l, ALT

55 U/l, LDH 351 U/l bulunmuştur. Hastanın iki ayrı periferik venöz kan kültürü ve idrar kültürü alınmıştır. Mevcut bulguların TMP-SMZ'e bağlı olduğu düşünülmüştür. TMP-SMZ tedavisi sonlandırılarak yerine siprofloksasin 500 mg 2x1 oral başlanmıştır. Ayrıca semptomatik antihistaminik ve destek amaçlı intravenöz sıvı tedavisi verilmiştir. Kan ve idrar kültürlerinde üreme olmayan hastanın yakınmaları, TMP-SMZ sonlandırıldıktan sonra dramatik olarak düzelmiştir. Klinikte bir hafta takip edilen hasta, şifa ile taburcu edilmiştir.

TMP-SMZ'e bağlı hipersensitivite, nadir görülen ve Tip B reaksiyonu olarak adlandırılan idiosenkreatik reaksiyonlar arasındadır. Tip B reaksiyonları nadiren de olsa ölümcül olabildiğinden; bu olgular, klinik olarak hızlı değerlendirilmeli ve sorumlu antibiyotik hemen kesilmelidir.

Anahtar sözcükler: antibiyotik yan etkileri, cilt döküntüsü, hipersensitivite, trimetoprim-sulfametoksazol

(P7)

**FEBRİL NÖTROPENİK HASTALARIN KAN KÜLTÜRLERİNDEN İZOLE EDİLEN
MİKROORGANİZMALAR VE ANTİMİKROBİYAL DUYARLILIK PROFİLİ**

**Süreyya GÜL YURTSEVER¹, Nihan ÇEKEN¹, Bahriye PAYZIN²,
Nükhet KURULTAY¹, Füsun TOPÇUGİL³, Mustafa DEMİRCİ¹**

¹ İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İzmir

² İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Hematoloji Kliniği, İzmir

³ İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 3. İç Hastalıkları Kliniği, İzmir

Febril nötropenik hastalarda genellikle kültür sonucu beklenmeksizin ampirik antibiyotik tedavisi başlanmaktadır. Bu hastalarda başlangıç antimikrobiyal tedavinin uygunluğu ile gelişen infeksiyonun mortalitesi arasında yakın ilişki vardır. Çalışmamızın amacı, febril nötropenili hasta grubunda antimikrobiyal duyarlılık profilinin saptanarak ampirik antibiyotik kullanım politikalarının belirlenmesinde yardımcı olabilmektir.

Bu amaçla İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Hematoloji Kliniğinde 2008 yılında arasında yatan nötropenik hastalardan gönderilen 276 kan kültür örneği retrospektif olarak değerlendirilmiştir. BACTEC kan kültürü sistemlerinde pozitiflik saptanan kan kültürleri değerlendirmeye alınmıştır. Febril nötropeni atağı gelişen hastalardan gönderilen 276 kan kültürü örneğinin 196 (% 71)'sında kültür pozitifliği saptanmış ve çalışmaya alınmıştır. Patojen kabul edilen izolatların konvansiyonel yöntemlerle identifikasyonu yapılmış, identifikasyonu yapılamayan bakteriler Phoneix TM 100 (Becton Dickinson, USA) ile

tanımlanmış, Clinical Laboratory Standards Institute kriterlerine göre disk-difüzyon yöntemi ile antimikrobiyal duyarlılıkları belirlenmiştir.

İncelenen 196 izolatın 101'i (% 51) Gram pozitif kok, 80'i (% 41) Gram negatif çomak ve 15'i (% 8) maya olarak tanımlanmıştır. Gram pozitif koklar arasında koagülaz negatif stafilokok izolatlarının % 40'ı, *Staphylococcus aureus* izolatlarının % 17'si oksasiline dirençli bulunurken, glikopeptid direnci tespit edilmiştir. En sık izole edilen Gram negatif bakteri *Escherichia coli*'dir. *E.coli* suşlarında en yüksek antibiyotik direnci trimetoprim-sülfametoksazol (% 84) ve siprofloksasine (% 76) karşı saptanırken; sefepime % 41, piperasilin-tazobaktam % 30, imipenem % 21 direnç saptanmıştır. Karbapenem dirençli suşların artmaya başladığı ve bu suşların hastane kaynaklı çoklu dirençli Gram negatif bakteriler olduğu gözle çarpılmaktadır.

Anahtar sözcükler: antimikrobiyal duyarlılık, febril nötropeni, kan kültürü

(P8) KAN KÜLTÜRLERİNDEN İZOLE EDİLEN MİKROORGANİZMALAR VE DİRENÇ DURUMLARI**Rabiye ALTINBAŞ, Nükhet KURULTAY, Nurten BARAN, İlhan AFŞAR, Süreyya GÜL YURTSEVER***Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji, İzmir*

2008 yılında Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilen kan örneklerinden izole edilen mikroorganizmalar ve antibiyotik duyarlılıkları retrospektif olarak belirlenmiştir.

Bakterilerin identifikasyonu geleneksel yöntem ve PhonexTM100 (Becton Dickinson, USA) otomatize sistem kullanılarak yapılmıştır. Antibiyotiklere karşı direnç saptanması aynı otomatize sistem kullanılarak ve Kirby-Bauer disk difüzyon yöntemiyle Clinical

and Laboratory Standards Institute kriterlerine göre yapılmıştır.

Çalışmaya, kan kültürü örneklerinden izole edilen 1862 izolat dahil edilmiştir. Bu izolatların 1268'i (% 68) Gram pozitif bakteri, 594'ü (% 32) Gram negatif bakteriler olmuştur. Bakterilerin antibiyotik duyarlılıkları Tablo 1 ve 2'de verilmiştir.

Anahtar sözcükler: antimikrobiyal direnç, kan kültürü

Tablo 1. Gram pozitif 1268 bakteride antimikrobiyal direnç (%).

Bakteri, n (%)	P	OX	VA	G	E	TE	CIP	CD	SXT	C	R	LZD
KNS, 861 (68)	76	42	0	9	55	7	33	27	16	17	22	0
Staphylococcus aureus, 238 (19)	78	37	0	13	40	11	32	16	9	12	30	0
Enterococcus spp., 53 (4)	49	0	8	42	11	15	38	0	0	0	0	2
Enterococcus faecalis, 39 (3)	31	0	0	31	13	26	33	0	0	0	0	0
Streptococcus pneumoniae, 23 (2)	4	0	4	0	9	4	0	9	4	0	0	4
Enterococcus faecium, 20 (2)	70	0	0	53	20	10	67	0	0	0	0	3
Diğerleri, 34 (3)	68	24	14	28	48	0	32	20	12	16	16	0

P: Penisilin, OX: Oksasilin, VA: Vankomisin, G: Gentamisin, E: Eritromisin, TE: Tetrasiklin, CIP: Siprofloksasin, CD: Klindamisin, SXT: Trimetoprim-sulfametoksazol, C: Kloramfenikol, R: Rifampin, LZD: Linezolid.

Tablo 2. Gram negatif 594 bakterilerde antimikrobiyal direnç (%).

Bakteri, n (%)	A	AMC	KZ	TZP	SCF	CRO	CAZ	IMP	AO	G	AK	TOB	CIP	SXT
Escherichia coli, 215 (36)	63	6	55	13	8	36	34	0	35	19	2	28	44	25
Acinetobacter baumannii, 106 (18)	0	0	0	79	37	86	95	57	85	79	58	30	84	73
Klebsiella pneumoniae, 75 (13)	100	2	73	26	19	44	47	3	50	10	5	29	18	23
Acinetobacter spp., 53 (9)	0	0	0	56	21	82	74	38	68	24	50	21	71	35
Pseudomonas aeruginosa, 52 (9)	0	0	0	61	63	0	70	21	72	11	6	7	20	52
Diğerleri, 96 (16)	0	0	0	11	7	14	16	9	20	7	5	0	7	2

A: Ampisilin, AMC: Amoksisilin-klavulanik asit, KZ: Sefazolin, TZP: Piperasilin-tazobaktam, SCF: Sefoperazon-sulbaktam, CRO: Seftriakson, CAZ: Seftazidim, IMP: İmipenem, AO: Aztreonam, G: Gentamisin, AK: Amikasin, TOB: Tobramisin, CIP: Siprofloksasin, SXT: Trimetoprim-sulfametoksazol

(P9)

GIDA KAYNAKLI BOTULİZMUS: İKİ OLGU**Nesrin TÜRKER, Bahar ÖRMEN, Figen KAPTAN, Sibel EL***İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir*

Botulismus *Clostridium botulinum* suşları tarafından üretilen toksinin neden olduğu akut, nöroparalitik, hayati tehdit eden bir tablodur. Klinik olarak; gıda botulismusu, yara botulismusu, infant botulismusu, etyolojisi bilinmeyen form olmak üzere dört şekilde ortaya çıkar. Gıda kaynaklı botulismusta kontamine yiyecekte üretilen toksin sindirim sistemi ile alınır. Öncelikle duodenum ve jejunumdan absorbe edilerek kan dolaşımına geçer. Bu yolla periferik kolinerjik sinapslarda (nöromusküler bileşke) birikir ve buradan asetilkolin salınımını bloke eder. Burada aynı aileden gıda kaynaklı iki botulismus olgusu sunulmuştur.

Yutma güçlüğü, halsizlik, kollarda tutmama, konuşma bozukluğu yakınmaları ile bir sağlık merkezinden sevk edilen 15 ve 19 yaşlarında iki kardeş olgu zehirlenme ön tanısı ile hastanemiz acil servisine başvurmuştur. Alınan ayrıntılı öykülerinde 4 gün önce ev yapımı börülce konservesi yedikleri öğrenilmiştir. Fizik bakılarında ateş yok, bilinç açık, oryantasyon ve kooperasyonları tam, bilateral pitosisi,

bilateral pupil dilatasyonu olup, ışık refleksi alınamamıştır. Dil kuru, orofarinks hiperemik, solunum sistemi, kardiyovasküler sistem, batin muayenesi normal, üst ekstremitelerde kas gücü: 4/5 bulunmuştur. Yapılan kan tetkiklerinde hemogram, biyokimya, TİT normal, sedimentasyon 33 mm/saat, ASO: 112, CRP ve RF negatif çıkmıştır. Olguların öyküleri, fizik muayene ve laboratuvar bulguları eşliğinde botulismus düşünülerek polivalan botulizm antitoksini 2x250 mL intravenöz uygulanmıştır. Destek tedavi ve yakın klinik takip uygulanan olguların tüm bulguları düzelenerek 17 gün sonra şifa ile taburcu edilmişlerdir.

Ülkemizde ev konserveçiliğinin yaygın olması nedeniyle gıda botulismusu halk sağlığı açısından önem arz etmektedir. Bu nedenle klinik bulguların tam yerleşmediği botulismus olgularında, özellikle salgın sırasında ilk olgularda ayrıntılı anamnez alınarak tanı konar konmaz acil olarak tedaviye başlanması hayati öneme sahiptir.

Anahtar sözcükler: botulismus, gıda kaynaklı botulismus

(P10) HASTANE İNFEKSİYON ETKENİ ACINETOBACTER TÜRLERİNİN ÇEŞİTLİ ANTİBİYOTİKLERE DUYARLILIKLARININ ARAŞTIRILMASI**Mehmet ÖZDEMİR¹, İbrahim ERAYMAN², Seval GÜNDEM¹, Mahmut BAYKAN¹, Bülent BAYSAL¹**¹ Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya² Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya

Acinetobacter türleri Gram negatif bakteriler içerisinde çoklu antibiyotik dirençli olmaları ve hastane infeksiyonlarından sıklıkla izole edilmeleri nedeni ile hastane infeksiyonları içinde önem kazanmaktadır.

Bu çalışmada hastanemizde 2008 yılında prospektif ve aktif süveyans yöntemi ile izlenen ve Centers for Disease Control and Prevention (CDC) kriterlerine göre hastane infeksiyonu tanısı alan hastaların çeşitli klinik örneklerinden izole edilen *Acinetobacter* suşlarının bazı antibiyotiklere duyarlılık oranları incelenmiştir.

2008 yılında farklı kliniklerden hastane infeksiyonu düşünülerek gönderilen çeşitli örnekler kanlı agar ve EMB agara ekim yapılarak 37°C'de 18-24 saat inkübe edilmiştir. Kültürlerde üreyen mikroorganizmalar konvansiyonel yöntemlerle ve otomatize sistemle (Phoenix Becton Dickinson ID) tanımlanmıştır. İzole edilen suşların antibiyotik duyarlılıkları Clinical

Laboratory Standards Institute (CLSI) kriterleri temel alınarak Kirby-Bauer disk difüzyon yöntemi ve otomatize sistem ile (Phoenix Becton Dickinson ID) belirlenmiştir.

Acinetobacter suşlarında kolistine % 100, tigesikline % 99, netilmisine % 75, sefoperazon/sulbaktama % 40, imipeneme % 30, amikasin % 23, gentamisine % 17, siprofloksasine % 14, seftazidime % 11, piperasilin/tazobaktama % 10, sefepime % 7 ve sefotaksime % 4 oranında duyarlılık saptanmıştır.

Buna göre kolistin, tigesiklin, netilmisin ve sefoperazon-sulbaktam diğer antibiyotiklere göre daha etkili bulunmuş olup bu bakteri ile oluşan hastane infeksiyonlarının tedavisinde ve ampirik tedavide tercih edilebileceği düşünülmüştür.

Anahtar sözcükler: *Acinetobacter*, antibiyotik duyarlılığı, hastane infeksiyonu

(P11) HASTANE İNFEKSİYON ETKENİ PSEUDOMONAS TÜRLERİNİN ÇEŞİTLİ ANTİBİYOTİKLERE DUYARLILIKLARININ ARAŞTIRILMASI**Mehmet ÖZDEMİR¹, İbrahim ERAYMAN², Hatice TÜRK DAĞI¹, Mahmut BAYKAN¹,
Bülent BAYSAL¹**¹ Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya² Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya

Pseudomonas aeruginosa hastane infeksiyonlarında en sık izole edilen etkenlerden biridir. Ortam koşullarına dayanıklı ve bir çok dezenfektana dirençlidir. Son dönemde sık kullanılan antibiyotiklere oldukça dirençli hale gelmesi sebebiyle infeksiyonlarının tedavisi gittikçe zorlaşmaktadır.

Bu çalışmada Hastanemizde 2008 yılında prospektif ve aktif sürveyans yöntemi ile izlenen ve Centers for Disease Control and Prevention (CDC) kriterlerine göre hastane infeksiyonu tanısı alan hastaların çeşitli klinik örneklerinden izole edilen *Pseudomonas* suşlarının antibiyotiklere duyarlılık oranları incelenmiştir.

2008 yılında farklı kliniklerden hastane infeksiyonu tanısı ile gönderilen çeşitli örnekler kanlı agar ve EMB agara ekim yapılarak 37°C'de 18-24 saat inkübe edilmiştir. Üreyen bakteriler konvansiyonel yöntemlerle ve otomatize sistemle (Phoenix Becton Dickinson ID), antibiyotik duyarlılıkları Clinical Laboratory Standards Institute (CLSI) kriterleri temel alınarak

Kirby-Bauer disk difüzyon yöntemi ve otomatize sistem ile (Phoenix Becton Dickinson ID) belirlenmiştir.

Kolistine % 100, piperasilin/tazobaktama % 77, amikasin % 76, sefoperazon/sulbaktama % 68, seftazidime % 64, netilmisine % 62, sefepime % 57, siprofloksasine % 56, levofloksasine % 50, gentamisine % 48, imipeneme % 46 ve sefotaksime % 17 oranında duyarlılık saptanmıştır. Buna göre kolistin, piperasilin/tazobaktam, amikasin ve sefoperazon-sulbaktam diğer antibiyotiklere göre daha etkili bulunmuştur.

Antibiyotik direncinin hastaneden hastaneye hatta servisten servise değişiklik gösterebilmesi nedeniyle, özellikle ampirik tedavi gereken durumlarda her hastanede bu tür dirençli bakterilerin duyarlılık oranlarının bilinmesi gereklidir.

Anahtar sözcükler: antibiyotik duyarlılığı, hastane, *Pseudomonas*

(P12) ÜRİNER SİSTEM İNFEKSİYONLARINDAN İZOLE EDİLEN ENTEROKOK SUŞLARININ ANİMİKROBİYAL DİRENÇ ORANLARI**Semra KURUTEPE, Olcay ÖZÇOLPAN, Hörü GAZİ, Nuray CILIZ, Talat ECEMİŞ**

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Manisa

Enterokok infeksiyonları hem nozokomiyal hem de toplum kökenli infeksiyonlarda giderek artan öneme sahiptir. Bu çalışmada Haziran 2006-Aralık 2008 tarihleri arasında Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Bakteriyoloji laboratuvarına gönderilen idrar örneklerinden izole edilen 200 enterokok suşunun antimikrobiyal dirençleri incelenmiştir.

Suşların vankomisin, teikoplanin, penisilin, ampisilin, siprofloksasin, levofloksasin ve aminoglikozid (gentamisin 120 µg) duyarlılıkları CLSI standartlarına uygun olarak disk difüzyon yöntemi ile araştırılmıştır. Örneklerin % 24.7'si polikliniklerden, % 75.3'ü yataklı servislerden gönderilmiştir. Penisiline % 48.5, ampisiline % 44, siprofloksasine % 52, levofloksasine % 43 ve gentamisine % 31 direnç saptanırken vanko-

misin ve teikoplanine dirençli suş bulunmamıştır. İzole edilen 200 enterokok suşunun % 60'ı *Enterococcus faecalis*, % 21.5 *Enterococcus faecium*, % 18.5 *Enterococcus* spp. olarak tanımlanmıştır. *E.faecalis* ve *E.faecium* suşlarının antimikrobiyal direnç oranları sırasıyla penisiline % 42 ve % 79, ampisiline % 36 ve % 79, siprofloksasine % 37 ve % 81, levofloksasine % 32 ve % 74, gentamisine % 22 ve % 63 olarak saptanmıştır. İzole edilen *E.faecium* suşlarında antibiyotik direnç oranları (vankomisin ve teikoplanin hariç) *E.faecalis* suşlarından daha yüksek olup, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p< 0.05).

Anahtar sözcükler: antimikrobiyal direnç, enterokok, üriner sistem infeksiyonu

(P13)

**ÜRİNER SİSTEM İNFEKSİYONLARINDAN SOYUTLANAN TOPLUM KÖKENLİ
ESCHERICHIA COLI SUŞLARINDA FOSFOMİSİN TROMETAMOLÜN İN-VİTRO
ETKİNLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI**

M. Hamidullah UYANIK, Hayrunisa HANCI, Halil YAZGI

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum

İdrar yolu infeksiyonlarına en sık *Enterobacteriaceae* ailesinden Gram negatif bakteriler neden olmaktadır. Toplum kaynaklı üriner sistem infeksiyonlarının (ÜSİ) % 90'ından fazlasında sorumlu etken *Escherichia coli*'dir. ÜSİ tedavisinde trimetoprim-sulfametoksazol, ampisilin ve kinolon grubu antibakteriyel ajanlar sıklıkla kullanılmaktadır. Fosfomisin trometamol bakteri duvar sentezini erken basamaklarda bloke ederek Gram pozitif ve negatif bakterilerin bir çoğuna bakterisidal etki gösterir. İdrarda yüksek konsantrasyonlarda bulunabilmesi nedeniyle komplike olmayan ÜSİ'nin tedavisinde kullanılabilen alternatif bir ajandır. Bu çalışmada toplum kökenli üriner sistem infeksiyonlarından izole edilen *E.coli* suşlarında çeşitli antibiyotiklere ve fosfomisin trometamole karşı direncin araştırılması amaçlanmıştır.

Çalışmaya Ekim 2008-Şubat 2009 tarihleri arasında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı'na gönderilen, idrar yolu infeksiyonlu hastalara ait idrar örneklerinden izole edilen 139 *E.coli* suşu alınmıştır. Son bir ay içinde hastanede yatan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır. Aynı hastadan izole edilen *E.coli* suşlarından yalnızca biri çalışma kapsamına alınmıştır. Steril koşullarda

alınan orta akım idrar örnekleri % 5 koyun kanlı agar ve Eosin Metilen Blue (EMB) agara kantitatif yöntemle ekilmiştir. Besiyerleri 37°C'de 18-24 saat inkübasyonu takiben değerlendirilmiş, tek tip üremesi olan ve koloni sayısı > 10⁵ cfu/ml olan kültür plakları işleme alınmıştır. Bakteri tanımlanması klasik yöntemlerle, antibiyotik duyarlılık testleri ise Kirby Bauer disk difüzyon yöntemi ile Mueller-Hinton agarda (Oxoid) yapılmıştır. İzole edilen *E.coli* suşlarının trimetoprim-sulfametoksazol (SXT), amikasin, gentamisin, siprofloksasin, levofloksasin, fosfomisin, imipenem, ampisilin ve seftriaksona (Oxoid) duyarlılıkları CLSI önerileri doğrultusunda değerlendirilmiştir. *E.coli* ATCC 25922 kontrol suşu olarak kullanılmıştır. Sonuçlar tabloda verilmiştir.

Sonuç olarak, dirençli suş saptanmayan fosfomisin trometamol tek doz kullanılıyor olabildiği, in-vitro antibakteriyel spektrumu ve idrarda yüksek konsantrasyonlara erişebilmesinden dolayı komplike olmayan toplum kökenli ÜSİ'nin tedavisinde tercih edilebilecek bir antibiyotik olarak görülmüştür.

Anahtar sözcükler: *Escherichia coli*, fosfomisin trometamol, üriner sistem infeksiyonu

Tablo. 139 E.coli izolatının antibiyotik duyarlılıkları [n (%)].

Antibiyotikler	Duyarlı	Orta derecede duyarlı	Dirençli
SXT	71 (51)	0	68 (49)
Amikasin	133 (96)	5 (4)	1 (1)
Gentamisin	110 (79)	0	29 (21)
Siprofloksasin	99 (71)	0	40 (29)
Fosfomisin	139 (100)	0	0
İmipenem	139 (100)	0	0
Ampisilin	38 (27)	1 (1)	100 (72)
Seftriakson	93 (67)	2 (1)	44 (32)
Sefazolin	86 (62)	1 (1)	52 (37)

SXT: Trimetoprim/sulfametoksazol.

(P14) İDRAR ÖRNEKLERİNDEN İZOLE EDİLEN MİKROORGANİZMALAR VE ANTİBİYOTİKLERE DUYARLILIKLAR

Nihan ÇEKEN, Süreyya GÜL YURTSEVER, Nükhet KURULTAY, Mustafa DEMİRCİ

İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İzmir

İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı'na 2008 yılında gönderilen idrar örneklerinden izole edilen mikroorganizmalar ve antibiyotiklere duyarlılıkları retrospektif olarak incelenmiştir.

Laboratuvarımızda bir yıllık sürede gelen 7711 idrar kültüründen 1682'inde (% 21.8) bakteriler üremiş, 532 (% 6.9) idrar kültürü kontaminasyon olarak değerlendirilmiş, 203 (% 2.6) örnekten de maya izole edilmiştir. Üreyen bakterilerin konvansiyonel yöntemlerle identifikasyonu yapılmış, identifikasyonu yapılamayan bakteriler Phoneix TM 100 (Becton Dickinson, USA) ile tanımlanmıştır. Suşların Clinical Laboratory Standards Institute kriterlerine göre disk-difüzyon yöntemi ile antimikrobiyal duyarlılıkları belirlenmiştir. Üreyen bakterilerin 1525'i (% 90.7) Gram negatif bakteri, 157'si (% 9.3) Gram pozitif bak-

teri olarak saptanmıştır. Gram negatif bakteriler üreme sıklığına göre *Escherichia coli* 921 (% 54.8), *Klebsiella* spp. 197 (% 11.7), *Acinetobacter* spp. 51 (% 3.0), *Proteus* spp. 42 (% 2.5), *Pseudomonas aeruginosa* 23 (% 1.4) olarak bulunmuştur. Gram pozitif bakteriler üreme sıklığına göre *Enterococcus* spp. 135 (% 8.0), *Staphylococcus aureus* 17 (% 1.0) olarak saptanmıştır. Gram negatif bakterilerden en sık izole edilen *E.coli* izolatlarında en etkili antibiyotikler karbapenemler olarak bulunmuştur. Stafilokoklarda glikopeptidlere direnç saptanmamıştır.

İdrar yolu infeksiyonlarında etkenler kültür yapılarak belirlenmeli ve ampirik tedavide direnç durumu göz önüne alınarak tedavi verilmelidir.

Anahtar sözcükler: antibiyotiklere duyarlılık, idrar yolu infeksiyonu

(P15)

ACINETOBACTER BAUMANNII'NİN NEDEN OLDUĞU BİR MENENJİT OLGUSU**Mehmet Refik BAYRAKTAR, Seray TÜMER, Ahmet Faruk SORAN, Şeyho YÜCETAŞ***Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa*

Acinetobacter baumannii Gram negatif, oksidaz negatif, nonfermentatif kokobasil yapısında fırsatçı bir bakteridir. Özellikle çoklu antibiyotik direnci bulunan *A.baumannii* giderek artan sıklıkla görülen bir hastane infeksiyonu etkenidir. Burada *A.baumannii* ile hastane infeksiyonu oluşan bir menenjit olgusu sunulacaktır.

OLGU: 42 yaşında erkek hasta araç içi trafik kazası nedeniyle parieto-okspital bölgede açık çökme kırığı ve şuur bulanıklığı ile başvurdu. Hastanın fizik ve nörolojik muayenesinde genel durumu kötü, şuuru kapalı, ışık refleksi bilateral pozitif, pupiller izokorik, ağrılı uyarılara anlamsız verbal yanıt ve dört ekstremitede fleksör yanıt mevcuttu. Hasta acil şartlarda stabilizasyon sağlanmasını takiben cerrahi operasyona alındı. Suture edilen skalp bölgesi infekte oldu. Hastaneye yattıktan 12 gün sonra 39.5°C'ye varan ateşlerinin olması üzerine hastadan tam kan, biyokimya, CRP, sedimentasyon, BOS direkt yayma, idrar kültrü, BOS kültürü, yara yeri kültürü alındı.

Yara yeri kültürü ve BOS kültüründe *A.baumannii* üredi. İdentifikasyon API 20 NE (BioMerieux, Marcy l'Etoile, France) ile belirlendi ve antimikrobiyal duyarlılık CLSI önerilerine göre disk difüzyon yöntemi ile yapıldı. Her iki izolat imipenem, meropenem, sefoperazon-sulbaktam, sefepime duyarlı; gentamisin ve piperasilin-tazobaktama orta duyarlı; sefazolin, seftriakson, ampisilin-sulbaktam, amoksisilin-klavulanat, siprofloksasin ve trimetoprim-sulfametoksazole dirençli bulundu. Tedaviye meropenem (1 g flk 3x2) başlandı ve tedavinin 3. gününde ateşleri kontrol altına alındı ve genel durumu düzeldi.

Hastane infeksiyonları açısından *A.baumannii*'nin önemli bir fırsatçı patojen olduğunu gösteren bu olgu hijyen şartları ve hastane infeksiyonları önleme yöntemlerini daha sık gözden geçirmemiz gerektirdiğini göstermiştir.

Anahtar sözcükler: *Acinetobacter baumannii*, menenjit

(P16)

ENTERİK ATEŞ SALGINI SIRASINDAKİ HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ**Adalet ALTUNSOY¹, Ali KUTTA ÇELİK¹, Cenk AYPAK², Öztekin ÇIKMAN¹**¹ Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Van² Gevaş Devlet Hastanesi, Van

Enterik ateş olarak bilinen tifo, pek çok hastalık ile kolayca karışabilecek semptom ve bulgularla seyreden ciddi bir klinik tablodur. Çalışmamızda, hastanemizde Ekim-Aralık 2008 döneminde enterik ateş tanısıyla izlenmiş, kan ve/veya dışkı kültürü pozitif olan hastalar retrospektif olarak incelenmiş ve hastaların demografik özellikleri, klinik ve laboratuvar bulguları değerlendirilmiştir.

31 olgunun 10'u erkek, 21'i kadın ve yaş ortalamaları 26.6 yıl idi. Hastaların başvuru esnasındaki semptom ve bulguları ateş (% 96), baş ağrısı (% 93), miyalji (% 90), karın ağrısı (% 86), bulantı (% 86), ishal (% 41), kusma (% 31), dehidratasyon (% 93), rölatif bradikardi (% 70), paslı dil (% 51), splenomegali (% 24), hepatomegali (% 21) ve taşe rose (% 10) olarak belirlendi. Laboratuvar bulguları olarak 9 hastada anemi, 9 hastada lökopeni, 5 hastada trombositopeni, 4 hastada ise serum transaminazlarında normalin üç katı yükseklik saptandı. Widal seroloji titresi 14 olguda (% 45) 1/200'ün üzerindeydi. 28 hastanın kan, 3

hastanın ise dışkı kültüründe *Salmonella typhi* üredi. 2 hastanın hem kan hem de dışkı kültürü pozitif. Yapılan antibiyotik duyarlılık testlerinde tüm isolatlar; ampisilin, ko-trimoksazol, kloramfenikole karşı dirençli saptandı. Üçüncü kuşak sefalosporinlere ve kinolonlara suşlar duyarlı bulundu.

23 hastaya seftriakson, 7 hastaya ise florokinolon tedavisi (14 gün) uygulandı. Hastaların % 43'ünde ateş tedavinin 3. gününde düştü. Olguların hiç birinde komplikasyon gelişmedi.

Bu çalışma enterik ateşin ülkemiz ve özellikle bölgemiz için önemli bir sağlık sorunu olmaya devam ettiğini vurgulamaktadır. İnfeksiyonun engellenebilmesi ancak epidemiyolojik özelliklerinin, klinik seyrinin ve tedavi süreçlerinin iyi gözden geçirilmesi ile mümkün olacaktır.

Anahtar sözcükler: enterik ateş, salgın, *Salmonella typhi*

(P17)

GEBELERDE TOKSOPLASMOZ SEROPREVALANSI

Tuba KAYMAN¹, Mesut KAYMAN²¹ Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Kayseri² Kayseri Doğumevi ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Kayseri

Gebelikte geçirilen toksoplazmoz, bebeklerde konjenital toksoplazmoza neden olabilmekte ve ağır ve kalıcı şekillere yol açabilmektedir. Bu nedenle gebelerdeki serolojik durumun bilinmesi önem taşımaktadır.

Bu çalışmada, toksoplazmoz açısından risk altındaki gebelerin seroprevalansının saptanması ve gebelerin antenatal takibinde, toksoplazmoz yönetimine katkıda bulunmak amaçlanmıştır.

Ocak 2006 ile Aralık 2008 tarihleri arasında Kayseri Doğumevi'ne başvuran 16-45 yaş aralığındaki gebelerin sonuçları toksoplazmoz yönünden retrospektif olarak araştırılmıştır.

Gebe polikliniğine başvuran asemptomatik gebelerin rutin antenatal takip testlerinden olan *Toxoplasma gondii* IgM ve IgG değerleri mikropartikül EIA (AxSYM, Abbott, USA) yöntemiyle çalışılmıştır. IgM indeksi için 0.600 ve üzeri değerler pozitif, 0-0.499 arası değerler negatif, 0.500-0.599 arası değerler, ara değer olarak değerlendirilmiştir. IgG için ise 3.00 IU/ml ve üzeri değerler pozitif, 0-1.99 IU/ml arası değerler negatif ve 2.00-2.99 IU/ml arası değerler, ara değer kabul edilmiştir. Hastane bilgi işlem merkezinde bulunan 3000'in üzerindeki kayıtlı hastadan 16-45 yaş arası gebeler seçilmiş, mükerrer olgular ayıklanmıştır. *Toxoplasma* IgM için 1813 hasta verisi ve *Toxoplasma* IgG için 1676 hasta verisi alınarak istatis-

tiksel değerlendirmeler için Windows tabanlı SPSS 17.0 istatistik paket programına girilmiştir.

Toxoplasma IgM 1813 gebede çalışılmış, 46 gebede pozitiflik tespit edilmiştir. *Toxoplasma* IgM pozitiflik oranı % 2.5 bulunmuştur. *Toxoplasma* IgM pozitif 46 gebenin 36'sında aynı zamanda *Toxoplasma* IgG de pozitif bulunmuştur.

Toxoplasma IgG 1676 gebede çalışılmıştır. *Toxoplasma* IgG pozitifliği 568 hastada tespit edilmiştir. *Toxoplasma* IgG pozitiflik oranı % 33.9 bulunmuştur.

Toxoplasma IgG çalışılan 1676 hasta 3 yaş grubuna ayrılarak incelendiğinde 16-25 yaş grubundaki 622 gebenin 175'inde (% 28.1), 26-35 yaş grubundaki 859 gebenin 302'sinde (% 35.1), 36-45 yaş grubundaki 195 gebenin 91'inde (% 46.6) IgG pozitifliği saptanmıştır. *Toxoplasma* IgG pozitifliğinin yaşla arttığı görülmüştür.

Gebelerin % 60'dan fazlası seronegatif olduğu için toksoplazmoz açısından risk altındadır. Bu gebelere enfeksiyondan korunmaları için eğitim verilmesi önemlidir. *Toxoplasma* IgG ve *Toxoplasma* IgM antikolları pozitif saptanan gebelerde, aynı zamanda *Toxoplasma* G Avidite testinin de çalışılması serolojik durumu doğru yorumlamada faydalı olacaktır.

Anahtar sözcükler: gebelik, seroprevalans, toksoplazmoz

(P18)

ENTAMOEBEA HISTOLYTICA'YA BAĞLI BEYİN APSESİ: OLGU SUNUMU

Murat ANIL¹, Mehmet HELVACI¹, Handan KARAHAN¹, Ayşe Berna ANIL¹, Nisel YILMAZ²¹ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Klinikleri, İzmir² Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Amebiyazis, sadece insanlarda enteropatojen bir amip olan *Entamoeba histolytica*'nın neden olduğu bir gastrointestinal sistem enfestasyonudur. Hastaların % 90'ı asemptomatik olup nadiren organlarda apseye neden olmaktadır. *E.histolytica*'ya bağlı beyin apsesi gelişen çocuk olgu nadir görülmesi nedeniyle sunulmuştur.

OLGU: İki yaşındaki erkek çocuk ateş yüksekliği, uyuklama ve nöbet geçirme yakınmalarıyla kliniğimize getirildi. Meningeal irritasyon bulguları pozitif olarak saptanan olguya lomber ponksiyon yapıldı. Beyin omurilik sıvısı incelemesinin pürülan menenjit ile uyumlu olduğunun görülmesi üzerine (mikroskopide silme lökosit: glukoz: 4 mg/dl; protein: 303 mg/dl), ampirik antibiyotik tedavisi (vankomisin 60 mg/kg/gün ve sefotaksim 200 mg/kg/gün) başlandı. Tedaviye klinik yanıt alınamayan olguda izleminin 3. gününde sol hemiparezi ve sağ gözde pitoz gelişti.

Beyin tomografisinde çoklu apse ile uyumlu görüntü saptandı. Beyin Cerrahisi operasyonunda en büyük 2 apse çıkartıldı. Patolojik incelemede eritrofagositoz yapmış amip trofozoidleri izlendi. Tedaviye metronidazol (30 mg/kg/gün) eklendi. Olgunun izleminde apselerin sayısında artış olması nedeniyle olgu bir kez daha ameliyat edildi ve metronidazol tedavisi toplam 45 gün uygulandı. Tedavinin sonunda sol hemiparezi ve 3. kranial sinir tutulum bulguları ortadan kalktı.

Sonuç olarak, *E.histolytica* nadiren beyin apseleri-neden olmakta ve tedavisinde uygun antibiyotiğe ek olarak cerrahi girişimlere gereksinim duyulabilmektedir.

Anahtar sözcükler: amip, beyin apsesi, çocukluk çağı, *Entamoeba histolytica*

(P19) HASTANEDE YATAN HASTALARIN ALT SOLUNUM YOLU ÖRNEKLERİNDEN İZOLE EDİLEN GRAM NEGATİF BAKTERİLER VE ANTİBİYOTİK DUYARLILIKLARI

Hörü GAZİ, Nuray ÇALIŞKAN GÜRSEV, Semra KURUTEPE, Talat ECEMİŞ, Sühayla SÜRÜCÜOĞLU

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Manisa

Hastanede 2008 yılında yatarak tedavi gören hastaların alt solunum yolu örneklerinden izole edilen Gram negatif bakteriler ve antimikrobiyal direnç oranları belirlenmiştir.

Bu süre içinde laboratuvarımıza gönderilen balgam, endotrakeal aspirat (ETA), bronkoalveoler lavaj (BAL) ve korumalı fırça tekniği (KF) ile alınan toplam 648 örnek değerlendirmeye alınmıştır. Bakterilerin identifikasyonu klasik yöntemlerle yapılmış, bu yöntemlerle adlandırılmayan Gram negatif bakteriler için BBL Crystal E/NF ID (Becton, Dickinson and Company, Sparks, USA) tanı kitleri kullanılmıştır. Antibiyotik duyarlılıkları Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) standartlarına göre disk difüzyon yöntemi ile belirlenmiştir.

İnfeksiyon etkeni olarak izole edilen 149 Gram negatif bakteri şununun 54'ü (% 36) *Acinetobacter baumannii*, 49'u (% 33) *Pseudomonas* spp., 18'i (% 12) *Klebsiella* spp., 11'i (% 7) *Escherichia coli*, 7'si (% 5) *Enterobacter* spp., 4'ü (% 3) *Serratia marcescens*, 2'si *Stenotrophomonas maltophilia*, 2'si *Burkholderia cepacia*

ve 2'si *Citrobacter freundii* olarak belirlenmiştir. *Enterobacteriaceae* ailesine ait bakterilerde karbapenem direnci tespit edilemezken, en yüksek direnç oranları amoksisilin klavunata ve trimetoprim/sulfametoksazole karşı saptanmıştır. İzole edilen *A.baumannii* suşlarının en dirençli oldukları antibiyotikler sırasıyla aztreonam, siprofloksasin, piperasilin/ tazobaktam ve imipenem olmuştur. *Pseudomonas* spp. suşlarında seftazidim direncine rastlanmamıştır. Test edilen diğer antibiyotiklere karşı direnç oranları ise *A.baumannii*'ye kıyasla çok daha düşük olmakla birlikte % 8-22 arasında bulunmuştur.

Hastanemizdeki alt solunum yolu infeksiyonu etkeni olarak izole edilen Gram negatif bakterilerin antibiyotiklere direnç durumlarının bilinmesinin, etkene yönelik antibiyotik kullanımında yararlı olacağı düşünülmüştür.

Anahtar sözcükler: alt solunum yolu infeksiyonları, antibiyotik direnci

(P20) KLİNİK ÖRNEKLERDEN İZOLE EDİLEN *PROTEUS* SUŞLARININ ANTİMİKROBİYAL AJANLARA DUYARLILIKLARI

İhsan Hakkı ÇİFTÇİ, Gülşah AŞIK, Kübra ÇALIŞKAN, Zafer ÇETİNKAYA, Orhan Cem AKTEPE

Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Afyonkarahisar

Proteus cinsi bakteriler özellikle üriner sistem infeksiyonları başta olmak üzere yara yeri infeksiyonları, organ apseleri, pnömoni ve septisemi olgularından sıklıkla izole edilirler. Tek başlarına veya başka bakterilerle birlikte hastane infeksiyonlarına sebep olabildiğinden önemli patojenlerdendir. Bu bakterilerde beta-laktamlar ve aminoglikozidler kapsayan çoğu antimikrobijale karşı direnç gelişimi önemli bir problemdir.

Bu çalışmada Afyon Kocatepe Üniversitesi Araştırma Uygulama Hastanesi Mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilen klinik örneklerden izole edilen *Proteus* suşlarının çeşitli antibiyotiklere duyarlılığının retrospektif olarak incelenmesi amaçlanmıştır. Bakteri tanımlanması ve antimikrobiyal duyarlılık testleri konvansiyonel ve otomatize yöntemlerle gerçekleştirilmiştir. Elde edilen 106 suşun amikasin (AK), gentamisin (CN), siprofloksasin (CIP), levofloksasin (LEV), seftriakson (CRO), sefotaksim (CTX), sefuroksim (CXM), sefepim (FEP), imipenem (IPM), meropenem

(MEM), ampicilin (AMP), amoksisilin klavulonat (AMC), trimetoprim/sulfametoksazol (SXT)'e karşı in-vitro duyarlılıkları araştırılmıştır.

Suşların izole edildiği materyallerin başında idrar örnekleri (% 65) ve yara yeri örnekleri (% 29) yer alırken, örneklerin büyük kısmının pediatri kliniğinden (% 37) geldiği gözlenmiştir. Suşların antimikrobiyalere duyarlılıkları MEM için % 100, IPM için % 97, AK için % 96, FEP için % 90 iken CIP, LEV, CRO ve CTX için bu oran % 89, AMC ve CN için % 81 olarak bulunmuştur. Duyarlılık oranının düşük olduğu antibiyotikler ise CXM (% 73), AMP (% 64) ve SXT (% 61) olarak saptanmıştır. Suşların % 10'unun indüklenabilir beta-laktamaz aktivitesine sahip olduğu gözlenmiştir. Çalışmamız ile bölgemizde infeksiyon etkeni olarak tanımlanan *Proteus* suşlarının antibiyotiklere duyarlılıkları ile ilgili ilk veriler sunulmaktadır. Bu veriler sonraki çalışmalar için yol gösterici olabilir.

Anahtar sözcükler: antimikrobiyal duyarlılık, *Proteus*

(P21) İZMİR İLİNDE AYAKTAN GELEN HASTALARIN İDRAR KÜLTÜRLERİNDEN İZOLE EDİLEN *ESCHERICHIA COLI* KÖKENLERİNİN ANTİBİYOTİK DUYARLILIKLARINisel YILMAZ¹, Neval AĞUŞ¹, Süreyya GÜL YURTSEVER², Hüsnü PULLUKÇU³, Zeynep GÜLAY⁴, Seher Ayten COŞKUNER⁵, Şükran KÖSE¹, Şöhret AYDEMİR⁵, Onur ÖZGENÇ⁵¹ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir² Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir³ Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir⁴ Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir⁵ İzmir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir⁶ Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Üriner sistem infeksiyonlarının en sık etkeni olan *Escherichia coli*'nin bir bölgedeki antibiyotik duyarlılığını bilmek empirik tedavi seçimi için önemlidir. Bu çalışmada İzmir ilinde beş hastaneye ayakta gelen hastaların idrar kültürlerinden izole edilen *E.coli* kökenlerinin antibiyotik duyarlılığı belirtilmektedir.

İki üniversite (Ege ve Dokuz Eylül Üniversitesi) ile üç eğitim ve araştırma hastanelerine (Tepecik, Atatürk ve İzmir Eğitim ve Araştırma Hastanesi) ayakta başvuran hastaların idrar kültürlerinden izole edilen *E.coli* kökenleri incelenmiştir. Kökenler konvansiyonel yöntemlerin yanında otomatize sistemlerle tanımlanmıştır. Antibiyotik duyarlılıkları CLSI standartlarına göre Kirby-Bauer disk difüzyon yöntemiyle belirlenmiştir.

Toplam 4534 köken incelenmiştir. Kadın/erkek cinsiyetlerine göre antibiyotik direnç oranları ve GSBL pozitifliği tabloda gösterilmiştir.

Sonuç olarak, tüm kökenlerin idrar yolları infeksiyonlarında ilk seçenek olabilecek ampisilin, trimetoprim-sulfametoksazol ve kinolonlara dirençlerinin oldukça yüksek olduğu görülmüştür. Bulgular düzenli sürveyans çalışmalarının devamlı yapılması ve akılcı antibiyotik kullanım politikalarının vurgulanması gerektiğini göstermiştir.

Anahtar sözcükler: *Escherichia coli*, idrar kültürü

Tablo. Üropatojen *E.coli* kökenlerinin antibiyotik direnç oranları (%).

Cinsiyet	Sayı	(%)	AMP	AMC	CXM	CTX	AK	CN	TZP*	TMP-SXT	CIP/NOR	GSBL
Kadın	3449	(76)	62	36	22	18	8	25	11	42	42	18
Erkek	1085	(24)	79	59	41	36	14	40	31	58	63	26
Toplam	4534		66	43	27	23	10	29	18	46	41	20

AMP: Ampisilin, AMC: Amoksisilin-klavulanat, CXM: Sefuroksim, CTX: Sefotaksim, TZP: Piperasilin-tazobaktam, AK: Amikasin, CN: Gentamisin, TMP-SXT: Trimetoprim-sulfametoksazol, CIP: Siprofloksasin, NOR: Norfloksasin, GSBL: Genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz, *: Dört hastanenin verileri mevcut.

(P22) KLİNİK ÖRNEKLERDEN İZOLE EDİLEN *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* SUŞLARINDA ANTİBİYOTİK DİRENÇİ**Ebru TUNÇOĞLU, Gülgün YENİŞEHİRLİ, Yunus BULUT***Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Tokat*

Pseudomonas aeruginosa hastane infeksiyonlarının yanı sıra toplumdan kazanılmış infeksiyonlara da yol açabilen önemli bir patojendir. Birçok antibiyotiğe karşı yüksek oranda ve hızlı bir şekilde direnç geliştirebilmesi nedeniyle *P.aeruginosa* infeksiyonlarının tedavisinde güçlüklerle karşılaşmaktadır. Çalışmamızda hastanemiz mikrobiyoloji laboratuvarında klinik örneklerden izole edilen *P.aeruginosa* suşlarının 2005-2006 ve 2007-2008 yılları arasındaki direnç durumlarının belirlenerek, karşılaştırılması amaçlanmıştır.

P.aeruginosa olarak tanımlanan suşların in-vitro antibiyotik duyarlılıkları, Clinical Laboratory

Standards Institute önerilerine uygun olarak disk difüzyon yöntemi ile belirlenmiştir. İzolatların 2005-2006 ve 2007-2008 yıllarında antibiyotik direnç durumları tabloda gösterilmiştir.

Sonuç olarak 2005-2006 yılları ile 2007-2008 yılları arasında direnç oranları karşılaştırıldığında aztreonam, sefepim, seftazidim, meropenem, piperasilin ve imipenem direnç oranlarında belirgin artış gözlenirken, amikasin, siprofloksasin ve gentamisin direnç oranlarında önemli bir değişiklik saptanmamıştır.

Anahtar sözcükler: antibiyotik direnci, *Pseudomonas aeruginosa*

Tablo. *P.aeruginosa* izolatlarında 2005-2006 ve 2007-2008 yıllarında antibiyotiklere direnç durumları[n(%)].

Antibiyotik	2005-2006		2007-2008		p
	Duyarlı	Dirençli	Duyarlı	Dirençli	
Amikasin	78 (94)	5 (6)	91 (95)	5 (5)	>0.10
Gentamisin	70 (84)	13 (16)	80 (83)	16 (17)	>0.10
Siprofloksasin	69 (83)	14 (17)	69 (72)	27 (28)	>0.10
Sefepim	59 (71)	24 (29)	50 (52)	46 (48)	<0.02
Seftazidim	73 (88)	10 (12)	65 (68)	31 (32)	<0.02
Piperasilin	77 (93)	6 (7)	69 (72)	27 (28)	<0.001
Aztreonam	61 (73)	22 (27)	38 (40)	58 (60)	<0.001
Meropenem	81 (98)	2 (2)	81 (84)	15 (16)	<0.01
İmipenem	83 (100)	0	82 (85)	14 (15)	<0.001

(P23) AMPİSİLİN-SULBAKTAM TEDAVİSİ SONRASI GELİŞEN BİR PSÖDOMEMBRANÖZ ENTEROKOLİT OLGUSU

Zeliha KOÇAK TUFAN, Şerife ALTUN, Cemal BULUT, Çiğdem HATİPOĞLU, Sami KINIKLI, Şebnem ERDİNÇ, Ali PEKCAN DEMİRÖZ

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

Antibiyotik kullanımından sonra gelişen ishaller antibiyotikle ilişkili ishalden, psödomembranöz enterokolite (PME) kadar farklı klinik tablolarda görülebilir. Bu olguda ampisilin-sulbaktam tedavisi sonrası PME kliniği gelişen bir hasta sunulmaktadır.

OLGU: Kanlı ishal ve karın ağrısı şikâyeti ile başvuran on-sekiz yaşında bayan hasta, kliniğimize yatırıldı. Başvurusundan beş gün önce sol ayak başparmağından tırnak çekimi yapıldığı ve ampisilin-sulbaktam (375 mg tb bid) reçete edildiği, antibiyotikten yedi tablet kullanımı ardından önce şiddetli karın ağrısı, sonra günde on beş kez olmak üzere sık ve az miktarda kanlı ishal şikâyeti geliştiği öğrenildi. Tüm batında yaygın hassasiyet dışında fizik muayene bulguları ve beyaz küre yüksekliği ($14,500 \times 10^3$ /mL) dışında laboratuvar bulguları normaldi. Dışkı makroskopisi kanlıydı, mikroskopisinde yoğun eritrosit saptandı. Tüm abdomen USG'sinde çıkan ve transvers kolonda daha belirgin olmak üzere tüm kolonda yaygın duvar kalınlaşması ve sol alt kadranda yaklaşık 15 cm'lik intestinal segmentte immobil intestinal ans izlendi. Dışkılama sayısı 30'un üzerine çıktı. Bu bulgular ile PME düşünülen hastaya metronidazol (3x750 mg tb) ve reflor (2x1 kapsül) tedavisi başlandı. Dışkıda *Clostridium difficile* toksin A ve B negatif bulundu. Kolonoskopi yapılan hastada transvers

kolonun proksimal 2/3'ünde mukoza ileri derecede ödemli ve yaygın submukozal hemoraji ve yer yer membranla kaplı alanlar görüldü ve PME ile uyumlu olarak raporlandı. Tedavi gördüğü süre içerisinde hiç ateşi olmayan hastanın ishali geriledi, genel durumu düzeldi, antibiyotik tedavisi 10 güne tamamlandı. Bir ay sonra yapılan kontrol kolonoskopisinde tüm bulguların gerilediği ve mukozanın normal olduğu saptandı.

Antibiyotik ilişkili ishallerin % 20-30'undan, antibiyotik ilişkili kolitlerin % 50-70'inden ve antibiyotik ilişkili PME'lerin % 90'ından fazlasından *C.difficile* sorumlu tutulmuştur. Bununla birlikte *Staphylococcus aureus*, *Candida spp.*, enterotoksijenik *Clostridium perfringens*, *Salmonella* türleri ve *Klebsiella oxytoca* da muhtemel etkenler olarak bildirilmiştir. Hastamızda toksin negatif saptanmasına rağmen antibiyotik anamnezi, klinik ve kolonoskopik bulgular ışığında PME tanısı konmuş ve tedaviye tam yanıt alınmıştır. PME tanısında klinik ve kolonoskopik bulgular göz önünde bulundurulmalı, tedaviye bir an önce başlanmalıdır.

Anahtar sözcükler: antibiyotik ilişkili ishal, psödomembranöz enterokolit

(P24) **ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ÇOCUK KLİNİĞİ HASTANE İNFEKSİYONLARI:
4 YILLIK DEĞERLENDİRME**

**Mustafa HACIMUSTAFAOĞLU¹, Solmaz ÇELEBİ¹, Neval GENÇOL², Muhterem KARAGENÇ²,
Deniz ÇAKIR¹, Güven ÖZKAYA³, Suna GEDİKOĞLU⁴**

¹ Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, Bursa

² Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesi, Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi, Bursa

³ Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Bursa

⁴ Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk kliniğinde farklı servislerde 4 yıl (2005-08) süresince Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) kriterleri dikkate alınarak tanı konan hastane infeksiyonlarının (Hİ) sıklığı ve değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Çalışma döneminde yenidoğan (YD), yenidoğan yoğun bakım ünitesi (YDYBÜ), süt çocuğu ve büyük çocuk (SÇ/BÇ), çocuk yoğun bakım ünitesi (ÇYBÜ) kliniklerinde Hİ verileri haftalık sürveyans ile toplanmıştır.

Çocuk kliniğinde (çocuk cerrahisi ve çocuk nöroşirurjisi hariç) toplam yatak sayısı 87'dir (YDYBÜ 20, SÇ/BÇ 33, ÇYBÜ 14, Hemato-Onkoloji 20). Yıllık toplam yatan hasta sayıları 2005-08 yıllarında YDYBÜ'de sırasıyla 301, 243, 314 ve 206; ÇYBÜ'de 282, 348, 386 ve 0 (kapalı); toplam çocuk kliniği yatan hasta sayıları ise 1922, 1566, 1764 ve 1312 olmuştur.

Dört yıllık sürede Hİ oranları YDYBÜ'de % 39,5,

% 46,9, % 44,6 ve % 40,8; ÇYBÜ'de % 25,5, % 10,9, % 10,8 ve % 0 (kapalı); SÇ/BÇ'de % 5,3, % 6,5, % 6,1 ve % 7,5; çocuk kliniği genel toplamda ise % 17,5, % 16,1, % 16 ve % 16,2 olarak saptanmıştır. En yüksek oranlar beklendiği üzere YDYBÜ'de saptanmış, YDYBÜ'de Hİ oranı ÇYBÜ'dekinden daha yüksek bulunmuştur.

Sonuç olarak UÜTF çocuk kliniğinde (YBÜ'leri ve klinik servisler) saptanan Hİ oranları gelişmiş ülkelerin verileriyle ve ülkemizdeki az sayıda çalışmanın verileriyle kıyaslanabilir düzeyde bulunmuştur. Gerek Hİ oranları ve gerekse salgın değerlendirmele-
rinin sağlıklı yapılması için düzenli sürveyansın ve eğitimin önemine işaret edilmiştir.

Anahtar sözcükler: çocukluk çağı, hastane kaynaklı infeksiyon, sürveyans

(P25)

ÇOCUK KLİNİĞİ HASTANE İNFEKSİYONLARI: 4 SALGIN DEĞERLENDİRMESİ

Mustafa HACIMUSTAFAOĞLU¹, Solmaz ÇELEBİ¹, Muhterem KARAGENÇ², Neval GENÇOL², Deniz ÇAKIR¹, Suna GEDİKOĞLU³

¹ Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, Bursa

² Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesi, Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi, Bursa

³ Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk kliniğinde farklı servislerde 4 yıl (2005-08) süresince Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) kriterleri dikkate alınarak hastane enfeksiyonları (HI) ile ilişkili 4 salgının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Çalışma döneminde Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kliniğinde saptanan HI ilişkili salgınlar ve bunların epidemiyolojik ve klinik özellikleri incelenmiştir.

Bu sürede *Candida parapsilosis* (5 kan akımı enfeksiyonu; KAE, 2 merkezi sinir sistemi enfeksiyonu; MSS, 1 nekrotizan enterokolit), çoklu dirençli *Pseudomonas aeruginosa* (14 hastane kaynaklı pnömoni; HKP, 1 MSS enfeksiyonu), invaziv pulmoner aspergilloz (İPA)(4 pnömoni), *Serratia liquefaciens* (3 KAE, 2 MSS enfeksiyonu) saptanmıştır. Salgınların 3'ü Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde, 1'i Hematoloji-Onkoloji ünitesinde gelişmiştir. Olguların 18'i pnömoni (% 56), 8'i KAE (% 32), 5'i MSS (% 16), biri (% 3) nekrotizan enterokolit şeklindeydi. Her bir salgında etkilenen hasta sayısı *C.parapsilosis*'te 8, *P.aeruginosa*'da 15, İPA'da 4 ve *S.liquefaciens*'de 5 olmuştur. Salgın döneminde ilgili servise yatan hasta sayıları dikkate alındığında salgından etkilenen hasta oranları *C.parapsilosis*'te 7/49 (% 14), *P.aeruginosa*'da 15/118

(% 23), İPA'da 4/52 (% 8), ve *S.liquefaciens*'de 5/16 (% 31)'dir. Salgınların kaynağı *C.parapsilosis*'te total parenteral beslenme setleri; *P.aeruginosa*'da nebulizatör suyu ve hortumu, nemlendirici, ambu; İPA'da klima ve banyo küfü; *S.liquefaciens*'de mama mutfacı ve buzdolabı olarak düşünülmüştür. Mortalite oranları ise *C.parapsilosis*'te 2/7 (% 29), *P.aeruginosa*'da 5/15 (% 33), İPA'da 3/4 (% 75) ve *S.liquefaciens*'de 3/5 (% 60) olarak belirlenmiştir. Salgın devam süreleri (kontrol altına alınması) *C.parapsilosis*'te 62 gün, *P.aeruginosa*'da 160 gün, İPA'da 73 gün, ve *S.liquefaciens*'de 21 gün olmuş ve sonraki bir yıl içinde aynı mikroorganizma ilişkili salgın gözlenmiştir. Salgınlar sonrasında hastane sağlık çalışanlarına yönelik rutin eğitimler artırılmıştır.

Sonuç olarak UÜTF çocuk kliniğinde saptanan HI oranları gelişmiş ülkelerin verileriyle ve ülkemizdeki az sayıda çalışmanın verileriyle kıyaslanabilir düzeyde bulunmuştur. Gerek HI oranları ve gerekse salgın değerlendirmelerinin sağlıklı yapılması için düzenli sürveyansın ve eğitimin önemine işaret edilmiştir.

Anahtar sözcükler: çocukluk çağı, hastane kaynaklı enfeksiyon, enfeksiyon, salgın

(P26) ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ÇOCUK KLİNİĞİNDE VANKOMİSİN DİRENÇLİ ENTEROKOK KOLONİZASYON DEĞERLENDİRMESİ**Mustafa HACIMUSTAFAOĞLU¹, Solmaz ÇELEBİ¹, Neval GENÇOL², Muhterem KARAGENÇ², Deniz ÇAKIR¹, Suna GEDİKOĞLU³**¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, Bursa²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesi, Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi, Bursa³Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kliniğinde farklı servislerde 3 yıl (2006-08) süresince dışkıda vankomisin dirençli enterokok (VRE) sıklığı ve risk faktörlerinin değerlendirilmesi yapılmıştır.

Çocuk kliniğinde toplam yatak sayısı 87 olup servislere göre dağılım: yenidoğan yoğun bakım ünitesi (YDYBÜ) 20, süt çocuğu ve büyük çocuk servisi (SÇ/BÇ) 33, çocuk yoğun bakım (ÇYBÜ) 14, hematoloji ve onkoloji servisi (H/O) 20'dir. Çocuk kliniği yıllık toplam yatan hasta sayıları 2006-08 yıllarında sırasıyla 1566, 1764 ve 1312'dir. Üç yıllık sürede ÇYBÜ'de saptanan yıllık VRE pozitif hasta sayısı 2006'da 1/348 (% 0.3), 2007'de 5/386 (% 1.3); SÇ/BÇ'ta 2007'de 22/722 (% 3), 2008'de 5/785 (% 0.6) olarak bulunmuştur. Bu dönem içinde haftalık rutin dışkı sürveyans kültürlerinde YDYBÜ ve H/O'da VRE taşıyıcılığı saptanmamıştır. VRE olguları 2 atak şeklinde yoğunlaşmıştır. Birinci atak 7 hastada gözlenmiş 4 ay kadar devam etmiş, bu sürede bütün çocuk kliniğine yatan hastaların yaklaşık % 1.9'unda (7/369) VRE saptanmıştır. İkinci VRE atağında ise 26 olgu görülmüş, atak 13 ay devam etmiş ve bu sürede yatan tüm olguların yaklaşık % 2.6'sında (26/1012) VRE saptanmıştır. Toplam 33 VRE üremesinin 32'si (% 97) *Enterococcus faecium*, biri *Enterococcus raffinosus* olarak identifiye

edilmiştir. Tüm VRE olgularının % 18'i (6/33) ÇYBÜ'de, % 82'si (27/33) SÇ/BÇ'de saptanmıştır. Olguların % 24'ünde (8/33) ilk VRE üremesi, başka hastanelerden gönderilen hastaların ilk dışkı tarama kültürlerinde saptanmıştır. VRE saptanan olguları % 45'inde (15/33) VRE saptanmadan önce son bir yıl içinde başka hastanelerde yatış öyküsü alınmıştır. Olguların % 33'ünde (11/33) >14 gün hastanede yatış, % 33'ünde (11/33) >14 gün antibiyotik kullanımı, % 82'sinde (27/33) geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı, % 52'sinde (17/33) anaeroblara etkili antibiyotik ve % 36'sında (12/33) vankomisin kullanımı saptanmıştır. Olguların % 6'sında (2/33) kolonizasyondan infeksiyon ve hastalığa dönüş (peritonit ve menenjit) olmuştur. Menenjitli bir olgu kaybedilmiştir.

Sonuç olarak UÜTF Çocuk Kliniğinde saptanan VRE oranları gelişmiş ülkelerin değerlerinden daha düşük ve/veya kıyaslanabilir bulunmuştur. VRE tespiti ve değerlendirmelerinin sağlıklı yapılması için düzenli sürveyansın ve eğitimin önemine işaret edilmiştir.

Anahtar sözcükler: çocukluk çağı, enterokok infeksiyonu, kolonizasyon, vankomisin dirençli enterokok

(P27)

ACINETOBACTER SPP. SUŞLARININ ANTİBİYOTİK DUYARLILIKLARI VE YILLAR İÇERİSİNDEKİ DEĞİŞİMİ**Melda SINIRTAŞ¹, Cüneyt ÖZAKIN¹, Halis AKALIN², Suna GEDİKOĞLU¹**¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Bakteriyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa

Nozokomiyal infeksiyonların etiolojisinde önemli bir yer tutan *Acinetobacter*'lerle olan infeksiyonların ampirik tedavisinde başarılı olabilmek için bu etkenin antibiyotik duyarlılıklarının bilinmesi ve yıllar içindeki değişiminin takip edilmesi gerekmektedir. Çalışmamızda hastanemizdeki önemli bir hastane infeksiyonu etkeni olan ve çoklu antibiyotik direnci nedeniyle de tedavide sıkıntılar yaratan *Acinetobacter*'lerin yıllar içinde duyarlılık oranlarındaki değişimin gösterilmesi amaçlanmıştır.

Çalışmada 2004-2005 ve 2007-2008 yıllarını kapsayan iki farklı dönemde Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde yatan hastalardan Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Bakteriyoloji Laboratuvarına gönderilen çeşitli klinik örneklerden izole edilen, identifikasyon ve duyarlılık testleri Phoenix (Becton Dickinson, Maryland, USA) sisteminde çalışılan *Acinetobacter* suşları retrospektif olarak incelenmiştir. İstatistiksel analizde Fisher kesin ki kare, Pearson ki kare yöntemlerinden yararlanılmıştır.

Çalışma dönemlerinde % 60.4'ü klinikler, % 39.6'sı yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalardan izole edilen 3838 *Acinetobacter* suşu (% 36.8'i derin endotrakeal aspirat, % 16.6'sı kan, % 16.1'i yara, % 6.5'i idrar, % 24'ü diğer örnekler) incelenmiştir.

Acinetobacter suşlarının 2138'i (% 55.7) *Acinetobacter baumannii*, 1551'i (% 40.4) *Acinetobacter baumannii/calcoaceticus*, 149'u (% 3.9) ise *Acinetobacter lwoffii* olarak tiplendirilmiştir. Çalışmamızda *A.lwoffii*

suşlarının diğer *Acinetobacter* türlerinden daha duyarlı olduğu görülmüştür ($p<0.05$). İzole edilen *Acinetobacter* suşlarının antibiyotik duyarlılıkları Tablo 1'de, duyarlılık oranlarında yıllar içerisinde görülen değişim ise Tablo 2'de sunulmuştur. Aminoglikozid duyarlılığın *A.baumannii/calcoaceticus* kompleksi suşlarında; sefalosporin duyarlılığının ise *A.baumannii* suşlarında daha yüksek olduğu ($p<0.05$); karbapenem gruplarında ise anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. Son yıllarda çoklu antibiyotik direnci gösteren *Acinetobacter* spp. suşlarının tedavisinde yeniden gündeme gelen kolistin duyarlılığının tüm *Acinetobacter* türlerinde % 100 olduğu görülmüştür.

Acinetobacter spp.'lerin laboratuvarındaki tiplendirilmelerinde sorunlar yaşanabilmektedir. Özellikle *A.baumannii/calcoaceticus* kompleksi (*Acinetobacter* 1, 2, 3 ve 13 genomik türleri) olarak tiplendirilen suşlarda bakterinin kanlı agarda hemoliz oluşturması *Acinetobacter haemolyticus*, antibiyotik duyarlılığının yüksek olması ve diğer *Acinetobacter*'lerden farklı olarak 44°C'de üreyememesi o suşun *A.lwoffii* olabileceği konusunda uyarıcı olmalıdır. Otomatize sistemler yerine, manuel yöntemler ile identifikasyon yapılan laboratuvarlarda *A.lwoffii*'nin diğer *Acinetobacter* türlerinden ayrımı, ampirik tedavide tercih edilecek antibiyotiklerin belirlenmesinde yardımcı olacaktır.

Anahtar sözcükler: *Acinetobacter* spp., antibiyotik duyarlılığı

Tablo 1. *Acinetobacter* suşlarının duyarlılık oranları (%).

Antibiyotikler	A.baumannii	A.baumannii/ calcoaceticus	A.lwoffii
Seftazidim	5.5	1.3	57.1
Sefepim	4.6	3	71.4
Sefoperazon-sulbaktam	13.6	18.9	64.3
Siprofloksasin	7.6	3.1	78.6
İmipenem	33.2	35.3	92.9
Meropenem	31.4	33.9	92.9
Gentamisin	14.8	29.7	78.6
Tobramisin	29.4	51.4	75
Amikasin	10.4	13.7	85.7

Tablo 2. *A.baumannii* suşlarının duyarlılık oranlarının yıllar içerisindeki değişimi (%).

Antibiyotikler	2004-2005	2007-2008
Seftazidim	8.1	2.3
Sefepim	6.5	2.3
Sefoperazon-sulbaktam	10.1	18.6
Siprofloksasin	9	5.9
İmipenem	31.1	35.3
Meropenem	29.3	34.1
Gentamisin	6.3	25.2
Tobramisin	28.2	50
Amikasin	14	5.9

(P28)

ÇOCUK YAŞ GRUBUNDA İDRAR YOLU İNFEKSİYON ETKENLERİNİN DAĞILIM VE ANTİMİKROBİYAL DUYARLILIKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Özdemir ÖZKAN¹, Melda SINIRTAŞ¹, Cüneyt ÖZAKIN¹, Osman DÖNMEZ², Suna GEDİKOĞLU¹

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa

²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Bursa

İdrar yolu infeksiyonlarındaki (İYİ) bölgesel ve kurumsal etken profilimiz ve bu etkenlerin duyarlılık oranları sunulmuştur.

Ocak 2007-Aralık 2008 tarihleri arasında Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi (UÜTF) Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları klinik ve polikliniklerinden İYİ ön tanısıyla UÜTF Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Bakterioloji Laboratuvarına gönderilen idrar örneklerinin sonuçları retrospektif olarak incelenmiştir. İdrar kültürlerinde üreyen mikroorganizmaların tiplendirilmesiyle, antibiyotik duyarlılık testleri Phoenix TM (Becton Dickinson, Sparks, MD, USA) sisteminde çalışılmıştır. İstatistiksel analizde Fisher kesin ki kare, Pearson ki kare yöntemlerinden yararlanılmıştır.

2007 yılında gönderilen 6236 idrarın % 13'ünde, 2008 yılında gönderilen 7763 idrarın ise % 14'ünde İYİ etkeni saptanmıştır. 2007 ve 2008 yıllarında görülen kontaminasyon oranları sırası ile % 7 ve % 14 olarak bulunmuştur. İdrar örneklerinden izole edilen etkenlerin dağılımı Tablo 1'de, idrar kültürlerinden en sık izole edilen *Escherichia coli* ve *Klebsiella pneumoniae* izolatlarının antibiyotik duyarlılık oranları ise Tablo 2'de gösterilmiştir.

Genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (GSBL) oranlarının *E.coli* izolatlarında 2007 ve 2008 yılları için sırası ile % 22.3, % 19.4; *K.pneumoniae* izolatları

için ise % 43.7, % 36.2 olduğu görülmüştür.

*2008 yılında gönderilen idrar kültürlerinde İYİ'nunu destekleyen üremelerin daha fazla olduğu (p<0.05),

*Kontaminasyon oranlarının 2008 yılında arttığı (p<0.05),

*İdrar kültürlerinden izole edilen etkenlerin sıralamasında ve üreme oranlarında değişiklik olmadığı (p>0.05),

*İYİ'leri tedavisinde kullanılan oral antibiyotiklerden ampisilin duyarlılığının 2007-2008 yıllarında *E.coli* suşlarında % 19.6, % 20.5; *K.pneumoniae* suşlarında ise her iki dönemde de % 0 olduğu,

*Özellikle İYİ'lerinin ampirik tedavisinde çok sık tercih edilen trimetoprim-sulfametoksazol için duyarlılığın *E.coli* suşlarında 2007 ve 2008 yıllarında % 24.4, % 28.9; daha az kullanılan nitrofurantoinde ise % 93.1 ve % 95.7 olduğu,

*İdrar izolatlarında GSBL oranlarındaki yükseklik dikkat çekici olmakla birlikte; özellikle 2008 yılındaki *K.pneumoniae* suşlarında bu oranlarda belirgin bir düşüş olduğu (p<0.05) gözlenmiştir.

Anahtar sözcükler: antibiyotik duyarlılıkları, üriner sistem infeksiyonları

Tablo 1. 2007-2008 yıllarında üreyen bakterilerin dağılımı [n(%)].

	2007	2008
<i>Escherichia coli</i>	428 (53.5)	564 (50.4)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	103 (12.9)	127 (11.4)
<i>Enterococcus spp.</i>	82 (10.2)	121 (10.8)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	40 (5)	52 (4.7)
<i>Proteus spp.</i>	35 (4.4)	68 (6.1)
Diğer	112 (14)	186 (16.6)
Toplam	800	1118

Tablo 2. *E.coli* ve *K.pneumoniae* izolatlarının antibiyotik duyarlılık oranları (%).

	<i>E.coli</i>		<i>K.pneumoniae</i>	
	2007	2008	2007	2008
Ampisilin	19.6	20.5	0	0
Amoksisilin-klavulanat	43.6	45.2	23.9	43.2
İmipenem	100	100	100	100
Meropenem	100	100	100	100
Gentamisin	70.4	69.3	58.7	79.6
Amikasin	98	95.5	93.5	97.7
Siprofloksasin	76.4	74.7	100	90.9
Sefazolin	51.6	56	28.3	45.5
Sefuroksim	61.5	63.8	31.8	52.3
Seftriakson	67.2	70.8	45.5	65.1
Seftazidim	67.2	71.4	43.5	65.9
Sefepim	64.8	69.9	43.5	59
Nitrofurantoin	93.1	95.7	45.5	36.4
Trimetoprim-sulfametoksazol	24.4	28.9	52.2	45.5

(P29) YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDEN GELEN TRAKEAL ASPİRAT KÜLTÜR SONUÇLARI VE ANTİBİYOTİK DİRENÇ DURUMU

Emine PARLAK¹, Altay ALTAYLI²

¹ Nenehatun Kadın Doğum Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Erzurum

² Nenehatun Kadın Doğum Hastanesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Erzurum

Haziran 2007 ile Ocak 2009 tarihleri arasında Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesindeki mekanik ventilasyonlu bebeklerden gönderilen trakeal aspirat kültür sonuçları retrospektif olarak taranmış, ünitenin etken profilinin ve direnç durumunun ortaya konması amaçlanmıştır.

Kültürlerde 10⁵ cfu/ml üreme tanısal sınır değeri olarak alınmıştır. Mini-API (bioMerieux, France) sistemi kullanılarak bakteri identifikasyon ve antibiyotik duyarlılık testleri gerçekleştirilmiştir.

Çalışmaya alınan 322 örnekten 51'inde (% 16) mikroorganizma izole edilmiştir. Gram negatif etkenlerden en sık *Klebsiella pneumoniae* (n=13), Gram pozitif etkenlerden ise *Streptococcus pneumoniae* (n=5) izole edilmiştir. Diğer etkenler *Staphylococcus epidermidis* (n=1), *Enterococcus* spp. (n=1), *Escherichia coli* (n=10), *Pseudomonas* spp. (n=8), *Enterobacter* spp. (n=4), *Stenotrophomonas maltophilia* (n=6), *Acinetobacter baumannii* (n=4) olmuştur.

E.coli ve *K.pneumoniae*'de piperasilin/tazobaktam ve imipenem direnci tesbit edilmemiştir. *E.coli*'de seftriakson direnci % 80, siprofloksasin direnci % 60, amikasin direnci % 20, amoksisilin/klavulanik asit direnci % 60 olarak tesbit edilmiştir. *Pseudomonas* spp.'de imipenem ve gentamisin direnci

% 37.5, siprofloksasin direnci % 12.5, piperasilin/tazobaktam direnci % 25 bulunmuştur. Amikasin direnci tesbit edilmemiştir. *A.baumannii*'de amikasin, piperasilin/tazobaktam, seftazidim, siprofloksasin direnci % 100 iken imipenem direnci tesbit edilmiştir. *S.maltophilia* suşlarında trimetoprim-sülfametoksazol direnci saptanmazken amikasin ve siprofloksasin direnci % 67 bulunmuştur. *Enterococcus* spp. suşunda vankomisin, penisilin, ampisilin direnci saptanmamıştır.

Sonuç olarak, hastanemizde Gram pozitif bakterilere en etkili antibiyotikler glikopeptitler ve klindamisin iken, Gram negatif enterik çomaklar için etkili antibiyotikler karbapenemler, amikasin ve piperasilin/tazobaktam olarak bulunmuştur. *P.aeruginosa* için en etkili antibiyotikler amikasin ve piperasilin/tazobaktam olarak tesbit edilmiştir.

Yoğun bakımların kendi etken durumlarını ve direnç oranlarını belirleyerek infeksiyon kontrol programlarını uygulamaları gerektiği düşünülmüştür.

Anahtar sözcükler: antibiyotik direnci, mekanik ventilasyon, yenidoğan

(P30) 2007 VE 2008 YILLARINDA PEDIATRİK YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDEN GÖNDERİLEN SOLUNUM YOLLARI ÖRNEKLERİNDEN İZOLE EDİLEN MİKROORGANİZMALAR VE ANTİBİYOTİKLERE DİRENÇ

Deniz Bahar AKGÜN¹, Demet SOSYAL², Nezahat GÜRLER¹, Agop ÇITAK², Nuran SALMAN², Derya AYDIN¹

¹ İstanbul Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

² İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, İstanbul

2007 ve 2008 yıllarında İstanbul Tıp Fakültesi Pediatrik Yoğun Bakım Ünitesi'nden laboratuvarımıza gönderilen trakeal aspirat ve entübasyon tüp ucu örneklerinde üreyen çeşitli mikroorganizmaların dağılımı ve antimikrobiklere direnç oranları incelenmiştir.

Örneklerden klasik kültür yöntemleri ile çeşitli mikroorganizmalar izole edilmiş, bu suşların antibiyotik duyarlılıkları CLSI standartlarına göre disk difüzyon yöntemi ile belirlenmiştir.

İncelenen 205 örneğin 65'inde üreme olmamış, 28'inde ise patojen bakteri saptanmamıştır. 2007 yılında en çok izole edilen bakteriler 19 *Pseudomonas* spp., 12 *Stenotrophomonas* spp., 11 *Klebsiella pneumoniae*; 2008 yılında 13 *Pseudomonas* spp., 10 *Acinetobacter* spp. olarak bulunurken 2008 yılında 4 *Stenotrophomonas* spp. üremesi saptanmıştır.

İzole edilen 3 *Streptococcus pneumoniae*'nin 2'si penisiline (1'i yüksek, 1'i düşük düzeyde) dirençli; 4 *Haemophilus influenzae*'nin 2'si beta-laktamaz pozitif ve ampisiline dirençli; 4 *Moraxella catarrhalis*'in 3'ü

beta-laktamaz pozitif bulunmuştur. Dört metisiline dirençli *Staphylococcus aureus* (MRSA) suşu klindamisine ve eritromisine dirençli bulunmuştur. Bir trakeal aspirat örneğinden vankomisine dirençli enterokok izole edilmiştir.

İki yılın toplam üremeleri gözönüne alındığında *Stenotrophomonas* spp. (n=16)'de 1 suş kotrimoksazole dirençli, tüm suşlar minosikline duyarlı bulunurken; *Pseudomonas* spp. (n=32)'de 17 suşta çoğul direnç saptanmıştır. *Klebsiella pneumoniae* (n=15)'de 9 suşta genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz saptanmıştır. Trakeal aspirat örneklerinde 9, entübasyon tüp ucu örneklerinde 6 maya üremesi olmuştur.

Özellikle yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalarda infeksiyon etkenleri ve antibiyotik duyarlılık oranlarının izlenmesi, akılcı antibiyotik kullanımını, dolayısı ile artabilecek direnç oranlarını önlemede önem kazanmaktadır.

Anahtar sözcükler: antibiyotik direnci, pediatrik yoğun bakım, solunum yolu örnekleri

(P31) YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDEN GELEN KAN KÜLTÜRLERİNDEN İZOLE EDİLEN MİKROORGANİZMALAR VE ANTİBİYOTİK DİRENÇ ORANLARI

Emine PARLAK¹, Altay ATALAY²¹ Nenehatun Kadın Doğum Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Erzurum² Nenehatun Kadın Doğum Hastanesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Erzurum

Bakteriyemi yüksek morbidite ve mortaliteye neden olan bir klinik durumdur. Bu nedenle olası etkenlerin ve bu etkenlerin oluşturduğu enfeksiyonların sürveyansını yapmak önemlidir. Bu nedenle etken dağılımları ve antibiyotik duyarlılıklarının bilinmesi yerel hastaneler için yol göstericidir. Biz de çalışmamızda bu verileri değerlendirerek olası patojenleri ve antibiyotik duyarlılıklarını belirlemeyi hedefledik.

Şubat 2007- Ocak 2009 tarihleri arasında mikrobiyoloji laboratuvarına, yenidoğan yoğun bakım servisinden gönderilmiş olan kan kültürlerinin sonuçları retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Gönderilmiş olan 3200 kan örneğinin BacT/Alert (BioMerioux-Fransa) otomasyon sistemi kullanılarak kültürleri yapılmıştır. Yedinci günde üreme olmayan örnekler negatif olarak değerlendirilmiştir. İnkübasyondan sonra antibiyotik duyarlılıkları tam otomatize bakteri identifikasyon sistemi miniAPI ile değerlendirilmiştir.

Kültürü yapılan 3200 kan örneğinden 2920'sinde (% 91.3) üreme olmamış, 2 şişe yalancı pozitif, 166 şişe de (% 5) kontaminasyon olarak değerlendirilmiştir. Şişelerin 114'ünde (% 3.6) ise anlamlı üreme saptanmıştır. Etken mikroorganizmalardan 55'i (% 48) Gram pozitif bakteriler, 56'sı (% 49) Gram negatif bakteriler, 3'ü mantar olarak bulunmuştur. Üreyen mikroorganizmalar koagülaz negatif stafilokok (KNS) (n=36, % 32), *Klebsiella* spp. (n=23, % 20), *Escherichia*

coli (n=21, % 18), *Staphylococcus aureus* (n=13, % 11), *Pseudomonas aeruginosa* (n=5), *Enterobacter* spp. (n=4), *Candida* spp. (n=3), *Citrobacter braaki* (n=1), *Acinetobacter baumannii* (n=1), *Listeria monocytogenes* (n=1) şeklinde sıralanmıştır.

Gram negatif bakterilerden 23 *Klebsiella* spp. suşunun 14'ünde (% 61), 21 *E.coli* suşunun 2'sinde genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz pozitifliği saptanmıştır. *P.aeruginosa* ve *E.coli* için imipenem direnci sırasıyla % 40 ve % 19 olarak tesbit edilmiştir. *E.coli*'de ve *Klebsiella* spp.'de amikasin direnci % 24 ve % 26 olarak bulunmuştur. *P.aeruginosa*'da amikasin direncine rastlanmamıştır. *Enterobacter* spp. ve *E.coli* için gentamisin direnci % 100 ve % 62 bulunmuştur. Gram negatif bakterilerin en duyarlı oldukları antibiyotikler karbapenem ve amikasin olarak belirlenmiştir. *S.aureus*'ta metisilin direnci % 31 (4/13), KNS'da % 69 (25/36) olarak bulunmuştur. Gram pozitif bakterilerde glikopeptit direncine rastlanmamıştır.

Hastaneler değişen etken dağılımlarını ve direnç oranlarını belirlemelidir. Direnç özellikle yoğun bakımlarda önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Ampirik tedaviden ziyade kültür antibiyogram sonucuna uygun tedavi verilmesinin mortalite ve direnci azaltacağı sonucuna varılmıştır.

Anahtar sözcükler: antibiyotik direnci, bakteriyemi, kan kültürü

(P32) 2007-2008 YILLARINDA ÇOCUK MİKROBİYOLOJİ LABORATUVARINA GELEN İDRAR ÖRNEKLERİNDE ÜREYEN MİKROORGANİZMALAR VE ANTİMİKROBİYALLERE DİRENÇ ORANLARI

Serap Bahar DİKİCİ¹, Nezahat GÜRLER¹, Nuran SALMAN², Ayper SOMER², Aydan ŞİRİN², Derya AYDIN¹¹ İstanbul Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul² İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

2007 ve 2008 yıllarında Çocuk Kliniğindeki Mikrobiyoloji Laboratuvarımıza gönderilen idrar örnekleri incelenerek en sık izole edilen mikroorganizmalar ve antimikrobiyallere direnç oranları belirlenmiştir.

Örnekler, bebeklerde steril idrar toplama poşetleri kullanılarak, büyük çocuklarda orta akım idrarı alınarak elde edilmiştir. İdrarlar Chromagar Orientation besiyerlerine ekilmiş, 35°C'de inkübe edilerek 24-48 saatlerde değerlendirilmiştir. Sayısı $\geq 100,000$ cfu/ml ve riskli hastalarda $\geq 10,000$ cfu/ml olan mikroorganizmalar klasik tanı yöntemleriyle tanımlanmıştır. Antibiyotik duyarlılıkları CLSI önerileri doğrultusunda disk difüzyon metoduyla, genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (GSBL) üretimi ise çift disk sinerji yöntemiyle araştırılmıştır.

Bu iki yıllık sürede incelenen toplam 12011 idrar örneğinden 3028'inde anlamlı üreme saptanmış, % 10'dan fazla oranda izole edilen mikroorganizmalar *Escherichia coli*, *Enterococcus* spp. ve *Klebsiella* spp.

olmuştur (Tablo 1).

6029 idrarda sonuç anlamlı sayıda bakteri üremediği için "Patojen bakteri üremedi", 2857 idrarda "Steril kaldı", 97 idarda örneğin uygun koşullarda alınmadığı düşünülerek "Tekrarı uygundur" şeklinde verilmiştir.

En sık izole edilen ilk üç Gram negatif çomakın sık kullanılan antibiyotiklere direnç oranları tablo 2'de verilmiştir. GSBL pozitifliği 281 (% 22.4) *E.coli* ve 165 (% 36.9) *Klebsiella* spp. suşunda saptanmıştır. Enterokok suşlarının 92'si (% 18.8) ampisiline, 63'ü (% 12.9) norfloksasine, 8'i (% 1.6) vakomisine, 7'si (% 1.4) teikoplanine dirençli bulunmuştur. Stafilokok suşlarının 135'sinde (% 83.9) penisilin, 43'ünde (% 26.7) kotrimoksazol direnci saptanmış, vankomisin, teikoplanin ve linezolid dirençli suş izole edilmiştir.

Anahtar sözcükler: antibiyotik duyarlılığı, çocuklardan idrar kültürü, idrar izolatları

Tablo 1. 12011 idrardan izole edilen mikroorganizmalar [n (%)].

Escherichia coli	1257 (41.5)
Enterokok	490 (16.2)
Klebsiella spp.	447 (14.8)
Proteus spp.	161 (5.3)
Stafilokok	161 (5.3)
Pseudomonas spp.	149 (4.9)
(69 P.aeruginosa)	
Streptokok	62 (2.0)
(23 B grubu)	
Enterobacter spp.	61 (2.0)
Morganella spp.	29 (1.0)
Serratia spp.	14
Gram negatif bakteri	10
Non-fermentatif	9
Citrobacter	8
Diğer	17
Maya	153 (5.1)
Toplam	3028

Tablo 2. En sık izole edilen Gram negatif çomakların sık kullanılan antibiyotiklere direnç oranları (%).

Bakteri (sayı)	AMP	SXT	CZ	CXM	GN
E.coli (1257)	54	43	22	20	11
Klebsiella spp. (447)	100	38	51	46	11
Proteus spp. (161)	52	36	29	26	7

AMP: Ampisilin, SXT: Trimetoprim/sulfametoksazol, CZ: Sefazolin, CXM: Sefuroksim, GN: Gentamisin

(P33) 2008 YILINDA ACIL MİKROBİYOLOJİ LABORATUVARINA GÖNDERİLEN İDRAR ÖRNEKLERİNİN MİKROBİYOLOJİK İNCELEME SONUÇLARI

Melike BEŞKOÇ, Derya AYDIN, Betigül ÖNGEN, Nezahat GÜRLER

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

2008 yılında laboratuvarımıza gönderilen idrar örneklerinin sonuçlarına göre poliklinik hastası ve yatan hasta grubunda üriner sistem infeksiyonuna yol açan mikroorganizmaların sıklığının ve antibiyotiklere direnç paternlerinin saptanması ve karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Bebeklerden steril idrar toplama poşetleri yardımıyla, daha büyük çocuklardan ve yetişkinlerden orta akım idrarı alınarak veya orta akım idrarı veremeyen yatan hastalardan sondadan enjektör yardımıyla elde edilen örneklerin ekimi yapılmış, kültürler 35°C'de inkübe edilmiş, 24. ve 48. saatte incelenmiştir. TSA (tryptic soy agar), CLED (cystein-lactose elektrolyte-deficient) agar veya CHROMAGAR Orientation besiyerleri kullanılmıştır. Sayısı > 100,000 ve riskli hastalarda > 10,000 cfu/ml olan bakteriler klasik tanı yöntemleriyle tanımlanmıştır. Antibiyotik duyarlılıkları CLSI önerileri doğrultusunda disk difüzyon yöntemiyle, genişlemiş spektrumlu betalaktamaz (GSBL) üretimi ise çift disk sinerji yöntemiyle araştırılmıştır.

2008 yılında laboratuvarımıza gönderilen toplam 6642 idrar örneği incelenmiştir. Bu örneklerin 2191'si (% 33) yatan hastalara, 4451'i (% 67) ise poliklinik

hastalarına aittir.

Yatan hastalardan 190 (% 8.7) *Escharichia coli*, 98 (% 4.5) *Klebsiella pneumoniae*, 97 enterokok (% 4.4); poliklinik hastalarından 691 (% 15.5) *E.coli*, 124 (% 2.8) *K.pneumoniae*, 115 enterokok (% 2.6) izole edilmiştir.

E.coli suşlarında poliklinik hastalarında, imipenem ve meropenem hariç, incelenen antibiyotiklere yatan hastalara göre daha düşük direnç ve daha düşük GSBL oranları gözlenmiştir. Bu değişiklik amikasin, sefoksitin, imipenem ve meropenem hariç tüm antibiyotikler ve GSBL oranları için istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Chi-square testi, p<0.05). *K.pneumoniae* suşlarında da yatan hastalarda daha yüksek direnç oranları gözlenirken sadece sefazoline, sefuroksime, amikasine ve amoksisilin-klavulanata direnç oranlarındaki değişikliğin anlamlı olduğu saptanmıştır. Kinolonlara yatan hastalarda poliklinik hastalarına göre daha düşük saptanan direnç oranlarındaki değişiklik ise istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur (Chi-square testi, p>0.05).

Anahtar sözcükler: antibiyotik direnci, üriner sistem infeksiyonu

(P34) ORTOPEDİK İMPLANT TAKILI HASTALARDA NAŞAL STAPHYLOCOCCUS AUREUS TAŞIYICILIĞI VE SLİME ÜRETİMİNİN GENOTİPİK OLARAK ARAŞTIRILMASI**Nizami DURAN¹, Yunus DOĞRAMACI², Burçin ÖZER¹, Aydıner KALACI², Cemil DEMİR¹**¹ Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Hatay² Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Hatay

Gerek koagülaz negatif ve gerekse de koagülaz pozitif stafilocoklar slime üreten önemli mikroorganizmalar arasında yer alan ve yabancı materyallere yapışarak tedavisi güç infeksiyonlara yol açan mikroorganizmalardır. Slime tabakası antimikrobiyal ajanlara direnç gelişimini arttırmakla birlikte, bakteriyi fagositozdan korumakta, kemotaksisi önlemekte, nötrofil etkisini inhibe etmekte ve lenfosit aktivitesini azaltmaktadır. Slime oluşturan mikroorganizmalar implant ile ilişkili infeksiyonların en önemli etkenlerindedir. Bu çalışmada ortopedik implant takılı hastaların nazal sürüntü örneklerinden izole edilen stafilocok suşlarında *ica A* ve *ica D* genlerinin varlığının polimeraz zincir reaksiyonuyla araştırılması amaçlanmıştır.

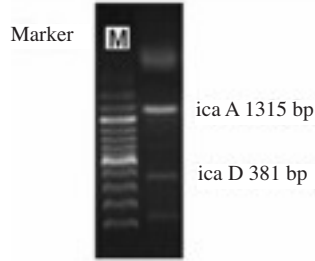
Çalışmada ortopedi servisinde yatan ortopedik implant takılı olan toplam 134 hastadan alınan nazal sürüntü örnekleri kullanılmıştır. Örnekler steril eküvyonlarla hastaların burun mukozalarından alınarak % 5 koyun kanlı agara ekilmiş, 36°C'de 24 saat inkübe edildikten sonra koloni morfolojisi ve Gram boyama ile stafilocok tanısı konan suşlara koagülaz testi yapılmıştır. Suşlarda *ica A* (1315bp) ve *ica D* (381bp) genlerinin varlığını tespit etmek için polimeraz zincir

reaksiyonu kullanılmıştır. Suşlarda slime faktör yapımı Kongo Red Agar plak yöntemiyle araştırılmıştır.

İzolatların 119'unun (% 89) koagülaz negatif stafilocok, 15'inin (% 11) koagülaz pozitif stafilocok olduğu tespit edilmiştir. *ica A* ve *ica D* genlerinin varlığı toplam 134 izolatın 101'inde (% 75) saptanırken, bu oran 119 koagülaz negatif suşta % 75, 15 koagülaz pozitif suşta % 80 olarak bulunmuştur. Genotipik olarak slime genlerinin varlığı tespit edilen izolatlarda, slime oluşturma yeteneği fenotipik olarak daha düşük bulunmuştur (Şekil).

Ortopedi servisinde yatan implant takılı olan hastaların nazal sürüntü örneklerinden izole edilen stafilocoklarda slime üretiminden sorumlu olan *ica A* ve *ica D* genlerinin oldukça yüksek oranda bulunduğu tespit edilmiştir. İzole edilen koagülaz negatif suşlarda koagülaz pozitif suşlara yakın oranda slime genlerinin varlığı tespit edilmiştir. Bu hastaların burun floralarında bulunan koagülaz pozitif ve negatif stafilocok türlerinin kendileri için potansiyel bir infeksiyon kaynağı oluşturabileceği unutulmamalıdır.

Anahtar sözcükler: gen, nazal stafilocok taşıyıcılığı, ortopedik implant, *Staphylococcus aureus*, slime



Şekil. PCR yöntemiyle amplifiye edilen *ica A* ve *ica D* genlerinin agaroz jelde gösterilmesi.

(P35)

ANNELEİN ATEŞLİ ÇOCUĞA YAKLAŞIMLARI VE ATEŞ KORKULARI

**Oya HALICIOĞLU¹, Sezin AŞIK AKMAN¹, Güldane KOTUROĞLU², Aslıhan TEYİN¹,
Görkem ASTARCIOĞLU¹, Zafer KURUGÖL², Işın YAPRAK²**

¹ İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Klinikleri, İzmir

² Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Pediatri Bilim Dalı, İzmir

Çocukluk çağında ateş, en sık rastlanan belirtilerden biridir ve acil servise başvuruların en önde gelen nedenidir. Aslında vücudun bir savunma mekanizması olup zararlı etkileri çok nadirdir. Ancak aileleri en çok tedirgin eden ve korkutan semptomdur. Bu çalışma, herhangi bir nedenle hastaneye başvuran çocukların annelerinin ateş konusundaki bilgilerinin, ateşli çocuğa yaklaşımlarının ve korkularının belirlenmesi amacıyla planlanmıştır.

Hastanemiz ve Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniklerine Mart 2008 - Eylül 2008 arasında ateş yüksekliği dışında nedenlerle başvuran 1-14 yaşlarındaki çocukların annelerinden, gerekli bilgilendirme yapılarak 29 soruluk bir anket formundaki soruları yanıtlamaları istenmiş, kabul edenler çalışmaya alınmıştır. Ailelerin sosyodemografik özellikleri, ateş ölçüm şekli, vücut ısısına yönelik bilgiler, ateş durumunda çocuğa yaklaşımın nasıl olduğu, kullanılan antipiretikler, diğer ateş düşürme metodları, ateş varlığında endişe ve korkuları araştırılmıştır.

Çalışmaya katılan 1399 çocuğun yaş ortalaması 4.9±4.1 yıl olarak saptanmıştır. Anne yaşları ortalaması 30.9±6.3 yıl olan hastaların anne ve baba eğitimlerinin ilköğretim ağırlıklı olduğu, % 70'inin düşük gelir grubunda olduğu belirlenmiştir. Ateşin ölçü-

münde derecenin sık kullanıldığı ancak vücut ısısının normal ve yüksek değerlerinin, ailelerin % 15'i tarafından bilinmediği, yaklaşık dörtte birinin normal vücut ısısını ateş kabul ettiği, ateş yüksekliği durumunda ilk olarak antipiretiklerin verildiği saptanmıştır. Parasetamolun en sık kullanılan antipiretik olduğu, hastaların yarısına 4 saat ve altında sürede ilaç verildiği, doktora götürmede acil servis başvurusunun ön planda olduğu belirlenmiştir. Ateş durumunda ebeveynlerin % 95'inin endişelendiği ve sırasıyla en çok havale geçirme, beyin hasarı ve ciddi hastalık korktukları gözlenmiştir.

Ateşi düşürmede antipiretiklerin ilk seçenek olarak düşünüldüğü, sirkeli kompres gibi geleneksel yöntemlerin az kullanıldığı, ateşli çocukta ebeveynlerin endişe ve korku duygulanımlarının yüksek olduğu, havale geçirmenin en korkulan sonuç olduğu belirlenmiştir.

Annelerin ateş konusundaki bilgileri, ateşli çocuğa yaklaşımları ve korkularının bilinmesinin ve doğru bilgilendirme ve yaklaşımların öğretilmesinin gereksiz tedavi ve acil başvuruları azaltabileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar sözcükler: anne, ateş korkusu, korku

(P36) YÜKSEKOVA DEVLET HASTANESİ MİKROBİYOLOJİ LABORATUVARINDA İDRAR ÖRNEKLERİNDEN İZOLE EDİLEN BAKTERİLER VE ANTİBİYOTİKLERE DUYARLILIKLARI

Nihan ZİYADE*Yüksekova Devlet Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Hakkari*

Yüksekova Devlet Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı'na 1 Ağustos 2008 ile 31 Ocak 2009 tarihleri arasında gönderilen idrar örneklerinden izole edilen bakterilerin sıklığı, antibiyotik duyarlılıkları ve Gram negatif bakterilerin genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (GSBL) üretme özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

İdrar örnekleri % 5 koyun kanlı agara kantitatif yöntemle, MacConkey agara azaltma yöntemiyle ekilerek, 35°C'de 24 saatlik inkübasyon sonrası değerlendirilmiştir. Koloni sayısı >10⁵ cfu/ml olan patojen bakteriler değerlendirmeye alınmıştır. Üreme sonrası değerlendirme Gram boyama ve biyokimyasal özelliklerine göre yapılmıştır. Mikroorganizmaların antibiyotik duyarlılıkları Kirby-Bauer disk difüzyon yöntemiyle, genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz üretimi ise çift disk sinerji yöntemiyle Clinical Laboratory Standards Institute (CLSI) kriterleri esas alınarak araştırılmıştır.

Poliklinik ve servis hastalarından laboratuvara 6 aylık sürede gelen 652 idrar örneğinin 138'inde (% 21.1) üreme saptanmıştır. İzole edilen mikroorganizmaların dağılımı tabloda gösterilmiştir.

Genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz 115

Enterobacteriaceae suşunun 17'sinde (% 14.8) pozitif olarak bulunmuştur. *Escherichia coli*'de oral antibiyotiklerden ampisiline % 85, ampisilin-sulbaktama % 60, amoksisilin-klavulanata % 70, trimetoprim-sulfametoksazole % 51.3, nitrofurantoin % 5.1, sefuroksime % 22.5 oranında; *Klebsiella* izolatlarında ise ampisiline % 100, ampisilin-sulbaktama % 87, amoksisilin-klavulanata % 90, trimetoprim-sulfametoksazole % 21.7, nitrofurantoin % 56.1, sefuroksime % 4.3 oranında direnç saptanmış olup *E.coli* ve *Klebsiella* suşlarında karbapenem direncine rastlanmamıştır.

Gram pozitif mikroorganizmalardan en sık *Enterococcus* spp.(% 9.4) izole edilmiş olup, penisiline % 15.4, siprofloksasine % 7.7 oranında direnç saptanmıştır. Glikopeptid direncine rastlanmamıştır.

Sonuç olarak, idrar yolu infeksiyonu etkenlerinin ve bölgesel direnç durumunun bilinmesi, ampirik tedavide kullanılacak ilaçların seçimi açısından önemlidir. Ayrıca idrar kültür antibiyogram sonucuna göre tedavinin değiştirilmesi gerekebilmektedir.

Anahtar sözcükler: antibiyotik direnci, idrar yolu infeksiyon etkenleri

Tablo. İdrar örneklerinden izole edilen bakteriler.

Bakteri	n	%
<i>Escherichia coli</i>	80	58
<i>Klebsiella</i> spp.	23	16.7
<i>Enterococcus</i> spp.	13	9.4
<i>Proteus</i> spp.	9	6.5
<i>Staphylococcus aureus</i>	4	2.9
<i>Pseudomonas</i> spp.	3	2.2
<i>Morganella</i> spp.	3	2.2
Koagülaz negatif stafilokok	2	1.4
<i>Streptococcus agalactiae</i>	1	0.7
Toplam	138	

(P37) **YENİDOĞAN ÜNİTESİNDEN İZOLE EDİLEN KLİNİK OLMAYAN KOAGÜLAZ NEGATİF STAFİLOKOKLARIN ANTİMİKROBİYAL DİRENÇLERİ VE SLİME OLUŞTURMA ÖZELLİKLERİNİN ARAŞTIRILMASI**

Hanifi KÖRKOCA¹, Yasemin BAYRAM², Ekrem ATALAN³

¹ Muş Alparslan Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Muş

² Sağlık Bakanlığı Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Van

³ Muş Alparslan Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Muş

Koagülaz negatif stafilocoklar yenidoğanlarda önemli hastane infeksiyonu etkenlerinden olup, hastane ortamı ve personelinden kaynaklanan ciddi infeksiyonlar meydana gelebilmektedir.

Bu çalışmayla hastane ortamı, personeli ve hasta yakınlarından izole edilen suşların antimikrobiyal dirençleri, indüklenebilir klindamisin direnci ve slime üretiminin ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu amaçla alınan sürüntü örnekleri transport besiyerinde laboratuvara ulaştırılarak, mannitol salt agara ekilmiştir. Mannitol salt agarda üreyen şüpheli kolonilerden stafilocok olarak adlandırılan bakteriler koagülaz yönünden değerlendirilerek, koagülaz negatif bakterilerin disk difüzyon yöntemi ile antimikrobiyal duyarlılıkları belirlenmiş, indüklenebilir klindamisin direnci eritromisin ve klindamisin diskleri kullanılarak disk difüzyon yöntemi ile tespit edilmiştir. Ayrıca izolatların slime üretme yetenekleri Congo Red Agar'da araştırılmıştır.

Sekizi hastane personeli ve hasta yakınlarının ellerinden alınan sürüntü örnekleri, 40'ı hastane orta-

mından alınanlar olmak üzere toplam 48 örnekten 20 (% 42) koagülaz negatif stafilocok izole edilmiştir. Bu izolatların dördü el sürüntülerinden, 16'sı hastane ortamından izole edilmiştir. Tüm suşlar vankomisin, tigesiklin, linezolid ve nitrofurantoin duyarlı iken, penisilin G'ye % 85, trimetoprim/sülfametoksazol ve eritromisine % 25, klindamisin ve seftazidime % 20, oksasiline % 15, tetrasikline % 10, teikoplanine % 5 oranında direnç tespit edilmiştir. Bir suşta indüklenebilir klindamisin direnci tespit edilirken, başka bir suşta ise slime üretimi belirlenmiştir.

Sonuç olarak; tespit edilen suşlarda önemli oranda antimikrobiyal direnç tespit edilmiş olup, hastane ortamı, personeli ve hasta yakınlarının dirençli suşlardan kaynaklanan infeksiyonların potansiyel kaynağı olabileceği ortaya konmuştur.

Anahtar sözcükler: antimikrobiyal direnç, indüklenebilir klindamisin direnci, koagülaz negatif *Staphylococcus spp.*, slime üretimi, yenidoğan

(P38) BAKÜ DEVLET HASTANELERİNDEN İZOLE EDİLEN GRAM NEGATİF BAKTERİ SUŞLARININ ANTİBİYOTİK DİRENCİ

Ramin BABAOĞLU BAYRAMOV¹, Zakir ÖMEROĞLU KARAYEV¹, Efruz MECİTKIZI MESİMOVA²

¹ Azerbaycan Tıp Üniversitesi, Mikrobiyoloji ve İmmunoloji Anabilim Dalı, Bakü

² Bakü Şehir 4 Sayılı Klinik Hastanesi, Bakü

Son zamanlarda Bakü Devlet Hastanelerin özellikle cerrahi, yoğun bakım ve çocuk servislerinde yatan hastaların tedavisi için kullanılan antibiyotik seçiminde klinisyenlerin başarısızlığı dikkat çekmiştir. Etken mikroorganizma izole edilmeden ve antibiyotik duyarlılık deneyi yapılmadan verilen antibiyotik başarısızlığın nedeni olarak gösterilmiştir. Çalışmamızda izole edilen bakterilerin dağılımı ve Gram negatif çomak olarak tanımlanan bakterilerin antibiyotik duyarlılıklarının araştırılması amaçlanmıştır.

Bu amaçla Ekim 2008-Ocak 2009 tarihleri arasında Azerbaycan Tıp Üniversitesi, Mikrobiyoloji ve İmmunoloji Anabilim Dalı Laboratuvarına Bakü ilinin farklı kliniklerinden gönderilen klinik örneklerden (apse, cerahat, dışkı, nekrotizan doku, balgam) izole edilen 118 bakterinin konvansiyonel yöntemlerle tanımlanması yapılmıştır. Gram negatif çomak olarak tanımlanan bakterilerin antibiyotik duyarlılık deneyinin yanı sıra genişletilmiş spektrumlu beta-

laktamaz (GSBL) ve indüklenebilir tip beta-laktamazların (IBL) varlığı saptanmıştır. Deneylerde Clinical Laboratory Standard Institute (CLSI) kriterlerine uyulmuştur.

İzole edilen 118 bakteriden 96 (% 81)'sı Gram negatif çomak olarak tanımlanmıştır. Bu suşların dağılımı ise 18 *Escherichia coli*, 15 *Klebsiella* spp., 24 *Proteus vulgaris*, 27 *Pseudomonas* spp. ve 12 *Acinetobacter* spp. olmuştur. Bu suşların % 60-% 70'inin sefalosporin, kloramfenikol, tetrasiklin, florokinolon ve aminoglikozidler gibi antibiyotiklere dirençli olduğu, yani çoğul antibiyotik direnci gösterdiği saptanmıştır. Çalışmamızda fenotipik olarak gösterilen antibiyotik direncinin moleküler yöntemlerle desteklenmesinin antibiyotik seçimi hakkında daha doğru kararların verilmesinde yardımcı olacağı düşünülmüştür.

Anahtar sözcükler: antibiyotik direnci, beta-laktam direnci, hastane infeksiyonları

(P39) HASTANE KAYNAKLI METİSİLİN DİRENÇLİ STAPHYLOCOCCUS AUREUS SUŞLARINDA TİGESİKLİN DUYARLILIĞININ E TEST YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ VE TEKNİK AYRINTILARIN MİK DEĞERLERİ ÜZERİNE ETKİSİ

**Aysel KOCAGÜL ÇELİKBAŞ¹, Harika ESENER¹, Nurcan BAYKAM¹, Şebnem EREN¹,
Önder ERGÖNÜL¹, Başak DOKUZOGUZ¹, Hande ARSLAN², Kemalettin AYDIN³, Bilgehan AYGEN⁴,
Süheyla SERİN SENER², Serap İSKENDER³, Bülent SÜMERKAN⁴**

¹ Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1. Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

² Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

³ Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon

⁴ Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri

Metisilin dirençli *Staphylococcus aureus* (MRSA), hastane kaynaklı enfeksiyonlarda hızla artan bir problem haline gelmektedir. Tigesiklin yeni geliştirilen ve MRSA enfeksiyonlarının tedavisinde etkin olduğu bildirilen yeni antimikrobiyal ajanlardan biridir. Bu çok merkezli çalışmada hastane kaynaklı MRSA suşlarının tigesikline duyarlılığı ve duyarlılık testi uygulaması sırasında dikkat edilmesi gereken teknik ayrıntılar değerlendirilmiştir.

Çalışmaya dört farklı merkez, hastane kaynaklı, toplam 200 MRSA suşu ile katılmıştır. Suşlar Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Klinik Laboratuvarında Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) standartlarına göre yeniden değerlendirilmiştir. Başkent Üniversitesi Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarında real-time PCR yöntemi ile suşların *mecA* geni çalışılmıştır. Tüm suşlarda *mecA* geni pozitif saptanmıştır. Tigesiklinin metisilin dirençli *S.aureus* izolatlarına karşı minimum inhibitör konsantrasyonları (MİK) Mueller-Hinton agarda

(MHA) E-test yöntemi ile değerlendirilmiştir. E test, 24 saat beklemiş ve taze hazırlanmış MHA kullanılmak üzere iki kez tekrarlanmıştır

Yirmi dört saat önce hazırlanmış MHA'da tigesiklin MİK aralığı 0.094 ile 2 mcg/mL arasında olup, MİK₅₀ değeri 0.38 mcg/mL, MİK₉₀ değeri 0.75 mcg/mL bulunmuştur. Taze hazırlanmış MHA'da, MİK aralığı 0.023 ile 0.50 mcg/mL arasında olup, MİK₅₀ değeri 0.25 mcg/mL, MİK₉₀ değeri 0.50 mcg/mL olarak saptanmıştır.

Sonuç olarak; tigesiklin molekülünün MRSA suşlarına karşı inhibitör aktivitesi iyi bulunmuştur. Ancak molekülün stabil olmaması ve teknik zorluklar nedeniyle duyarlılık testlerinin uygulanması ve değerlendirilmesinde sıkıntı yaşanmaktadır. Bu nedenle MİK değerinin doğru olarak saptanabilmesi için E test uygulanması sırasında taze hazırlanmış MHA kullanılmalıdır.

Anahtar sözcükler: MRSA'da tigesiklin duyarlılığı, tigesiklin E test

(P40) BİR HASTANEYE AİT ÇEŞİTLİ ÜNİTELERİN ÇEŞME SULARININ BAKTERİYOLOJİK ANALİZİ VE TESPİT EDİLEN ETKENLERİN ANTİMİKROBİYAL DİRENÇLERİ**Hanifi KÖRKOCA¹, Yasemin BAYRAM², Ekrem ATALAN³**¹ Muş Alparslan Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu, Hemşirelik Bölümü, Muş² Sağlık Bakanlığı Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Van³ Muş Alparslan Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Muş

Hastanelere ait çeşme sularından bakteriyel hastane infeksiyonları gelişebilmektedir. Bu çalışmayla hastaneye ait değişik ünitelerin çeşme sularında bakteriyel etkenlerin araştırılması ve tespit edilen etkenlerin antimikrobiyal direncinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

Bu amaçla hastanenin yanık, yoğun bakım, iç hastalıkları, genel cerrahi, nöroloji servisleri ile ameliyathane çeşme sularına ait örnekler ikişer adet 300 ml'lik steril plastik şişelerle (her bir örnek 600 ml) toplanmıştır. Her bir birime ait su örneği 100'er ml olmak üzere 0.45 µm por büyüklüğüne sahip beş ayrı sellüloz nitrate fitreden vakum yoluyla süzölmüştür. Her bir örneğe ait beş filtre sırayla Mannitol Salt Agar, Azide Medium, Endo Medium, *Aeromonas* Medium Base (Ryan) ve *Pseudomonas* Agar Base'a yerleştirilmiştir. Besiyerleri 36°C'de yaklaşık 48 saat inkübe edilmiştir. Daha sonra üreme olup olmadığı gözlenmiştir. Üreyen kolonilerin Gram boyamaları yapılarak, identifikasyonları ve antimikrobiyal

dirençlerinin tespiti için VITEK 2 kullanılmıştır.

Çeşme sularında tespit edilen bakteriler ve suyun alındığı bölümler tabloda gösterilmiştir. Tespit edilen altı *Staphylococcus* spp. suşunun 4'ünde oksasilin, izole edilen bir *S.maltophilia* suşunda trimetoprim/sulfametoksazola, üç *Acinetobacter* spp. suşunun ikisinde sefazolin ve nitrofurantoine, birinde ise ampisilin, piperasilin, sefotetan ve nitrofurantoine direnç tespit edilmiştir. İki *P.stutzeri* suşunun ikisinde de ampisilin, sefazolin, sefuroksim, sefuroksim aksetil ve nitrofurantoine direnç bulunmuştur.

Sonuç olarak; bu çalışmada hastane çeşme sularında önemli oranda dirence sahip bakteriyel patojenlerin tespit edilmesiyle, hastane çeşme sularının dirençli suşlardan kaynaklanan hastane infeksiyonlarının kaynağı olabileceği ortaya konmuştur.

Anahtar sözcükler: antimikrobiyal direnç, çeşme suyu, hastane infeksiyonu

Tablo. Çeşme sularında tespit edilen bakteriler.

Suyun kaynağı	Bakteri
Yanık Servisi	<i>Staphylococcus haemolyticus</i> <i>Pseudomonas stutzeri</i>
Yoğun Bakım	<i>Acinetobacter haemolyticus</i>
Dahiliye	<i>Acinetobacter jejuni</i> <i>Acinetobacter haemolyticus</i> <i>Stenotrophomonas maltophilia</i> <i>Aerococcus viridans</i> <i>Staphylococcus hominis</i>
Genel Cerrahi	<i>Staphylococcus pasteurii</i> <i>Pseudomonas stutzeri</i>
Nöroloji	<i>Staphylococcus saprophyticus</i> <i>Staphylococcus pasteurii</i>
Ameliyathane	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>

(P41) GENİŞLEMİŞ SPEKTRUMLU BETA-LAKTAMAZ ÜRETEBEN BAKTERİLERİN İMİPENEM, MEROPENEM VE ERTAPENEM DUYARLILIKLARI

Gülğün YENİŞEHİRLİ, Yunus BULUT, Ebru TUNÇOĞLU, Erhan KARAT

Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Tokat

Günümüzde genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (GSBL) üreten Gram negatif bakterilerin etken olduğu infeksiyonların sıklığı giderek artmaktadır. Bu infeksiyonların tedavisinde karbapenemler ilk seçilecek ajanlardır. Bu çalışmada GSBL üreten bakterilerin imipenem, meropenem, ertapenem duyarlılıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Ocak 2006-Aralık 2008 tarihleri arasında laboratuvarımızda infeksiyon etkeni olarak izole edilen ve çift disk sinerji yöntemi ile GSBL pozitif olduğu belirlenen 275 suş (235 *Escherichia coli*, 36 *Klebsiella pneumoniae*, 14 *Klebsiella oxytoca*) çalışmaya dahil edilmiştir. Suşların imipenem, meropenem ve ertapenem duyarlılıkları Clinical and Laboratory Standards Institute önerilerine göre disk difüzyon yöntemi ile değerlendirilmiştir.

Suşların tümü imipenem, ertapenem ve meropeneme duyarlı bulunmuştur.

Sonuç olarak çalışmamızda GSBL pozitif *E.coli*, *K.pneumoniae* ve *K.oxytoca* suşlarında imipenem, meropenem ve ertapenem direnci gözlenmemiştir. İmipenem ve meropenem GSBL pozitif bakterilerle gelişen infeksiyonların tedavisinde ilk seçenek olma özelliklerini korumaktadır. Bunun yanı sıra ertapenemin tek doz uygulama kolaylığı da göz önüne alındığında GSBL pozitif bakterilerin etken olduğu infeksiyonlarda iyi bir tedavi alternatifi olduğu düşünülebilir.

Anahtar sözcükler: ertapenem, GSBL, imipenem, meropenem

(P42)

PRİMER MEME TÜBERKÜLOZU

Recep TEKİN¹, Rojbin Ceylan TEKİN², Vuslat BOŞNAK¹

¹ *Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır*

² *Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır*

Meme tüberkülozu, sıklıkla 20-40 yaş grubu ve genellikle doğurgan kadınlarda görülen nadir bir infeksiyon hastalığıdır. Tüm meme hastalıkları içerisindeki insidansı % 0.1 iken, gelişmekte olan ülkelerde cerrahi olarak tedavi edilen meme hastalıklarının yaklaşık % 3'ünü oluşturmaktadır. Bu çalışmada meme tüberkülozu tanısı konulan bir olgu sunulmuştur.

OLGU: Otuzyediy yaşında kadın hasta, 4 aydır varolan sol memede şişlik ve ağrı yakınmaları ile hastanemize başvurdu. Daha önce memede apse düşünülüp antibiyoterapi verilip drenaj yapılmasına rağmen memedeki şişlik kaybolmamış. Medikal tedavi ile yakınmaları geçmeyince başvurduğu merkezde apsedan insizyonel biyopsi yapılmış. Biyopsi patolojisi "granümatöz mastit" olarak raporlanan hasta ileri tetkik ve tedavi için hastanemize sevk edilmiş. Özgeçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenede sol meme üst dış kadranda kitle, palpasyonla ağrılı, yaygın endürasyon ve kızarıklık saptandı. Çekilen meme MR'ında sol memede 3x1 cm boyutunda apse görü-

nümü mevcuttu. Hastaya antitüberküloz tedavi olarak izoniazid 300 mg/gün, rifampisin 600 mg/gün, pirazinamid 1500 mg/gün, etambutol 1500 mg/gün oral olarak başlandı. İkinci ayın sonunda pirazinamid ve etambutol kesilerek izoniazid ve rifampisin ile tedaviye devam edildi. Tedavisi bir yıla tamamlanan hastanın semptomları geriledi ve yapılan kontrolleri normal bulundu.

Meme tüberkülozu tedavisinin, lezyonun eksizyonu ve daha sonra antitüberküloz ilaçların yeterli süre kullanılması olduğu literatürlerde ortak kanı olarak sunulmaktadır. Tüberküloz infeksiyonunun sık görüldüğü toplumlarda, meme hastalıklarının ayırıcı tanısında meme tüberkülozu da yer almalıdır. Özellikle tüberkülozun endemik olduğu bölgelerde, tümöral meme lezyonlarının ayırıcı tanısında tüberküloz da düşünölmelidir.

Anahtar sözcükler: antitüberküloz tedavi, apse, meme tüberkülozu

(P43)

SİPROFLOKSASİNİN BEKLENMEYEN YAN ETKİSİ: ŞİDDETLİ HEPATOTOKSİSİTE**Cabir ALAN, Ahmet Reşit ERSAY, Handan ALAN***Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Çanakkale*

Gram negatif ve Gram pozitif bakteriler üzerinde kuvvetli bakterisid etkisi olan siprofloksasin üriner sistem infeksiyonlarında sıkça kullanılan etkili bir antibiyotiktir. Kinolonlar içinde en az yan etki profiline sahip bir antibiyotik olmasına rağmen nadiren de olsa ciddi komplikasyonlara neden olabilmektedir. Bu çalışmada siprofloksasine bağlı beklenmeyen yan etki olarak gelişen şiddetli hepatotoksiste olgusu bildirilmiştir.

OLGU: 62 yaşında erkek hasta Mayıs 2008'de idrar yapamama şikayeti ile polikliniğimize başvurmuştur. Rektal muayenede prostat volümü artmış olarak belirlenmiştir. Ultrasonografide prostat volümü 160 g ve postmiksiyonel rezidüel idrar 600 ml saptanınca üretral sonda takılarak mesane boşaltılmıştır. Operasyon yapılmasına karar verilen hastanın yapılan tetkiklerinde üriner sistem infeksiyonu saptanması üzerine ampirik olarak 2x500 mg/gün siprofloksasin başlanmıştır. 5 gün süren tedavi sonrası hastaneye yatırılan hastanın kontrol tetkiklerinde ALT: 320 IU/l (N:0-34), AST:190 IU/l (N:0-31), total serum bilirubin seviyesi 2.3 mmol/dl (N:0.3-1.4), gama glutamil transpeptidaz (GGT) 115 IU/l (N:9-40), alkalın fosfataz 132 IU/l (N:30-125), trombosit sayısı 190,000/mm³, lökosit sayısı 7500/mm³, protrombin zamanı 34s olarak saptanmıştır. Fizik mua-

yenede sağ üst kadranda derin palpasyonda ağrı, ultrasonografide KC ekojenitesinde diffüz artış olduğu izlenmiştir. 5 gün önceki yapılan tetkiklerde KC enzimleri normal olarak saptanan hastada viral hepatit nedenleri serolojik testler ile araştırılarak dışlanmıştır. Otoimmün hastalıklar otoantikorlar araştırılarak dışlanmıştır. Hastada siprofloksasine bağlı hepatit düşünülerek ilaç kesilmiştir. Kanama faktörleri normal olan hastaya KC biyopsisi yapılmıştır. Biyopside yaygın eozinofil infiltrasyonu ve yer yerde hepatosellüler nekroz alanları izlenmiştir. Ek bir tedavi verilmeyen hastada ilaç kesilmesini takiben 7-10 gün içinde KC enzimleri normale dönmüş ve hasta daha sonra opere edilmek üzere taburcu edilmiştir.

Siprofloksasin % 50-70 oranında böbrek yolundan atılarak elimine olur. Bu yüzden özellikle komplike üriner sistem infeksiyonlarında ilk sırada tercih edilen antibiyotiklerden biridir. Özellikle yaşlı bireylerde ve antibiyotik tedavi süresi uzadığında, sık kullanılan ve iyi tolere edilen antibiyotikler için bile ciddi yan etki gelişebileceği gözünde bulundurulmalıdır.

Anahtar sözcükler: hepatotoksiste, siprofloksasin

(P44) YOĞUN BAKIM İZOLATI OLAN ACINETOBACTER BAUMANNII SUŞLARINDA TİGESİKLİNİN İN-VİTRO ETKİNLİĞİ**Bedia DİNÇ¹, Serap YAĞCI¹, Nihal KARABİBER¹, Ebru AYKUT ARCA¹, Hatice ÇABADAK²**¹ Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Ankara² Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Konsültan Hekimi, Ankara

Hastanemizde 2007-2008 yıllarında Yoğun Bakım Ünitelerinde yatmakta olan hastaların çeşitli klinik örneklerinden izole edilen çoğul dirençli *Acinetobacter baumannii* suşlarının arasından rastgele seçilen 100 suşun in-vitro tigesiklin duyarlılığı araştırılmıştır.

Mikroorganizmaların tanımlanması ve tigesiklin dışındaki antibiyotiklere duyarlılıkları Microscan Walkaway 96 SI (Dade Behring) otomasyon sistemi ile belirlenmiş, tigesiklin duyarlılığı ise üretici firmasının önerilerine göre (AB-Biodisk) E-Test ile araştırılmıştır.

Çalışmaya dahil edilen suşların izole edildiği örneklerin 72'si derin trakeal aspirat, 26'sı kan, ikisi idrar olup, 35'i Gastroenteroloji ve Üroloji Cerrahisi Yoğun Bakım'dan, 34'ü Kardiyovasküler Cerrahi

Yoğun Bakım'dan, 29'u Koroner Bakım Ünitesi'nden, biri Reanimasyon Ünitesi'nden, bir diğeri de Gastroenteroloji Yoğun Bakım'dan izole edilmiştir.

Tigesikline 100 suştan 60'ı duyarlı (MİK \leq 2 μ g/ml), 37'si orta duyarlı (MİK 4-6 μ g/ml) ve üçü de dirençli (MİK \geq 8 μ g/ml) bulunmuştur. MİK₅₀ MİK₉₀ değerleri sırasıyla 2 μ g/ml ve 4 μ g/ml olarak saptanmıştır.

Sonuç olarak, çoğul dirençli *A.baumannii* suşlarına karşı tigesiklinin in-vitro etkinliğinin oldukça iyi olduğu ve böyle suşların etken olduğu enfeksiyonların tedavisinde uygun bir seçenek olabileceği görülmüştür.

Anahtar sözcükler: *Acinetobacter baumannii*, duyarlılık, tigesiklin

(P45) HASTANE KAYNAKLI BURKHOLDERIA CEPACIA İNFEKSİYONLARI: 5 YILLIK DEĞERLENDİRME**Murat DİZBAY, Özlem Güzel TUNÇCAN, Büşra ERGÜT SEZER, Firdevs AKTAŞ, Dilek ARMAN**

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

Burkholderia cepacia, çoklu ilaç dirençli olması ve özellikle yoğun bakımlarda fatal enfeksiyonlara neden olması açısından hastanelerde önemlidir. Bu çalışmada, hastanemizde *B.cepacia*'ya bağlı gelişen enfeksiyonların epidemiyolojisini değerlendirmek amaçlanmıştır.

2003-2007 yılları arasında Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi enfeksiyon kontrol komite verileri değerlendirilerek hastane kaynaklı *B.cepacia* enfeksiyonlarının insidansı, klinik özellikleri, antibiyotik duyarlılıkları ve enfeksiyon sonuçları retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Çalışmaya, hastane kaynaklı *B.cepacia* enfeksiyonlu 39 hasta dahil edilmiştir. *B.cepacia* hastane kaynaklı enfeksiyon etkenleri arasında % 0.7 olarak tespit edilmiştir. *B.cepacia* insidansı her 1000 yatış gününde 0.26 ve kaba mortalite hızı % 53.8 olarak saptanmıştır. Hastane kaynaklı *B.cepacia* en sık pnömoni (% 58.9) daha sonra kan dolaşımı (% 25.6), cerrahi yara (% 7.6), üriner sistem (% 5.1) ve cilt-

yumuşak doku enfeksiyonlarında (% 2.5) etken olarak saptanmıştır. Hastane kaynaklı *B.cepacia* enfeksiyonları en sık yoğun bakım ünitelerinde (% 61.5) tespit edilmiştir. Piperasilin-tazobaktam, sulbaktam-sefoperazon ve karbapenemler en etkili antibiyotikler olarak bulunmuştur.

Yaptığımız çalışma döneminde herhangi bir salgın tespit edilmemiş ve hastanemizde hastane kaynaklı *B.cepacia* enfeksiyon sıklığı oldukça nadir olarak saptanmıştır. Ancak *B.cepacia* enfeksiyonlarının özellikle yoğun bakım ünitelerinde yüksek mortaliteye yol açması, çoklu ilaç direnci nedeniyle tedavide sorun oluşturması ve salgın oluşturma potansiyeli nedeniyle düzenli bir şekilde sürveyansının yapılmasının uygun bir yaklaşım olacağı düşünülmüştür.

Anahtar sözcükler: *Burkholderia cepacia*, nozokomiyal enfeksiyon, sürveyans

(P46) HASTANEMİZDE GÖRÜLEN KANDİDEMİ OLGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**Aslı HAYKIR, Yunus GÜRBÜZ, Emin Ediz TÜTÜNCÜ, Meral USLU, İrfan ŞENCAN***Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara*

Nozokomiyal kandidiyaz önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir ve sıklığı son yıllarda giderek artmaktadır. Kandida türleri kan dolaşımı infeksiyonlarının ilk dört etkeni arasına girmiştir ve mortalitesi % 40-70 olarak tanımlanmaktadır. İnvaziv kandidiyaz immünsüpresif konaklarda görülmekle birlikte son yıllarda yoğun bakım hastalarında da sıklığının arttığı bildirilmektedir. Kandida infeksiyonu için başlıca risk faktörleri önceden antibiyotik kullanımı, lökopeni, cerrahi girişimler, kortikosteroid tedavisi, total parenteral beslenme, hematolojik maligniteler, diabetes mellitus, katater kullanımı, böbrek yetmezliği, mekanik ventilasyon, ileri yaş, H2-reseptör blokörlerinin kullanımı, splenektomi olarak sıralanabilir.

Bu çalışmada kandidemisi olan 17 hasta; risk faktörleri, patojenin türü, verilen antifungal tedavi ve mortalite oranları açısından retrospektif olarak incelenmiştir. Yaşları 17 ile 82 (ort: 56) arasında değişen hastaların 15 (% 88)'i yoğun bakımda izlenmiş ve

hepsinde geniş spektrumlu antibiyotik kullanıldığı görülmüştür. 15'i mekanik ventilatör desteğinde olan hastaların; yine 15'ine total parenteral beslenme, 13 (% 77)'üne kortikosteroid verildiği saptanmıştır. Malignitesi olan ya da kronik böbrek yetmezliği nedeniyle diyaliz uygulanan hasta bulunmamıştır. Kan kültüründe üretilen patojenlerin 11 (% 65)'i *Candida albicans* dışı kandida olmuştur. Flukonazol ve kaspofungin tedavide tercih edilen ajanlar olarak belirlenmiştir. Tedavi süreleri 10 ile 64 (ort: 17) gün, olgu fatalite oranı ise % 47 olarak belirlenmiştir.

Nötropenik ve diğer risk faktörlerine sahip hastalar kandidemi açısından dikkatli takip edilmelidir. Kandidemiden şüphelenilen olgularda tedavinin erken başlanması mortaliteyi azaltır. Tedavi, hastanın immün durumu, altta yatan hastalıkları, patojenin türü ve olası antifungal duyarlılığı dikkate alınarak düzenlenmelidir.

Anahtar sözcükler: kandidemi, risk faktörleri

(P47) 2008 YILI YOĞUN BAKIM İZOLATI OLAN PSEUDOMONAS AERUGINOSA SUŞLARINDA ANTİBİYOTİK DİRENCİ**Ebru AYKUT ARCA, Bedia DİNÇ, Serap YAĞCI, Nihal KARABİBER***Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara*

Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Mikrobiyoloji laboratuvarına 2008 yılında Yoğun Bakım ünitelerinden gönderilen çeşitli örneklerden izole edilen *Pseudomonas aeruginosa* suşlarının çeşitli antibiyotiklere direnç durumu değerlendirilmiştir.

İncelenen 136 *P.aeruginosa* suşunun tanımlanması ve antibiyotik dirençlerinin belirlenmesinde MicroScan WalkAway SI 96 (Dade Behring) otomasyon sisteminden yararlanılmıştır.

İncelenen 136 suşun, üçüncü kuşak sefalosporin direncine bakıldığında, % 95'inin sefotaksime, % 93'ünün seftazidime, % 95'inin seftriaksona dirençli olduğu görülmüş, anti-psödomonal penisilinlerden

piperasilin/tazobaktama % 92, tikarsilin klavulanata % 91 gibi yüksek oranlarda direnç saptanmıştır. Kinolonlardan siprofloksasine direnç % 47 bulunurken, karbapenem grubu antibiyotiklerden imipenem ve meropeneme direnç oranları sırasıyla % 42 ve % 37.5 olup, en düşük direnç, aminoglikozid grubu antibiyotiklerden amikasin ve tobramisinde görülmüş ve birbirine çok yakın oranlarda bulunmuştur (sırasıyla % 22 ve % 23).

Anahtar sözcükler: antibiyotik direnci, *Pseudomonas aeruginosa*

(P48) KONYA NUMUNE HASTANESİNDE ÇEŞİTLİ KLİNİK ÖRNEKLERDEN İZOLE EDİLEN STAPHYLOCOCCUS AUREUS SUŞLARINDA METİSİLİN DİRENCİ**Fatma KALEM¹, Berna ERAYMAN¹, Fatma KEKLİKOĞLU¹, Gülizar AKYOL¹, Hilal KART¹, Bülent BAYSAL²**¹ Konya Numune Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Konya² Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

Deri ve mukozal yüzeylerde normal flora elemanı olarak bulunabilen *Staphylococcus aureus* suşları ile oluşan infeksiyonlar yüksek morbidite ve mortaliteye sebep olabilmektedir. *S.aureus* suşlarında artmakta olan metisilin direnci bu suşlarla oluşan infeksiyonların tedavisini güçleştirmektedir. Bu infeksiyonların tedavisinde beta-laktam antibiyotikler kullanılmaktadır. Yapılan çeşitli çalışmalarda kinolonlar, aminoglikozitler, trimetoprim/sulfametoksazol ve diğer bazı ilaç gruplarına metisiline dirençli *S.aureus* (MRSA) suşlarının metisiline duyarlı *S.aureus* (MSSA) suşlarına göre daha dirençli olduğu gösterilmiştir. Profilaktik tedavi planlanırken metisilin direnci göz önünde bulundurulmalıdır.

Bu çalışmada Ocak - Eylül 2008 tarihleri arasında Konya Numune Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı'nda çeşitli klinik örneklerden izole edi-

len 144 *S.aureus* suşunda metisiline direnç oranları araştırılmıştır. İzolatların 37'si boğaz, 30'u kan, 39'u yara ve 38'i diğer örneklerden izole edilmiştir. İzole edilen suşlar otomatize sistem VITEK 2 (bioMerieux) ile *S.aureus* olarak tanımlanmıştır ve antimikrobiyal duyarlılıkları araştırılmıştır. *S.aureus* olarak tanımlanmış suşların 79'u (% 55) oksasiline dirençli ve Sefoksitin Screen test pozitif olduğundan MRSA olarak değerlendirilmiştir.

Profilaktik tedaviyi daha doğru planlayabilmek için her hastanede metisilin direnç oranları bilinmeli ve dirençli suşların yayılımını önlemek amacıyla gerekli tedbirler alınmalıdır.

Anahtar sözcükler: metisilin direnci, *Staphylococcus aureus*

(P49) GSBL ÜRETEN ENTEROBACTERIACEAE ÜYELERİNDE SİPROFLOKSASİN DİRENCİ**Aygül DOĞAN ÇELİK, Figen KULOĞLU, Zerrin YULUĞKURAL, Deniz KAHRAMAN UYGUN, Filiz AKATA**

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Edirne

Enterobacteriaceae üyeleri tarafından sentezlenen genişlemiş spektrumlu beta-laktamazların (GSBL) önemi giderek artmakta; klinikte tedavi başarısızlıklarına, maliyet artışlarına, olguların fatal seyretmesine neden olmaktadır. GSBL, beta-laktam yapısında olmayan antibiyotiklere etkisiz olduğundan, GSBL üreten mikroorganizmalar ile gelişen infeksiyonların tedavisinde kinolonlar bir seçenek olarak düşünülebilir. Son yıllarda yayınlanan çalışmalarda görülmüştür ki, GSBL üreten kökenlerde, aynı zamanda kinolon direnci de saptanmaktadır.

Bu çalışmada Nisan 2007-Mart 2009 tarihleri arasında, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde, hastane infeksiyonu etkeni olan GSBL üreten bakterilerde florokinolon duyarlılığının incelenmesi amaçlanmıştır. Kan, idrar, endotrakeal aspirat, apse, kateter ucu ve doku kültürlerinden izole edilen *Escherichia coli* ve *Klebsiella* spp. kökenleri çalışma kapsamına alınmıştır. Bakterilerin tanımlanması için geleneksel yöntemler kullanılmıştır. Kökenlerin antibiyotik duyarlılığı

disk difüzyon yöntemi ile, GSBL varlığı çift disk sinerji yöntemi ile belirlenmiştir. Kökenlerin 140'ı *E.coli*, 35'i *Klebsiella* spp. olarak tanımlanmıştır. Siprofloksasine toplam 175 kökenin 89'u (% 51) duyarlı; 140 *E.coli* kökeninin 60'ı (% 43) duyarlı, 78'i (% 56) dirençli, ikisi (% 1) orta duyarlı; 35 *Klebsiella* kökeninin 29'u (% 83) duyarlı, 6'sı (% 17) dirençli bulunmuştur.

E.coli ve *Klebsiella* spp. sık saptanan, önemli nozokomiyal patojenlerdir. GSBL yapımı tedavi seçeneklerini daraltmakta, kinolon direncinin birlikteliği sorunu daha ciddi boyutlara taşımaktadır. Bulgularımız hastanemizde nozokomiyal infeksiyonlarda GSBL üreten *E.coli* kökenlerinin yarısından fazlasında (% 56) kinolon dirençli olduğunu, tedavide kinolonların yerinin kısıtlı olduğunu göstermektedir.

Anahtar sözcükler: *Enterobacteriaceae*, florokinolon direnci, GSBL, siprofloksasin

(P50) **CUPRIAVIDUS PAUCULUS'UN NEDEN OLDUĞU VENTİLATÖR İLİŞKİLİ PNÖMONİ OLGUSU****Mehmet Sezai TAŞBAKAN¹, Tansu YAMAZHAN², Şöhret AYDEMİR³, Feza BACAĞOĞLU¹**¹ Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir² Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir³ Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Cupriavidus pauculus (eski adı CDC Grup IVc-2) non-fermentatif, hareketli, Gram olumsuz çomaktır. İnsanlarda nadiren enfeksiyona neden olur. Su kaynaklarından, ultrafiltrasyon sistemlerindeki sulardan ve mineral suyu şişelerinden izole edilebilir. İngilizce literatürde günümüze kadar bu etkene ait 19 bakteriyemi, iki peritonit ve bir tenosinovit olgusu bildirilmiştir. Bu yazıda ise, ülkemizde saptanan ilk *C.pauculus* enfeksiyonu ve ilk ventilatör ilişkili pnömoni (VIP) olgusu sunulmuştur.

OLGU: Meme kanseri tanısı ile altı yıl önce total mastektomi uygulanan 47 yaşında kadın hastaya operasyon sonrasında altı kür kemoterapi uygulanmış, son bir yıldır süregelen kilo kaybı, bulantı ve kusma şikâyetleriyle Medikal Onkoloji Kliniğine yatırılmıştır. İzleminde; bilinç bulanıklığı, yutma güçlüğü ve pitozis gelişmesi üzerine, santral sinir sistemi enfeksiyonu ya da metastazı ön tanılarıyla enfeksiyon hastalıkları konsültan hekimi tarafından değerlendirilen olguya, lomber ponksiyon yapılmıştır. Beyin omurilik sıvısı (BOS)'nın çini mürekkebi boyasında kapsüllü mikroorganizmaların görülmesi üzerine, kriptomok menenjitisi tanısı ile amfoterisin B tedavisi başlanmıştır. Takibinin 11. gününde solunum sıkıntısı gelişmesi üzerine göğüs hastalıkları YBÜ'sine yatırılan olgu invaziv mekanik ventilatör (İMV) tedavisine alınmıştır. İMV tedavisinin 4.günü akciğer grafisinde

sol üst zonda yeni infiltrasyon saptanmasına ek olarak ateş yüksekliği ve yoğun pürülan sekresyon nedeniyle, fiberoptik bronkoskopi yapılarak bronkoalveoler lavaj (BAL) ve bronkoskopik aspirasyon örnekleri elde edilmiştir. Alınan solunum örneklerinin % 5 koyun kanlı agar ve eozin-metilen blue agar (EMB) ekimleri yapılmış, etüvde, 35°C'de, 48 saatlik enkübasyon sonunda, alınan tüm solunum örneklerinde kanlı ve EMB agarda üreme saptanmıştır. Saf kültür olarak üreyen bakterinin Gram boyamasında Gram olumsuz çomaklar görülmüştür. VITEK 2 compact otomatize sistemi (bioMérieux Inc, North Carolina, USA) ile üreyen mikroorganizma *C.pauculus* olarak tanımlanmıştır. Kökenin duyarlılık paterni (minimal inhibitör konsantrasyonu sonucu) seftazidim, siprofloksasin, imipenem, kotrimoksazol, piperasilin/tazobaktama duyarlı; meropenem ve amikasine dirençli olarak saptanmıştır. *C.pauculus*'un etken olduğu VIP olarak değerlendirilen olguya, günde dört kez 500 mg dozda imipenem tedavisi başlanmıştır. Tedavinin 3. günü ateşi düşen olgunun 3. ve 7. gününde alınan kontrol BAL örneğinde *C.pauculus* üremesi olmamıştır. Olgunun tedavisi 14 güne tamamlanarak kesilmiştir.

Anahtar sözcükler: *Cupriavidus pauculus*, ventilatör ilişkili pnömoni

(P51) HASTANE KÖKENLİ KARBAPENEM DİRENÇLİ VE DUYARLI PSEUDOMONAS AERUGINOSA SUŞLARININ ÇEŞİTLİ ANTİBİYOTİKLERE DİRENÇ ORANI**Cemal ÜSTÜN***SB Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Elazığ*

Hastane kökenli, karbapenem (meropenem, imipenem) dirençli ve duyarlı *Pseudomonas aeruginosa* suşlarının çeşitli antibiyotiklere karşı direnç oranları araştırılmıştır.

Bu çalışma, Dicle Üniversitesi Hastanesi'nde Ocak-Ağustos 2007 tarihlerini kapsayan sekiz aylık dönemde prospektif olarak yapılmıştır. Hastane infeksiyonu (HI) saptanan olgulardan alınan kültür materyalleri, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji laboratuvarı ile Merkez Mikrobiyoloji laboratuvarında çalışılmıştır. Çalışmaya, klinik örneklerden izole edilen 150 hastane kökenli *P.aeruginosa* suşu alınmıştır. Kültür materyallerinden izole edilen *P.aeruginosa* suşlarının adlandırılması ve antibiyogramı, Becton Dickinson Phoenix 100 otomatize sistem ile yapılmıştır. Suşlarda karbapenem direnci disk difüzyon testi (Oxoid) ile doğrulanmıştır. Karbapenem dirençli *P.aeruginosa* (KRPa) ile karbapeneme duyarlı *P.aeruginosa* (KSPa) suşlarının; piperasilin, gentamisin, sefepim, seftazidim, amikasin ve sipro-

floksasine in-vitro direnç durumları irdelenmiştir.

HI etkeni *P.aeruginosa* izole edilen olguların yaş ortalamaları 29.5 ± 26 olup % 64'ü erkek, % 36'sı kadındır. *P.aeruginosa* en sık Yanık Ünitesi (% 31), Plastik Cer-rahi (% 15) ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesinden (% 9) gönderilen yara materyali (% 65) ve trakeal aspirat (% 13) kültürlerinden izole edilmiştir. Çalışmaya alınan 150 *P.aeruginosa* suşunun 75'i KRPa, diğer 75'i ise KSPa olarak bulunmuştu. KRPa ile KSPa suşlarının diğer antibiyotiklere direnç oranları tabloda gösterilmiştir.

Bu çalışmada, siprofloksasin ve amikasinin KRPa suşlarına karşı en etkili antibiyotikler olduğu görülmüştür. *P.aeruginosa* suşlarında karbapenem direncinin gelişimi, çoklu antibiyotik direncinin bir belirtisi olabilir.

Anahtar sözcükler: antibiyotik direnci, hastane infeksiyonları, karbapenemler, *Pseudomonas aeruginosa*

Tablo. KRPa ile KSPa kökenlerinin antibiyotik direnç oranları [n (%)].*

Antibiyotikler	KRPa	KSPa
Piperasilin	72 (96)	15 (20)
Gentamisin	70 (93)	21 (28)
Sefepim	70 (93)	4 (5)
Seftazidim	67 (89)	16 (21)
Amikasin	46 (61)	1 (1)
Siprofloksasin	45 (60)	7 (9)

*KRPa: Karbapeneme dirençli *P.aeruginosa*
KSPa: Karbapeneme duyarlı *P.aeruginosa*

(P52) KONYA NUMUNE HASTANESİNE 2008 YILINDA BAŞVURAN HASTALARDA HBsAg VE ANTI-HBs SEROPREVALANSI**Fatma KALEM¹, Gülizar AKYOL¹, Fatma KEKLİKOĞLU¹, Berna ERAYMAN¹, Hilal KART¹, Bülent BAYSAL²**¹ Konya Numune Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Konya² Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

Dünyada hepatit B virus enfeksiyonu genel popülasyonda önemli bir morbidite ve mortalite sebebi olmaya devam etmektedir. Hepatit B enfeksiyonu akut ve kronik hepatit, siroz ve hepatoselüler karsinoma yol açabilmektedir. Hepatit B virüsü enfekte kan, ejakülât ve tükürük gibi vücut sıvılarına maruz kalınması sonucu bulaşmaktadır. Hepatit B virüsü horizontal olarak da yayılabilmektedir. Türkiye’de HBsAg pozitifliği % 3.5-8 civarında olduğu için ülkemiz hepatit B enfeksiyonu açısından orta endemik olarak kabul edilmektedir.

Bu çalışmada Konya ilinde genel popülasyonda hepatit B enfeksiyonu prevalansı retrospektif olarak araştırılmıştır. Çalışmaya 2008 yılında Konya Numune Hastanesine çeşitli sebeplerle başvuran hastalar dahil edilmiştir. Serumlarda ELISA yöntemi ile HBsAg (Enzygnost-Dade Behring, USA) ve anti-HBs (Enzygnost-Dade Behring, USA) analiz edilmiştir. Araştırılan 22446 serum örneğinin 1021’inde (% 4.55)

HBsAg pozitif bulunurken, anti-HBs’nin araştırıldığı 4900 serum örneğinden 1747’inde (% 35.65) pozitiflik saptanmıştır. HBsAg pozitifliği oranı 25-49 yaş aralığında erkeklerde en yüksek bulunurken aynı yaş grubundaki kadınlarda ikinci sıklıkta HBsAg pozitifliği oranı saptanmıştır. Anti-HBs pozitifliği ise 25-49 yaş aralığında kadınlarda en yüksek bulunurken aynı yaş grubundaki erkeklerde ikinci sıklıkta saptanmıştır. Toplumda bu viral enfeksiyöz ajanın yayılımını önlemek ve toplum sağlığını korumak amacıyla en azından risk grubundaki yetişkinlerde ve TORCH enfeksiyonlarında olduğu gibi gebelik öncesi ve gebelerde HBsAg araştırılabilir ve mümkünse gebelik öncesi aşı uygulanabilir. Ayrıca virus transmisyonunu önlemek amacıyla yine özellikle 25-49 yaş grubunda olmak üzere tüm toplum için eğitim programları planlanabilir.

Anahtar sözcükler: anti-HBs, HBsAg, seroprevalans**Tablo.** HBsAg ve anti-HBs pozitiflik oranlarının yaş ve cinsiyete göre dağılımı [n(%)].

Yaş	Cinsiyet	HBsAg(+)	Anti-HBs(+)
0-14	Erkek	11 (0.05)	157 (3.2)
	Kadın	7 (0.03)	112 (2.28)
15-24	Erkek	77 (0.34)	111 (2.26)
	Kadın	62 (0.27)	145 (2.95)
25-49	Erkek	340 (1.51)	300 (6.12)
	Kadın	230 (1.02)	408 (8.32)
>50	Erkek	179 (0.79)	191 (3.89)
	Kadın	115 (0.51)	323 (6.59)
Toplam		1021 (4.55)	1747 (35.65)*

*4900 örnekte

(P53) İNVAZİV İNFEKSİYONLARDAN İZOLE EDİLEN CANDIDA ALBICANS SUŞLARINDA FLUKONAZOL, VORİKONAZOL, AMFOTERİSİN B DUYARLILIKLARININ MİKRODİLÜSYON VE TIME KILL YÖNTEMİ (ZAMANA BAĞLI ÖLDÜRME KİNETİĞİ) İLE ARAŞTIRILMASI

Emine İNMEZ¹, Kenan DEĞERLİ², Talat ECEMİŞ²

¹ Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Ağrı

² Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Manisa

İnvaziv infeksiyonlu hastaların kan, idrar, ETA, kateter ve balgam örneklerinden izole edilen kandida türleri konvansiyonel sistemler ve ticari tiplendirme kitleri kullanılarak tiplendirilmiştir. İzole edilen 100 *Candida albicans* suşunun üç antifungal ilaç (flukonazol, vorikonazol ve amfoterisin B) için MİK değerleri CLSI tarafından önerilen standart yöntem olan mikrodilüsyon ile belirlenmiştir. Mikrodilüsyon sonuçlarına göre flukonazol, vorikonazol, amfoterisin B'ye duyarlı ve dirençli suşlar tespit edilmiştir. Bu suşlardan MİK değerleri farklı 10'unda "time kill" metodu kullanılarak ilaçların farklı dilüsyonlardaki fungustatik ya da fungusid aktiviteleri araştırılmıştır.

Çalışmaya alınan 100 *C.albicans* suşunun mikrodilüsyon metoduyla flukonazol için MİK aralığı 0.125-64 µg/ml, MİK₅₀ ve MİK₉₀ değerleri 1 µg/ml ve 16 µg/ml olarak tespit edilmiştir. 82 suş flukonazole duyarlı, 10 suş doza bağlı duyarlı, 8 suş dirençli bulunmuştur. Bu suşların mikrodilüsyon metoduyla vorikonazol için MİK aralığı 0.03-4 µg/ml, MİK₅₀ ve MİK₉₀ değeri 0.06-1 µg/ml olarak tespit edilmiştir. 95 suş vorikonazole duyarlı, 2 suş doza bağlı duyarlı, 3

suş dirençli bulunmuştur. Suşların mikrodilüsyon metoduyla amfoterisin B için MİK aralığı 0.125-1 µg/ml, MİK₅₀ ve MİK₉₀ değerleri 0.50 µg/ml ve 0.5 µg/ml olarak tespit edilmiştir. *C.albicans* suşlarında amfoterisin B direnci görülmemiştir.

Time kill metodu ile flukonazol ve vorikonazolün MİK'in 1, 2, 4 katı konsantrasyonlarda fungustatik, amfoterisin B'nin MİK'in 1/4 ve 1/2 katı konsantrasyonda fungustatik, 1, 2, 4 katı konsantrasyonlarda fungusid aktivite gösterdiği görülmüştür. Amfoterisin B'nin konsantrasyonu arttıkça daha çabuk etki ettiği tespit edilmiştir. Time kill metodu ile mikrodilüsyon sonuçları karşılaştırıldığında çalışılan 10 suşun amfoterisin B duyarlılık sonuçlarının tamamı uyumlu iken, flukonazol ve vorikonazol duyarlılık sonuçlarının 7'si uyumlu, 3'ü uyumsuz bulunmuştur.

Sonuç olarak mikrodilüsyon testi ile time kill testi sonuçları azollerde % 70, amfoterisin B'de % 100 uyumlu bulunmuştur.

Anahtar sözcükler: *Candida albicans*, mikrodilüsyon, time kill yöntemi

(P54) ACHROMOBACTER XYLOSOXIDANS'IN NEDEN OLDUĞU VENTİLATÖR İLİŞKİLİ PNÖMONİ: İKİ OLGU**Bensu GÜRSOY¹, Süda TEKİN¹, Gökhan UNUTMAZ¹, Mehmet Refik BAYRAKTAR², Elif KÖSE³,
Leman KARAĞAÇ¹**¹ Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa² Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa³ Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Şanlıurfa

Achromobacter, nonfermenter Gram negatif bir çomaktır. Bu grup içinde klinik olarak en önemli tür *Achromobacter xylosoxidans*'dir. Etken sıklıkla kistik fibrozisli olguların trakeal sekresyonlarından izole edilmektedir. Bu yazıda *A.xylosoxidans*'ın neden olduğu iki ventilatör ilişkili pnömoni olgusu sunulmaktadır.

OLGU 1: Nefes darlığı şikayeti ile acil servise başvuran 43 yaşındaki erkek hasta sol akciğerde plevral efüzyon ve kavitasyon saptanması nedeniyle yoğun bakıma yatırıldı. Hastanın fizik muayenesinde genel durumu kötü, bilinç kapalı idi. Solunum sistemi muayenesinde yaygın ral ve ronküsleri vardı. Akciğer grafisinde sol akciğerde efüzyon ve yaygın parankim kaybı izlendi. Plevral efüzyondan alınan sıvı örneği eksüda karakterinde idi. Kültürde üreme olmadı ve sitolojik sonucu olarak raporlandı. Ağır pnömoni olarak değerlendirilen hastanın yatışının beşinci gününde solunum sıkıntısının ilerlemesi nedeniyle entübe edildi. Hastanın trakeal aspirat kültüründe üreme oldu. Bakteri otomatize Vitek 2 Compact Sistemi (bioMerieux, Marcy l'Etoile, France) ile *A.xylosoxidans* olarak tanımlandı. Bakteri piperasilin-tazobaktama duyarlı idi. Hasta piperasilin-tazobaktam tedavisi alırken yoğun bakıma yatışının 24. gününde eks oldu.

OLGU 2: Miyokard infarktüsü sonrası arrest ve beyin ölümü gerçekleşen 67 yaşında erkek hasta yoğun bakıma yatırıldı. Hastanın fizik muayenesinde, genel durumu kötü, bilinci kapalı ve entübe idi. Akciğerde dinlemekle yaygın ralleri mevcuttu. Nosokomiyal pnömoni tanısıyla hastaya piperasilin-tazobaktam 3x4.5 g başlandı. Gönderilen idrar ve trakeal aspirat kültürlerinde *Pseudomonas aeruginosa* üredi. Mevcut antibiyotik tedavisine amikasin 1x1000 mg eklendi. Gönderilen kontrol kültürlerinde üreme olmadı. Başlanılan antibiyotik tedavisi üç hafta süreyle verildi. Tedaviyi sonlandırmadan önce tekrarlanan trakeal aspirat kültüründe üreme oldu. Bakteri, otomatize Vitek 2 Compact Sistemi ile *A.xylosoxidans* olarak tanımlandı. Hastaya duyarlılık paternine göre piperasilin-tazobaktam başlandı. Hasta yoğun bakıma yatışının 75. gününde eks oldu.

A.xylosoxidans, insanlarda nadir görülen bir infeksiyon etkenidir. Diyaliz sıvıları, deiyonize sıvılar, klorhekzidin solüsyonu, mekanik ventilatör, inkübatörlerde kolonize olduğu düşünülmektedir. Yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda mekanik ventilatör ilişkili pnömonide etken olabileceği kanısına varılmıştır.

Anahtar sözcükler: *Achromobacter xylosoxidans*, ventilatör ilişkili pnömoni

(P55) YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDEKİ HASTALARIN İDRAR ÖRNEKLERİNDEN İZOLE EDİLEN MİKROORGANİZMALAR VE ANTİBİYOTİK DUYARLILIKLARI

Seniha ŞENBAYRAK AKÇAY¹, Asuman ŞENGÖZ İNAN², Satı Zeynep TEKİN¹, Gülçin ÇALIŞICI¹, Sebahat AKSARAY¹¹ Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İstanbul² Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalar, hastanede klinik tablosu en ağır seyreden, invaziv girişimlerin yoğun olarak uygulandığı, parenteral antibiyotiklerin en çok kullanıldığı ve hastanede yatış süresi en fazla olan hastalardır. İdrar yolu enfeksiyonu, kritik hastalarda sık görülen bir komplikasyon olup, hasta mortalitesini artırmaktadır.

Bu çalışmada 01.01.2007-31.12.2008 tarihleri arasında İstanbul Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Mikrobiyoloji laboratuvarında, hastane yoğun bakım ünitesinde yatan hastalara ait idrar örneklerinden izole edilen 347 suş incelenmiş ve antibiyotik duyarlılıkları retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Mikroorganizmaların identifikasyonu konvansiyonel yöntemlerle yapılmıştır. Bakterilerin antibiyotik duyarlılıkları CLSI önerileri doğrultusunda disk difüzyon yöntemi ile, genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (GSBL) pozitifliği de çift disk sinerji yöntemi ile tespit edilmiştir. *Enterococcus* spp. için vankomisin ve linezolid duyarlılığı E-test ile konfirme edilmiştir.

En sık izole edilen patojenler sırasıyla *Candida* spp. (%25), *Enterococcus* spp. (%15.9), *Escherichia coli* (%12.4), *Candida albicans* (%11.8), *Enterobacter* spp. (%8.4), *Pseudomonas aeruginosa* (%7.2), *Acinetobacter* spp. (%6.6), *Klebsiella* spp. (%3.7), *Pseudomonas* spp. (%2.0), *Proteus* spp. (%2.0) olmuştur. GSBL oranları *E.coli* için %21, *Enterobacter* spp. için %7 ve *Klebsiella* spp. için %15'dir. *Enterococcus* spp. suşlarının yedisinde vankomisine direnç (%25), bir suşta da linezolide direnç saptanmıştır. İdrar örneklerinden izole edilen Gram negatif bakterilerin antibiyotik duyarlılıkları tabloda gösterilmiştir.

Çalışmamızda hastanemiz yoğun bakım ünitesinde idrar yolu enfeksiyonlarından izole edilen suşlarda direnç oranlarının yüksek olduğu ve çoğul direncin görüldüğü tespit edilmiştir. Bu nedenle özellikle yoğun bakım ünitesindeki hastalarda izolasyon önlemlerinin ve antibiyotik kullanım politikalarının gözden geçirilmesi uygun olacaktır.

Anahtar sözcükler: antibiyotik duyarlılığı, idrar, yoğun bakım

Tablo. Gram negatif suşların antibiyotik duyarlılık oranları (%).

Bakteri (n)	AMC	PTZ	CAZ	CFP	CES	FEP	ATM	MEM	IMP	GM	AK	CIP	SXT
<i>E.coli</i> (74)	40	-	32.5	6.3	83.3	25	13.7	100	100	76.7	75	33.1	20
<i>Enterobacter</i> spp. (77)	-	-	35.2	12.1	58.9	23.4	32.8	84.5	87.2	61.6	75.8	33.8	24.1
<i>Acinetobacter</i> spp. (272)	-	-	11	0.8	64.2	25	10	40	38.4	37.5	27.3	8	-
<i>P.aeruginosa</i> (243)	-	55	31.7	28.4	42.5	17.2	15.4	39.9	40.7	45.8	55.2	15.2	0.5
<i>Pseudomonas</i> spp. (11)	-	51.5	38.5	16.2	47.8	29.8	12.1	39.7	42.8	58.7	39.8	17.5	0.9

AMC: Amoksisilin klavulanat, PTZ: Piperasilin/tazobaktam, CAZ: Seftazidim, CFP: Sefoperazon, CES: Sefoperazon/sulbaktam FEP: Sefepim, ATM: Aztreonam, MEM: Meropenem, IMP: İmipenem, GM: Gentamisin, AK: Amikasin, CIP: Siprofloksasin, SXT: Trimetoprim/sulfametoksazol.

(P56) **HASTANE İNFEKSİYONU ETKENİ OLAN *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* İZOLATLARINDA İMP-EDTA ÇİFT DİSK SİNERJİ TESTİ VE İMP-EDTA KOMBİNE DİSK SİNERJİ TESTİ İLE METALLO-BETA-LAKTAMAZ VARLIĞININ ARAŞTIRILMASI**

Gülden ALBAYRAK¹, Seniha ŞENBAYRAK AKÇAY¹, Asuman ŞENGÖZ İNAN², İlknur ERDEM¹, Sebahat AKSARAY¹

¹ Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İstanbul

² Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Pseudomonas'larda beta-laktam antibiyotiklere direnç gelişiminde beta-laktamaz üretimi son derece önemlidir. Son zamanlarda metallo-beta-laktamazlar (MBL) önem sırasında ön sırayı almıştır. Bu nedenle MBL üreten bakterilerin neden olduğu infeksiyonların kontrolü ve direncin yayılmasının izlenmesi için basit ve hızlı tarama testleri gerekmektedir. Bu çalışmada hastane infeksiyonu etkeni olarak izole edilen *Pseudomonas aeruginosa* kökenlerinde MBL varlığının araştırılması ve bu enzimlerin varlığını ortaya koyabilecek iki fenotipik tarama yöntemi olan İMP-EDTA çift disk sinerji testi (ÇDST) ve İMP-EDTA kombine disk sinerji testinin (KDST) denenmesi ve karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Haziran 2006 - Ocak 2008 tarihleri arasında Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çeşitli kliniklerden izole edilen ve CDC kriterlerine göre nazokomiyal infeksiyon etkeni olduğu düşünülen 100 *P.aeruginosa* izolatı çalışmaya alınmıştır. Kökenlerde imipenem ve seftazidim duyarlılığı CLSI önerilerine uygun olarak standart buyyon mikrodilüsyon yöntemi ile araştırılmış, seftazidim MİK'i 64 µg/ml üzerinde olan kökenlerde MBL varlığı, İMP-EDTA-KDST ve İMP-EDTA-ÇDST kullanılarak saptanmıştır.

İzolatların klinik örneklerle dağılımı % 54 trakeal

aspirat, % 19 yara materyali, % 11 idrar, % 4 apse, % 3 kan, % 3 balgam, % 2 safra, % 2 BOS, % 1 katater, % 1 periton sıvısı olup, kliniklere dağılımı ise % 53 Reanimasyon, % 10 Beyin Cerrahisi, % 8 Ortopedi, % 7 Genel Cerrahi, % 5 Nöroloji, % 4 Dahiliye, % 1 KBB ve % 14 diğer klinikler olmuştur. İzolatların % 74'ü imipeneme duyarlı, % 16'sı orta duyarlı ve % 10'u dirençli; seftazidime ise % 56'sı duyarlı, % 4'ü orta duyarlı, % 40'ı dirençli olarak saptanmıştır.

100 *P.aeruginosa* kökeninin 30'unda seftazidim MİK değeri 64 µg/ml'nin üzerinde bulunmuştur. İMP-EDTA-KDST yöntemiyle 30 *P.aeruginosa* kökeninin 23 (% 77)'ünde, İMP-EDTA-ÇDST yöntemiyle 12 (% 40)'sinde metallo-beta-laktamaz varlığı saptanmıştır (Tablo). Uygulanan iki test arasındaki uyum % 60 olarak bulunmuştur.

Çalışmamız sonucunda, *P.aeruginosa*'da MBL'ların hızla yayılması ve CLSI standartlarına göre değerlendirilen duyarlılık testlerinde karbapenemlere in-vitro duyarlı görülebilmeleri nedeniyle MBL üretimini ortaya koyacak fenotipik testlere ve bu testlerin genotipik olarak doğrulanmasına yönelik çalışmalar gereksinim olduğu görüşüne varılmıştır.

Anahtar sözcükler: hastane infeksiyonu, metallo-beta-laktamaz, *Pseudomonas spp.*

Tablo. MBL oluşturan kökenlerde imipenem duyarlılığı [n (%)].

Yöntem	Duyarlı	Az duyarlı	Dirençli
İMP+EDTA kombine disk sinerji testi	6 (26)	9 (39)	8 (35)
İMP+EDTA çift disk sinerji testi	4 (33)	5 (42)	3 (25)

(P57) YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİNDEN İZOLE EDİLEN ACINETOBACTER BAUMANNII SUŞLARININ ANTİBİYOTİKLERE DİRENÇ DURUMLARI**Serap YAĞCI, Ebru AYKUT ARCA, Bedia DİNÇ, Nihal KARABİBER***Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara*

Hastanemizin Yoğun Bakım Üniteleri'nde 2008 yılında yatan hastaların çeşitli klinik örneklerinden izole edilen *Acinetobacter baumannii* suşlarının antibiyotik direnç oranları değerlendirilmiştir.

Suşlarının tanımlanması ve antibiyotik direnç durumlarının belirlenmesinde Microscan Walkaway 96 SI (Dade Behring) otomasyon sisteminden yararlanılmıştır. Suşların izole edildiği hastaların bulunduğu Yoğun Bakım (YB) üniteleri, Kalp Damar Cerrahisi YB, Gastroenteroloji ve Üroloji Cerrahisi YB, Koroner Bakım ve Reanimasyon Üniteleri'nden oluşmaktadır.

İzole edilen 193 *A.baumannii* suşunun çeşitli antibiyotiklere direnç oranları tabloda gösterilmiştir.

Hastanemizde yoğun bakım ünitelerinden izole edilen *Acinetobacter baumannii* suşlarında en düşük direnç oranı tobramisine karşı olup (% 23) bunu amikasin (% 64) izlemektedir. Karbapenem direnç oranı % 67 iken, kinolon ve üçüncü kuşak sefalosporinlere direnç % 90 ve üzerindedir.

Anahtar sözcükler: *Acinetobacter baumannii*, antibiyotik direnci

Tablo. *Acinetobacter* suşlarında antibiyotik direnç oranları [n(%)].

Amikasin	123 (64)
Ampisilin/sulbaktam	160 (83)
Aztreonam	187 (97)
Sefepim	179 (93)
Sefotaksim	187 (97)
Seftazidim	178 (92)
Seftriakson	184 (95)
Siprofloksasin	174 (90)
Gentamisin	163 (84)
İmipenem	129 (67)
Levofloksasin	174 (90)
Meropenem	129 (67)
Tikarsilin/klavulanat	162 (84)
Tobramisin	44 (23)
Trimetoprim/sulfa.	174 (90)

(P58)

YOĞUN BAKIM HASTALARINDAN İZOLE EDİLEN *ESCHERICHIA COLI* VE *KLEBSIELLA PNEUMONIAE* SUŞLARINDA ANTİBİYOTİK DİRENÇ PROFİLİ

Bedia DİNÇ, Serap YAĞCI, Ebru AYKUT ARCA, Nihal KARABİBER

Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

Hastanemiz Yoğun Bakım (YB) Üniteleri'nde 2008 yılında tedavi gören hastalara ait çeşitli klinik örneklerden izole edilen *Escherichia coli* ve *Klebsiella pneumoniae* suşlarında antibiyotik direnç profilinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

İncelemeye alınan toplam 238 *E.coli* ve 125 *K.pneumoniae* suşunun tanımlanması ve antibiyotik duyarlılıklarının belirlenmesi Microscan Walkaway 96 SI (Dade Behring) otomasyon sistemi ile yapılmıştır.

Suşların YB Üniteleri'ne göre dağılımı tablo 1'de,

çeşitli antibiyotiklere direnç oranları ve genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (GSBL) varlığı tablo 2'de gösterilmiştir.

Hastanemizdeki *E.coli* ve *K.pneumoniae* suşlarının GSBL pozitifliği ve diğer antibiyotiklere direnç oranları oldukça yüksek bulunmuştur. İmipenem direnç görülmezken, en az direnç tespit edilen ikinci antibiyotik amikasin olmuştur.

Anahtar sözcükler: antibiyotik direnci, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*

Tablo 1. *E.coli* ve *K.pneumoniae* suşlarının YB Ünitelerine dağılımı [n (%)].

Ünite	E.coli	K. pneumoniae
GEC ve Üroloji Cerrahi YB	115 (48)	59 (47)
Koroner Bakım Ünitesi YB	62 (26)	35 (28)
Kalpdamar Cerrahi YB	46 (19)	25 (20)
Anestezi ve Reanimasyon Ünitesi	15 (6)	6 (5)
Toplam	238	125

GEC: Gastroenteroloji Cerrahisi.

Tablo 2. *E.coli* ve *K. pneumoniae* suşlarının antibiyotiklere direnç oranları ve GSBL varlığı (%).

	Amikasin	AMC	Siprofloksasin	Gentamisin	İmipenem	SXT	GSBL+
<i>E. coli</i>	9	74	31	42	0	52	49
<i>K.pneumoniae</i>	5	68	42	15	0	37	47

AMC: Amoksisilin klavulanat, SXT: Trimetoprim/sulfametoksazol.

(P59) HASTANE KÖKENLİ ENTEROCOCCUS FAECALIS'E BAĞLI GELİŞEN MİTRAL KAPAK APSESİ**Recep TEKİN¹, Ali Fuad KARA², Mehmet Sıddık ÜLGEN², Vuslat BOŞNAK¹**¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

İnfektif endokardit, yüksek mortalite ve morbidite riski taşıyan bir infeksiyon hastalığıdır. Nozokomial infektif endokardit hastanın hastaneye kabulünden itibaren 72 saat içinde ya da hastaneye kabulünden 6 ay sonra gelişen endokardit için kullanılır. Günümüzde hastane infeksiyonlarında enterokokların görülme sıklığında bir artış söz konusudur. Bu çalışmamızda hastane kökenli *Enterococcus faecalis*'e bağlı mitral kapak apsesi gelişen bir olgu sunulmuştur.

OLGU: Yirmiyedi yaşındaki bayan hastada altı gündür başlayan ateş ve nefes darlığı şikayeti olması üzerine hastanemiz kardiyoloji servisine yatırılarak takip edildi. Hikayesinde 20 gün önce romatizmal kapak nedeni ile mitral kapak onarımı öyküsü mevcuttu. Yatış esnasında yapılan fizik muayenesinde ateşi 39.2°C, TA: 85/45 mmHg, nabızı: 118/dk, genel durumu orta-kötü ve şuur açık idi. Ekokardiyografide mitral kapak posterior leaflet atrial yüzde 1.70x2.01 cm çapında apse ile uyumlu kitle imajı saptandı. Hastanın lökosit sayısı 17300/mm³, sedimentasyon hızı 47 mm/saat, CRP düzeyi 89.7 mg/dL, hemoglobin: 9.65 g/dL, trombosit: 154 K/UL bulundu.

Hastanın tüm kültürleri alınıp, infektif endokardit düşünülüp vankomisin 2 g/gün ve gentamisin 160 mg/gün antibiyoterapi tedavisi başlandı. Alınan kan kültüründe *E.faecalis* üredi. Tedavinin sekizinci gününde genel durumu düzelen hasta mitral kapak replasmanı yapılmak üzere ileri merkeze sevk edildi.

Son yıllarda infektif endokarditin yeni bir formu olan hastane kaynaklı endokarditle gittikçe artan sıklıkla karşılaşmaktadır. Mortalitesi oldukça yüksek olan bu infeksiyondan korunmada, yüksek riskli hastaların belirlenmesi, bakteriyeminin önlenmesi ve bakteriyemi olması halinde, etkin agresif tedavi ve gereğinde TEE ile infektif endokardit araştırılması oldukça önemlidir. Günümüzde hastane infeksiyonu etkeni olarak izolasyon sıklığı artmakta olan enterokoklarda çoklu ilaç direnci önemli bir sorundur. Bu nedenle klinik örneklerden izole edilen enterokokların duyarlılığının saptanması, uygun tedavinin seçilebilmesi için büyük önem taşımaktadır.

Anahtar sözcükler: *Enterococcus faecalis*, hastane infeksiyonu, mitral kapak apsesi

(P60)

LABORATUVAR KAYNAKLI İKİ BRUSELLOZ OLGUSU

Süda Tekin KORUK¹, Celal ÇALIŞIR¹, Mehmet Refik BAYRAKTAR², Bensu GÜRSOY¹¹ Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa² Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa

Bruselloz zoonotik ve sistemik bir enfeksiyon hastalığıdır. Laboratuvar çalışanları bruselloz yönünden risk altındadırlar. Bu bildiriye, Harran Üniversitesi Araştırma Hastanesi seroloji laboratuvarında görevli iki laboratuvar çalışanında aynı dönemde gelişen hastane kaynaklı akut bruselloz olguları sunulmuştur.

OLGU 1: Seroloji laboratuvarında çalışan 37 yaşındaki erkek hasta, üç hafta önce yüksek ateş, bel, kalça ve sağ diz ağrısı yakınması ile başvurdu. Özgeçmişinde taze peynir yeme ve hayvan temas öyküsü yoktu. Fizik muayenesinde sakroiliak eklem hassasiyeti dışında özellik yoktu. Laboratuvar incelemesinde hemoglobin 10.6 g/dl, hematokrit % 31.8, sedimentasyon 44 mm/s, laktat dehidrojenaz 964 IU/L, CRP 1.55 (N: 0-0.5 mg/L) idi. Sakroiliak eklem grafisinde eklem aralığında daralma saptandı. Olgunun Rose Bengal testi pozitif ve standart tüp aglütinasyonu 1/1280 titre olarak tespit edildi. Alınan iki set kan kültüründe *Brucella* spp. üredi. Streptomisin 1 g/gün yirmi bir gün ve doksisiklin gün 200 mg/gün altı hafta olacak şekilde başlanan olgunun ateşi ve ağrıları tedavinin 7. gününde geriledi.

OLGU 2: 27 yaşındaki erkek hasta, iki haftadır devam eden ateş, sağ diz, kalça ile her iki el bilek eklemlerinde ağrı yakınması ile başvurdu. Özgeçmişinde taze peynir yeme ve hayvan temas öyküsü yoktu. Beraber çalıştığı arkadaşına yakın zamanda akut bruselloz tanısı konulmuştu. Fizik muayenede ateş 38.5°C, epigastrik bölgede hassasiyet ve muayenede sakroiliak eklemlerde ağrı vardı. Diğer fizik muayene bulguları normaldi. Laboratuvar incelemesinde laktat dehidrojenaz 569 IU/L ve CRP 2.76 mg/dl (N:0-0.5 mg/L) dışında patolojik değer yoktu. Radyolojik incelemede patolojik bulgu tespit edilmedi. Olgunun Rose Bengal testi pozitif ve standart tüp aglütinasyonu 1/1280 titre olarak saptandı. Alınan iki kan kültür örneğinde *Brucella* spp. üredi. Doksisiklin günde 200 mg ve rifampisin günde 600 mg olarak tedavi başlandı ve 6 haftaya tamamlandı. Ateş ve eklem ağrıları tedavinin 5. gününde geriledi.

Ateş ile başvuran laboratuvar çalışanlarında ayırıcı tanıda bruselloz düşünülmesi ve mesleki brusellozun önlenmesi için laboratuvar çalışanlarında çalışırken standart güvenlik kurallarına uyulmalıdır.

Anahtar sözcükler: ateş, bruselloz, laboratuvar

(P61) ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON YOĞUN BAKIM ÜNİTESİ'NDE YATAN HASTALARDAN İZOLE EDİLEN *ACINETOBACTER CALCOACETICUS-ACINETOBACTER BAUMANNII* KOMPLEKS KÖKENLERİNİN MOLEKÜLER EPİDEMİYOLOJİSİ

Uğur DİNÇ¹, Gülçin BAYRAMOĞLU¹, Celal Kurtuluş BURUK¹, Hülya ULUSOY², İlknur TOSUN¹, Neşe KAKLIKKAYA¹

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

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

Acinetobacter kökenleri hastane infeksiyonlarının en sık etkenlerinden olup, antibiyotiklere direnci giderek artmaktadır. Bu çalışmada Mart 2006-Temmuz 2007 tarihleri arasında hastanemiz Anesteziyoloji ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesi (YBÜ)'nden Mikrobiyoloji Laboratuvarına gelen örneklerden izole edilen *Acinetobacter calcoaceticus-Acinetobacter baumannii* kompleks kökenleri arasındaki klonal ilişkinin "pulsed-field" jel elektroforez (PFGE) kullanılarak araştırılması amaçlanmıştır.

Anesteziyoloji ve Reanimasyon YBÜ'de yatmakta olan 76 hastadan ilk izole edilen *Acinetobacter* kökenleri seçilerek çalışmamıza dahil edilmiştir. Bakterilerin tür düzeyinde tanımlanması klasik yöntemler ve Phoenix identification/ antimicrobial susceptibility testing (ID/AST) otomatize mikrobiyoloji sistemi kullanılarak yapılmıştır. Antibiyotik duyarlılıkları standardize Kirby-Bauer disk difüzyon metodu ve BD Phoenix NMIC/ID-55 panelleri kullanılarak araştırılmıştır. PFGE analizinde daha önce tanımlanmış protokoller bazı değişiklikler yapılarak kullanılmıştır.

Acinetobacter kökenlerinin duyarlılık paternlerini belirlemek amacıyla 15 antibiyotik kullanılmıştır. Bu antibiyotikler arasında en etkili olanların karbapenem gurubu antibiyotikler olduğu, imipenem ve meropenem dirençli izolat bulunmadığı tespit edilmiştir. Karbapenemler dışındaki beta-laktam antibi-

yotiklerin ise etkinliklerinin çok düşük olduğu görülmüştür. *Acinetobacter* kökenlerinin 15 farklı antibiyotik duyarlılık paterni gösterdikleri belirlenmiş ve bu paternler antibiyotip I-XV olarak isimlendirilmiştir. 18 izolat (% 27.6) saptanan antibiyotip IV'ün en sık karşılaşılan antibiyotip olduğu ve antibiyotiplendirmenin *Acinetobacter* kökenlerinin epidemiyolojik olarak araştırılmasında çok az yardımcı olduğu görülmüştür. PFGE ile 7 (A-G) farklı ana klon belirlenmiştir. Kökenlerin 73 (% 94.7)'nin A, B, C ve D adlarını verdiğimiz dört klon içerisinde yer aldığı ve A, B, D klonlarında ikişer (A1, A2, B1, B2, D1, D2) subtip olduğu saptanmıştır.

Çalışmamızın sonuçları hastanemiz Anesteziyoloji ve Reanimasyon YBÜ'nde yatan hastalardan izole edilen *Acinetobacter* kökenlerinin çoğunun epidemiyolojik olarak ilişkili olduğunu ve neden olduğu infeksiyonların büyük oranda önenebileceğini göstermiştir. Sonuç olarak, PFGE'nin epidemiyolojik çalışmalarda kullanılması *Acinetobacter* salgınlarının ve salgına neden olan kaynağın tespitine izin vererek, uygun infeksiyon kontrol önlemlerinin geliştirilmesini sağlayabilir.

Anahtar sözcükler: *Acinetobacter calcoaceticus-Acinetobacter baumannii* kompleks, antibiyotik direnci, moleküler tiplendirme, PFGE

(P62)

**YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE YATAN HASTALARIN KAN KÜLTÜRLERİNDE ÜREYEN
MİKROORGANİZMALAR VE NOZOKOMİYAL SEPSİS ETKENLERİ**

Nisel YILMAZ¹, Şükran KÖSE², Neval AĞUŞ², Gülfem ECE¹, Gülgün AKKOÇLU², Cenk KIRAÇLI³

¹ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İzmir

² Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

³ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım Servisi, İzmir

Bakteriyel sepsis, özellikle yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların en önemli mortalite ve morbidite nedenlerindedir. Etken mikroorganizmalar ve antibiyotik duyarlılıklarının tespiti empirik tedavide klinisyene yol gösterici olmaktadır. Bu çalışmada yoğun bakım ünitesinde yatan tüm hastaların ve hastane infeksiyonu (Hİ) tanısı konan hastaların kan kültürlerinden izole edilen bakteriler ve antibiyotik duyarlılıkları saptanmıştır.

2008 yılında yoğun bakım ünitesinde yatmış olan hastaların 249'unun 410 kan kültüründen nozokomiyal bakteriyemi tanısı almış 91 hastanın 165 kan kültüründen mikroorganizma izole edilmiştir. Sonuçlar tabloda gösterilmiştir. İki grup içinde de koagülaz negatif stafilokoklar en sık izole edilen bakteri olmuş, onu *Staphylococcus aureus* izlemiştir.

En sık izole edilen bakteri olan koagülaz negatif

stafilokoklarda metisilin direnç oranı % 68 bulunurken *S.aureus*'da % 37 bulunmuştur. Hİ etkeni olarak izole edilen stafilokok suşlarının ise tamamı metisiline dirençli saptanmıştır. Karbapenem direnci *Acinetobacter* spp. suşlarında % 42 oranında bulunurken, *Pseudomonas aeruginosa* suşlarında görülmemiştir. Hİ etkeni olan *Acinetobacter* spp. ve *P.aeruginosa* suşlarında ise, sırasıyla % 85 ve % 20 oranında saptanmıştır. *Escherichia coli* ve *Klebsiella* spp. suşlarında genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz oluşturma oranları % 42 ve % 20 bulunmuştur. Bu oran Hİ etkeni *E.coli* ve *Klebsiella* spp. suşlarında % 55 ve % 87'ye çıkmıştır.

Anahtar sözcükler: hastane infeksiyonu, kan kültürü, yoğun bakım

Tablo. Yoğun bakım ünitesinde tüm yatan hastalardan ve nozokomiyal sepsis tanısı konulanlardan kan kültürlerinde izole edilen mikroorganizmalar.

	Yoğun bakım		Hi etkeni	
	Hasta	Kültür	Hasta	Kültür
Koagülaz negatif stafilokok				
Metisiline dirençli	68	142	12	24
Metisiline duyarlı	32	65	0	0
<i>Staphylococcus aureus</i>				
Metisiline dirençli	16	25	12	21
Metisiline duyarlı	27	35	0	0
<i>Enterococcus</i> spp.	25	31	6	10
<i>Streptococcus</i> spp.	8	9	0	0
<i>Escherichia coli</i>	26	43	9	13
<i>Klebsiella</i> spp.	10	12	8	14
<i>Enterobacter</i> spp.	5	7	1	5
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	9	13	5	7
<i>Acinetobacter baumannii</i>	14	22	7	13
Diğer Gram negatifler	5	6	2	2
Maya	4	9	5	11
Toplam	249	410	91	165

(P63) HASTANE KÖKENLİ *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* SUŞLARINDA YAPISAL VE İNDÜKLENEBİLİR KLİNDAMİSİN DİRENCİNİN ARAŞTIRILMASIM. Hamidullah UYANIK¹, Halil YAZGI¹, Dilek BİLİCİ¹, Kemalettin ÖZDEN², Erdem KARAKOÇ¹¹ Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum² Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum

Staphylococcus aureus toplum ve hastane kökenli enfeksiyonların en sık karşılaşılan etkenlerinden biridir. *S.aureus* klinik kullanıma yeni giren antibiyotiklere bile etkin direnç mekanizmaları geliştirebilen bir patojendir. *S.aureus*'a bağlı gelişen enfeksiyonların tedavisinde klindamisin uzun süredir kullanımda olan antibakteriyal ajanlardan biridir. *S.aureus*, klindamisine karşı çeşitli mekanizmalarla direnç geliştirmiştir. Klindamisin direnci stafilokok türlerinde indüklenebilir veya yapısaldır.

Bu çalışmada çeşitli klinik örneklerden izole edilen hastane kökenli *S.aureus* suşlarında yapısal (cMLSb) ve indüklenebilir (iMLSb) klindamisin direnci araştırılmış, suşların diğer antibiyotiklere duyarlılıkları da değerlendirilmiştir.

Hastanede yatmakta olan hastalardan alınan çeşitli klinik örneklerden (kan, yara yeri, idrar, balgam) soyutlanan 107 *S.aureus* suşu çalışma kapsamına alınmıştır. iMLSb direnci CLSI kriterlerine göre disk-diffüzyon indüksiyon test (D-test) yöntemi ile değerlendirilmiştir. Eritromisin ve klindamisin diskinin çevresinde inhibisyon zonunun oluşmaması durumu ise cMLSb direnci olarak değerlendirilmiştir. Çalışmada eritromisin ve klindamisine ilave olarak siprofloksasin, trimetoprim/sulfametoksazol, tetrasiklin, vankomisin, rifampin, linezolid ve kinopristin/

dalfopristin direnci de araştırılmıştır. Kontrol suşu olarak *S.aureus* ATCC 25923 kullanılmıştır.

Çalışma kapsamına alınan *S.aureus* suşlarının 57'si (% 53) metisiline dirençli (MRSA), 50'si (% 47) metisiline duyarlı (MSSA) bulunmuştur. MRSA suşlarının % 21'inde cMLSb, % 30'unda ise iMLSb direnci saptanırken, MSSA suşlarında bu oranlar sırasıyla % 0 ve % 4 olarak bulunmuştur. cMLSb ve iMLSb direnci MRSA suşlarında MSSA suşlarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Test edilen diğer antibiyotiklerin duyarlılıkları tabloda gösterilmiştir. Eritromisin dirençli klindamisin duyarlı MRSA suşlarının % 85'inde, MSSA suşlarının ise tümünde indüklenebilir klindamisin direnci saptanmıştır.

Sonuç olarak, hastane kökenli MRSA suşlarında indüklenebilir klindamisin direnç oranının yüksek olması empirik olarak klindamisin ile tedavi edilen olgularda önemli klinik başarısızlıklara neden olabileceği, MSSA enfeksiyonlarının tedavisinde klindamisinin empirik olarak kullanılabilceğini düşünülmüştür.

Anahtar sözcükler: hastane kaynaklı enfeksiyonlar, klindamisin, makrolid, *Staphylococcus aureus*

Tablo. Hastane kaynaklı MSSA ve MRSA'ların çeşitli antibiyotiklere duyarlılıkları [n (%)].

Antibiyotikler	MSSA (n: 50)		MRSA (n: 57)	
	Duyarlı	Dirençli	Duyarlı	Dirençli
CIP	50 (100)	0	16 (28)	41 (72)
SXT	50 (100)	0	49 (86)	8 (14)
TE	46 (92)	4	39 (68)	18 (31)
Va	50 (100)	0	50 (100)	0
RIF	50 (100)	0	18 (31)	39 (68)
LZD	50 (100)	0	50 (100)	0
QD	50 (100)	0	50 (100)	0

CIP: Siprofloksasin, SXT: Trimetoprim/sulfametoksazol, TE: Tetrasiklin, Va: Vankomisin, RIF: Rifamisin, LZD: Linezolid, QD: Kinupristin-dalfopristin

(P64) HASTANE KÖKENLİ BAKTERİLERE KARŞI SODYUM HİPOKLORİD VE LYSOFORMİN'İN ETKİNLİĞİ

Asuman ŞENGÖZ İNAN¹, Seniha ŞENBAYRAK AKÇAY¹, Sebahat AKSARAY², Satı Zeynep TEKİN², Gökçe DEMİR¹, Derya ÖZTÜRK ENGİN¹, Seyfi Çelik ÖZYÜREK¹, Paşa GÖKTAŞ¹

¹ Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İstanbul

² Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İstanbul

Hastane infeksiyonlarının önlenmesinde mikroorganizmaları etkisiz hale getirmek için antiseptik, dezenfektan ve sterilizanların uygun seçimi ve prosedürlerinin doğru bir biçimde uygulanabilmesi son derece önemlidir. Bu çalışmada Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde hastane infeksiyon etkeni olarak izole edilen ve çoğul dirençli olduğu belirlenen bakterilere karşı, yaygın olarak kullanılan iki dezenfektanın etkinliğinin tüp dilüsyon yöntemi ile değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Hastanemizde yaygın olarak kullanılan dezenfektanlardan lysoformin® spezial (2.9 g polihekzametilen biguanid-HCl, 9.8 g didesildimetilamonyumklorid) ve sodyum hipoklorid (% 5)'in *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter* türleri ve metisiline dirençli *Staphylococcus aureus* (MRSA) üzerine etkinliği araştırılmıştır. Bu amaçla her bakteriye ait hastane infeksiyonu etkeni olarak izole edilen 10'ar suş kullanılmıştır.

Üretici firmaların önerisi doğrultusunda, lysoformin için % 0.5 ve % 1.5, sodyum hipoklorid için 1/10 ve 1/100 konsantrasyonları hazırlanmıştır. 0.5 Mc Farland bulanıklığına göre hazırlanan bakteri süspansiyonlarından 0.1 ml, her birinde 2 ml dezenfektan bulunan tüplere eklenmiş ve buradan kanlı ağara 1, 5 ve 20. dakikalarda ekimler yapılmıştır. Kültürler 37°C'de 24 saat inkübe edildikten sonra, plaklarda gözlenen üremeler kaydedilmiştir. Kontrol için

dezenfektan eklenmemiş bakteri süspansiyonları kullanılmıştır. Üreme olmaması, o temas süresi ve konsantrasyonda dezenfektanın etkin olduğu şeklinde değerlendirilmiştir.

Çalışmaya alınan dezenfektanların çeşitli konsantrasyonlarının suşlar üzerine olan etkileri tabloda gösterilmiştir. Dezenfektan eklenmemiş solüsyonlar ile yapılan kontrol ekimlerinin tümünde üreme saptanmıştır. Sodyum hipokloridin 1/100'lük konsantrasyonu *E.coli* ve *Acinetobacter* suşlarına 5. dakikada, *P.aeruginosa* suşlarına 20. dakikada etkili iken, 1/10'lük konsantrasyonunun ise 1. dakikada etkili olduğu bulunmuştur.

Lysoformin® spezial % 0.5 konsantrasyonda *Acinetobacter* ve *P.aeruginosa* suşlarına 20. dakikada, diğer suşlara 1. dakikadan itibaren etkili olmuş, % 1.5 konsantrasyonunda ise tüm suşlara 1. dakikadan itibaren etkili olduğu belirlenmiştir (Tablo).

Her iki dezenfektanın MRSA suşlarına etkili olduğu saptanmıştır.

Çalışmamızda, hastanemizde en sık görülen hastane kökenli, çoğul dirençli mikroorganizmalara karşı, yaygın olarak kullanıldığı belirlenen sodyum hipoklorid ve lysoformin® spezial'in uygun konsantrasyon ve sürede kullanılmaları koşuluyla etkin oldukları sonucuna varılmıştır.

Anahtar sözcükler: bakteri, dezenfektan, etkinlik

Tablo. Dezenfektanların klinik suşlara etkisi (temas süreleri ve üreyen köken sayısı).

Dezenfektan	Konsantrasyon	E.coli, n=10 Dakika			P.aeruginosa, n=10 Dakika			Acinetobacter spp. n=10 Dakika			MRSA, n=10 Dakika		
		1.	5.	20.	1.	5.	20.	1.	5.	20.	1.	5.	20.
Sodyum hipoklorid (% 5)	1/100	40	0	0	50	10	0	3	0	0	0	0	0
	1/10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lysoformin spezial *	% 0.5	0	0	0	10	5	0	10	5	0	0	0	0
	% 1.5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0

*2.9 g polihekzametilen biguanid-HCl, 9.8 g didesildim etilamonyumklorid.

(P65) **YATAN HASTALARDAN İZOLE EDİLEN METİSİLİNE DİRENÇLİ *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* İZOLATLARININ VANKOMİSİN, TEİKOPLANİN, LİNEZOLİD, KİNUPRİSTİN-DALFOPRİSTİN DUYARLILIKLARI**

Gülğün YENİŞEHİRLİ , Yunus BULUT, Erhan KARAT, Ebru TUNÇOĞLU

Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Tokat

Tüm dünyada metisiline dirençli *Staphylococcus aureus* (MRSA) izolatlarının etken olduğu infeksiyonlardaki artış dikkat çekici boyuta ulaşmıştır. MRSA'nın etken olduğu infeksiyonların tedavisinde ilk tercih glikopeptid ajanlardır. Fakat son zamanlarda, *S.aureus* suşlarının glikopeptid duyarlılıklarında azalma görüldüğü bildirilmektedir.

Bu çalışmada hastanemizde yatan hastaların örneklerinden izole edilen MRSA suşlarının vankomisin, teikoplanin, linezolid ve kinupristin-dalfopristin duyarlılıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Ocak 2005- Aralık 2008 tarihleri arasında hastanemiz mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilen klinik örneklerden izole edilen 49 MRSA suşu çalışmaya alınmıştır. İzolatların vankomisin, teikoplanin,

linezolid ve kinupristin-dalfopristin duyarlılıkları E test yöntemi ile belirlenmiştir.

Kullanılan 4 antibiyotik için MRSA suşları için MİK aralığı, MİK₅₀ ve MİK₉₀ konsantrasyonları tabloda gösterilmiştir.

Sonuç olarak hastanemizde yatan hastalardan infeksiyon etkeni olarak izole edilen MRSA suşlarında vankomisin, teikoplanin, linezolid ve kinupristin-dalfopristin direncine rastlanmamıştır. MRSA infeksiyonlarının tedavisinde glikopeptid ajanların dışında linezolid ve kinupristin-dalfopristinin de geçerli bir tedavi alternatifi olabileceği görülmüştür.

Anahtar sözcükler: kinupristin-dalfopristin, linezolid, MRSA, teikoplanin, vankomisin

Tablo. MRSA suşlarında antibiyotiklerin MİK değerleri (µg/ml).

Antibiyotik	MİK aralığı	MİK ₅₀	MİK ₉₀
Vankomisin	0.25-1.5	0.5	1.5
Teikoplanin	0.125-2	1.5	2
Linezolid	0.094-1	0.38	0.75
Kinupristin-dalfopristin	0.032-0.5	0.19	0.25

(P66) YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDEN KAN KÜLTÜRÜ DIŞI ÖRNEKLERDEN İZOLE EDİLEN BAKTERİLER VE ANTİBİYOTİK DUYARLILIKLARI**Gonca KÜME, Nükhet KURULTAY, Aşlı Gamze ŞENER, Süreyya GÜL YURTSEVER, Rahim ÖZDEMİR***İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İzmir*

İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Ocak 2008-Ocak 2009 döneminde Yoğun Bakım Ünitesi'nde (YBÜ) yatmakta olan hastalardan alınan değişik örneklerden üretilen bakterilerin dağılımı, antibiyotik duyarlılıklarının araştırılması ve retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Anestezi Yoğun Bakım (AYB), Nöroloji Yoğun Bakım (NYB), Koroner Yoğun Bakım (KYB) ünitelerinden gelen materyallerin kültür sonuçları değerlendirilmiştir. Üreyen suşlar konvansiyonel yöntemlerle ve Phoneix TM 100 (Becton Dickinson, USA) ile tanımlanmış, CLSI'ye göre antibiyogramları yapılmıştır. Toplam 1948 örneğin 855'inde (% 43.9) üreme saptanmıştır. Üremelerin 700'ü (% 81.9) Gram negatif bakteri, 155'i (% 18.1) Gram pozitif bakterilerden oluşmuştur. Suşların 249'u (% 29.1) balgam, 231'i (% 27) transtrakeal aspirat (TAK), 190'ı (% 22.2) idrar, 177'si (% 20.7) yara, 8'i (% 0.9) diğer klinik örneklerden izole edilmiştir. En sık izole edilen Gram negatif bakteriler *Acinetobacter baumannii* 244 (% 34.9), *Escherichia coli* 124 (% 17.7), *Pseudomonas aeruginosa* 112 (% 16), *Klebsiella pneumoniae* 99 (% 14.1) ve diğer-

leri 121 (% 17.3) olarak belirlenmiştir. İBL pozitif *P.aeruginosa* 23 (% 27), GSBL pozitif *K.pneumoniae* 5 (% 0.6), GSBL pozitif *E.coli* 18 (% 21) olarak saptanmıştır. Gram negatif bakterilere etkinliği en yüksek bulunan antibiyotikler sırasıyla imipenem (% 65), amikasin (% 61), piperasilin-tazobaktam (% 44), siprofloksasin (% 40) olarak tespit edilmiştir. Gram pozitif bakterilerden 58'i (% 37.4) MRSA, 36'sı (% 23.2) MSSA, 36'sı (% 23.2) *Enterococcus spp.*, 8'i (% 5.1) KNS olarak belirlenmiştir. Gram pozitif bakterilere etkili antibiyotikler sırasıyla vankomisin (% 99), teikoplanin (% 98), linezolid (% 90), kloramfenikol (% 43), siprofloksasin (% 35), eritromisin (% 32) olarak saptanmıştır.

Hastanelerde sıklıkla izole edilen etkenlerin ve antibiyotik dirençlerinin belirlenmesi, ampirik tedavinin seçiminde yararlıdır. Bu çalışmalar antibiyotik direnç gelişimini önleyerek, infeksiyonun kontrolü açısından fayda sağlar.

Anahtar sözcükler: antibiyotik duyarlılığı, yoğun bakım ünitesi

(P67)

LİNEZOLİD İLE TEDAVİ EDİLEN *ENTEROCOCCUS FAECIUM* MENENJİTİ OLGUSU**Tuna DEMİRDAL, Neşe DEMİRTÜRK***Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Afyonkarahisar*

Enterokok türleri son on yılda önemli nozokomial enfeksiyon etkenleri arasına girmişlerdir. *Enterococcus faecalis* ve *Enterococcus faecium* en sık izole edilen iki türdür ve en sık üriner sistem enfeksiyonu etkeni olarak izole edilirler. Bunu intraabdominal ve pelvik enfeksiyonlar, cerrahi yara enfeksiyonları, bakteriyemi, endokardit ve neonatal sepsis izler. Enterokok türleri menenjitte nadiren yol açarlar. Bu çalışmada linezolid ile tedavi edilen ve nadir görülen bir *E.faecium* menenjit olgusu sunulmuştur.

OLGU: 30 yaşında kadın hasta ateş, bulantı, kusma ve şiddetli baş ağrısı yakınmalarıyla acil servise başvurdu. Hastanın bilinci açıktı ve ateş yüksekliği dışında fizik muayene bulguları doğaldı. Yakınmaları üç gündür vardı. Hastaya 10 gün önce başka bir hastanede lokal anestezi ile vajinal Bartholin kisti operasyonu uygulanmıştı. Hasta menenjit ön tanısı ile yatırıldı ve lomber ponksiyon ile BOS alındı. BOS hücre sayısı 2500/mm³ (% 70 PNL), glikoz 39 mg/dl, protein 60 mg/dl bulundu. BOS Gram boyamasında bakteri görülmedi. Kan lökosit sayısı 17000/mm³ (% 90 PNL), CRP 3.6 mg/L idi. Hastaya ampirik ola-

rak seftriakson 2x2 g/gün başlandı. Tedavinin 2. gününde BOS ve kan kültürlerinde *E.faecium* üremesi üzerine tedavi vankomisin 2x1 g/gün olarak değiştirildi. Vankomisin tedavisinin 5. gününde hastanın genel durumunda düzelme olmasına ve kan lökosit düzeyi 13000/mm³ olmasına rağmen, ateşi düşmedi. Kranial MR çekilerek beyin apsesi gibi ilave patolojiler ve diğer kranial oluşumlar açısından inceleme yapıldı. Ateş başka bir enfeksiyona bağlanamadı ve rölatif bradikardi de saptandığından düşmeyen ateş vankomisin kullanımına bağlandı. Vankomisin tedavisi, linezolid 2x600 mg/gün olarak değiştirildi. Yeni tedavi ile hastanın ateşi ilk günün sonunda düştü. Toplam tedavisi 14 güne tamamlanan, klinik ve laboratuvar olarak düzelen hasta şifa ile taburcu edildi.

Linezolidin BOS'a geçişi vankomisine göre daha iyidir. Özellikle dirençli Gram pozitif mikroorganizmalarla olan menenjitin tedavisinde bir seçenek olarak değerlendirilmelidir.

Anahtar sözcükler: *Enterococcus faecium*, linezolid, menenjit

(P68)

KAN KÜLTÜRLERİNDEN İZOLE EDİLEN GSBL POZİTİF ESCHERICHIA COLI VE KLEBSIELLA PNEUMONIAE SUŞLARINDA TİGESİKLİNİN İN-VİTRO ETKİNLİĞİ**Bedia DİNÇ¹, Nihal KARABİBER¹, Serap YAĞCI¹, Ebru AYKUT ARCA¹, Süha ŞEN²**¹Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Ankara²Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Konsültan Hekimi, Ankara

Kan kültürlerinden izole edilen GSBL pozitif *Escherichia coli* ve *Klebsiella pneumoniae* suşlarında tigesiklinin in-vitro etkinliği değerlendirilmiştir.

Bu amaçla 2007 ve 2008 yıllarında, hastanemizin çeşitli servis ve Yoğun Bakım ünitelerinde yatmakta olan 89 hastanın kan kültüründen izole edilen ve Microscan WalkAway 96 SI (Dade Behring) otomatize sistemle tanımlanan ve GSBL pozitifliği belirlenen suşlar çalışmaya dahil edilmiştir. İncelenen suşların 70'i *E.coli*, 19'u *K.pneumoniae* olarak tanımlanmıştır.

Tigesiklin duyarlılığı üretici firmanın önerileri

doğrultusunda E-test (AB Biodisk) ile belirlenmiştir. Çalışmaya dahil edilen 70 *E.coli* suşu tigesikline duyarlı bulunurken, 19 *K.pneumoniae* suşunun 16'sı duyarlı, üçü orta duyarlı bulunmuştur. Suşların tigesiklin MİK aralıkları ve MİK₅₀-MİK₉₀ değerleri tabloda gösterilmiştir.

Sonuç olarak, hastanemizde izole edilen GSBL pozitif *E.coli* ve *K.pneumoniae* suşlarında in-vitro olarak tigesiklin direnci saptanmamıştır.

Anahtar sözcükler: GSBL, kan kültürü, tigesiklin

Tablo. GSBL pozitif *E.coli* ve *K.pneumoniae* suşlarında tigesiklin MİK değerleri (µg/ml).

Bakteri	MİK aralığı	MİK ₅₀	MİK ₉₀
<i>E.coli</i> (n: 70)	0.19-1.5	0.5	1
<i>K.pneumoniae</i> (n:19)	0.38-4	1	3

(P69) ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİNDE SAPTANAN HASTANE İNFEKSİYON ETKENLERİ VE ANTİBİYOTİK DUYARLILIK SONUÇLARI

Melda SINIRTAŞ¹, Cüneyt ÖZAKIN¹, Emel YILMAZ², Yasemin HEPER², Halis AKALIN², Suna GEDİKOĞLU¹¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Bakterioloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde 2007 ve 2008 yıllarında Center for Disease Control and Prevention (CDC) kriterlerine göre saptanan hastane infeksiyon etkenleri ve bu etkenlerin antibiyotik duyarlılıkları incelenmiştir. Hastalardan izole edilen etkenlerin identifikasyon ve duyarlılıkları Phoenix (Becton Dickinson, Maryland, USA) sisteminde belirlenmiştir. İstatistiksel analizde Fisher kesin ki kare, Pearson ki kare yöntemlerinden yararlanılmıştır.

Hastane infeksiyonu etkeni olarak 2007 yılında 1208, 2008 yılında 1147 mikroorganizma izole edilmiştir. Bu etkenlerin % 50.3'ü yara, % 42.8'i kan, % 30.6'sı idrar, % 30.4'ü derin endotrakeal aspirattan üretilmiştir. Derin endotrakeal aspirat kültürlerinden üretilen etkenlerin 2007 yılında % 16.8, 2008 yılında ise % 13.6 olduğu görülürken; 2008 yılındaki düşüşün anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır (p<0.05).

Hastane infeksiyonlarından izole edilen türlerin 2007 ve 2008 yıllarındaki dağılımı Tablo 1'de sunulmuştur. Kan kültürlerinde koagülaz negatif stafilkoklar, *Escherichia coli*, *Acinetobacter* spp., *Klebsiella* spp., *Staphylococcus aureus*; idrar kültürlerinde *E.coli*, *Klebsiella* spp., *Pseudomonas aeruginosa* ve *Enterococcus*

spp.; yara kültürlerinde *E.coli*, *Acinetobacter* spp., *Enterococcus* spp. ve *Paeruginosa*; derin endotrakeal aspiratlarda ise *Acinetobacter* spp. ve *Paeruginosa* her iki dönemde de en sık izole edilen etkenler olmuştur.

Hastane infeksiyon etkenlerinin antibiyotik duyarlılıkları Tablo 2'de sunulmuştur. Hastane infeksiyonu olarak değerlendirilen etkenlerin dağılımlarının ve duyarlılıkların bilinmesi, ampirik antibiyotik tedavilerindeki yaklaşımların belirlenmesinde ve hastane infeksiyon kontrol programlarındaki uygulama eksikliklerinin takibinde yardımcı olacaktır.

Çalışmamızda hastanemizdeki 2007-2008 yıllarında görülen kan dolaşımı infeksiyonlarında KNS'lerin; diğer hastane infeksiyonlarında ise Gram negatif bakterilerin ön planda olduğu görülmüştür. Derin endotrakeal aspirat kültürlerinden izole edilen etkenlerde görülen düşüş; mekanik ventilasyonlu hasta bakımındaki bir düzelmeye işaret olarak yorumlanabileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar sözcükler: antibiyotik duyarlılıkları, hastane infeksiyonları

Tablo 1. 2007 ve 2008 yılları hastane infeksiyon etkenlerinin dağılımı (%).

	2007	2008
<i>Escherichia coli</i>	18.1	19.8
<i>Acinetobacter</i> spp.	15.8	12.7
<i>Klebsiella</i> spp.	11	9.2
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	9.7	10.3
<i>Enterococcus</i> spp.	8.7	10.3
Koagülaz negatif stafilkok	8.4	9
<i>Staphylococcus aureus</i>	6.7	5.9
<i>Enterobacter</i> spp.	5.1	4.4
<i>Candida albicans</i>	2.3	2
<i>Candida</i> spp.	1.3	1.5
Diğerleri	12.9	14.9

Tablo 2. Hastane infeksiyonu etkenlerinin yıllara göre antibiyotik duyarlılığı (%).

	<i>Acinetobacter</i> spp.	<i>P.aeruginosa</i>	<i>E.coli</i>	<i>Klebsiella</i> spp
Amikasin	3.3*/11.1**	86.3/87.3	99.1/96.3	91.5/100
İmipenem	35.5/44.4	55.6/51.7	100/100	100/100
Meropenem	32.8/37.3	57.8/57.6	100/100	100/100
Gentamisin	14.1/51.9	61.5/67.8	60.1/67	73.5/90
Siprofloksasin	5.8/7.4	67.5/76.3	42.2/56.7	90.6/91.3
Seftriakson	0/0	0/0	64.4/58.6	53.9/77.8
Seftazidim	0.8/3.7	53/67	60.6/62.1	52.1/61.3
Sefoperazon-sulbaktam	10.9/33.3	59/61.2	75/84.8	61.5/56.6

*:2007 yılı antibiyotik duyarlılık sonuçları, **:2008 yılı antibiyotik duyarlılık sonuçları.

(P70) GENİŞLEMİŞ SPEKTRUMLU BETA-LAKTAMAZ ÜRETEEN *ESCHERICHIA COLI*'NİN ETKEN OLDUĞU ALT ÜRİNER SİSTEM İNFEKSİYONU OLAN HASTALARDA NİTROFURANTOİNİN ETKİNLİĞİ

Meltem İŞIKGÖZ TAŞBAKAN, Hüsnü PULLUKÇU, Oğuz Reşat SİPAHİ, Tansu YAMAZHAN, Sercan ULUSOY

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

Genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (GSBL) üreten *Escherichia coli*'nin neden olduğu üriner sistem infeksiyonları tüm dünyada önemli bir sağlık problemidir. Bu infeksiyonların tedavisinde çeşitli antibiyotikler kullanılmaktadır. Nitrofurantoin GSBL üreten *E.coli* kökenlerine in-vitro etkin, oral kullanılabilir bir antibiyotiktir. Bu çalışmada GSBL üreten *E.coli*'nin etken olduğu alt üriner sistem infeksiyonlarında nitrofurantoinin etkinliği değerlendirilmektedir.

Ocak 2006-Mayıs 2008 tarihleri arasında 18 yaşından büyük, dizüri, sık idrar yapma ya da sıkışma şikayetleri olan ve idrar mikroskopisinde 20 mm³/lökosit olan ve idrar kültüründe nitrofurantoin duyarlı GSBL üreten *E.coli* üremesi saptanan hastalar retrospektif olarak incelenmiştir. Sistemik infeksiyon bulgusu ve ateşi olmayan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Nitrofurantoin duyarlılığı CLSI kriterleri doğrultusunda Müller Hilton agarda disk difüzyon testi ile değerlendirilmiştir (Oxoid). GSBL tanımlaması çift disk sinerji testi ile yapılmıştır (Oxoid). Bütün hastalara nitrofurantoin 50 mg (piyeloseptil 50 mg 4x1, Biofarma) verilmiştir. Tedavinin beşinci-yedinci günlerinde idrar kültürleri tekrarlanmıştır.

Klinik başarı, kontrol vizitinde semptomların

kaybolması; mikrobiyolojik başarı, steril idrar kültürü olarak tanımlanmıştır. Relaps tedavi başlangıcından 28-31 gün sonrasına dek kontrol idrar kültüründe GSBL üreten *E.coli* üremesi olarak, reinfeksiyon yine aynı dönemde idrar kültüründe herhangi bir patojen mikroorganizmanın üremesi olarak değerlendirilmiştir.

Tüm tanımlamaları ve kontrolleri sağlanan 51 hasta (yaş ortalaması 56.9±16.5, 29 kadın, 22 erkek, 11 tanesi komplike üriner sistem infeksiyonu tanılı) çalışmaya alınmıştır. Klinik ve mikrobiyolojik yanıt sırasıyla %67 (34/51) ve %71 (36/51)'dir. Mikrobiyolojik olarak başarılı olan 36 hastanın 29'unun 28-31. günlerde de kültürleri yapılmıştır. Bu 29 hastanın sadece birinde relaps, bir tanesinde de reinfeksiyon saptanmıştır.

Çalışmamızda GSBL üreten *E.coli*'nin etken olduğu alt üriner sistem infeksiyonlarında nitrofurantoinin tedavi seçenekleri arasında olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar sözcükler: *Escherichia coli*, GSBL, üriner sistem infeksiyonu

(P71)

ESCHERICHIA COLI VE KLEBSIELLA SPP. SUŞLARININ GENİŞLEMİŞ SPEKTRUMLU BETA-LAKTAMAZ ÜRETİMLERİNİN YILLARA, BÖLÜMLERE VE ÖRNEK TÜRLERİNE GÖRE DAĞILIMININ 5 YILLIK SÜRVEYANSI

Işın AKYAR¹, Sesin KOCAGÖZ¹, Tanıl KOCAGÖZ¹, Nevin SARIGÜZEL SAR², Meral GÜLTEKİN³, Serpil ERCİS⁴, Özlem ÖZEN⁴, Nurten ÖZTÜRK⁴, Hilal ONAÇ⁵, Mine Z. KABAŞ⁶

¹ Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

² Acıbadem Kadıköy Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, İstanbul

³ Acıbadem Labmed, Antalya

⁴ Acıbadem Labmed, İstanbul

⁵ Acıbadem Labmed, Adana

⁶ Acıbadem Labmed, Bursa

Son yıllarda infeksiyonlarda antimikrobiyal ajanlara direnç oranlarının arttığı gözlenmekle birlikte bunlar arasında enterobakterilerin beta-laktam antibiyotiklere karşı geliştirdiği GSBL direnci önemli bir yer tutmaktadır. GSBL varlığı sıklıkla *Escherichia coli* ve *Klebsiella* spp. suşlarında saptanmaktadır. GSBL direnci plazmidler aracılığıyla türler arasında aktarılabilen, hastanelerde salgınlar oluşturabilmekte, tedavilerin yetersiz kalmasına ve hastaların hastanede yatış sürelerinin uzamasına ve mortalite oranlarının yükselmesine yol açabilmektedir.

Bu çalışmada 2004-2008 yıllarında 5 yıl boyunca Acıbadem Hastaneleri ve Tıp Merkezlerinde çeşitli muayene maddelerinden izole edilen *E.coli* ve

Klebsiella spp. suşlarının GSBL oluşturma oranlarının yıllara, bölümlere ve örnek türlerine göre dağılımının yapılarak incelenmesi amaçlanmıştır. Suşların tanımlanmaları otomatize bir sistemle (Becton Dickinson, Phoenix, ABD) yapılmış, antibiyotik duyarlılıkları Clinical Laboratory Standards Institute kriterlerine göre belirlenmiştir.

Beş yılda izole edilen 15634 *E.coli* suşunun 1838'i ve 3178 *Klebsiella* suşunun 432'sinin GSBL oluşturduğu saptanmıştır. GSBL oluşturma oranları tabloda gösterilmiştir.

Anahtar sözcükler: *Escherichia coli*, GSBL, *Klebsiella* spp.

Tablo. *E.coli* ve *Klebsiella* spp. suşlarında GSBL oluşturma (%).

Yıl	E.coli	Klebsiella spp.
2004	2.3	7.3
2005	5.6	7.7
2006	10.0	15.6
2007	17.9	16.3
2008	17.3	16.4

(P72) İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ TURGUT ÖZAL TIP MERKEZİ YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİNDE ALET İLİŞKİLİ HASTANE İNFEKSİYONLARI SÜRVEYANSI

Funda YETKİN¹, Çiğdem KUZUCU², Nalan PARMAKSIZ³, Selma AKER³, Perihan KARAMAN³, Yasemin ERSOY¹¹ İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Malatya² İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Malatya³ İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Kontrol Komitesi, Malatya

Hastanemizde aktif sürveyans yapılan 4 yoğun bakım ünitesi (YBÜ)'nde bir yıllık dönemde gelişen invaziv alet ilişkili infeksiyon hızları ve alet kullanım oranları değerlendirilmiştir.

Toplam 891 yatak kapasiteli İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi'nde 2008 yılında 10 yataklı Beyin Cerrahisi YBÜ, 11 yataklı Genel Cerrahi YBÜ, 10 yataklı İç Hastalıkları YBÜ ve 20 yataklı Reanimasyon YBÜ'ne yatırılarak takip ve tedavi edilen hastalar ileriye dönük, hastaya ve laboratuvar verilerine dayalı sürveyans yöntemiyle izlenmiştir. Hastane infeksiyonu (Hİ) tanısı Centers for Disease Control and Prevention kriterlerine göre konulmuştur. İnvaziv alet ilişkili infeksiyon hızları ve alet kullanım oranları National Nosocomial Infections Surveillance sistemi önerilerine göre hesaplanmıştır.

Yoğun bakım ünitelerinde bir yıllık dönemde 2353 hasta, 15787 hasta gününde takip edilmiştir. Toplam 245 invaziv alet ilişkili Hİ atağı saptanmış ve alet ilişkili Hİ insidans dansitesi 1000 hasta gününe göre 15.5 olarak bulunmuştur. En sık saptanan alet ilişkili infeksiyon 191 (% 78) atakta ventilatör ilişkili pnömoni (VİP) olmuştur. Kateterle ilişkili üriner sis-

tem infeksiyonu (Kİ-ÜSİ) 47 (% 19.2) atakta, santral venöz kateterle ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu (SVK-KDİ) ise 7 (% 2.8) atakta tanımlanmıştır. Yoğun bakım ünitelerinde 1000 alet gününe göre; VİP hızı 25.1, Kİ-ÜSİ hızı 3.1 ve SVK-KDİ hızı 1.2 olarak tespit edilmiştir. En sık kullanılan invaziv alet tipi üriner kateter olmuş ve bu alet için invaziv alet kullanım oranı 0.96 olarak bulunmuştur. Ventilatör kullanım oranı 0.5, santral venöz kateter kullanım oranı 0.4 olarak bulunmuştur. İnvaziv alet ilişkili Hİ hızları ve alet kullanım oranlarının yoğun bakım ünitelerindeki dağılımı Tabloda sunulmuştur.

Verilerimiz reanimasyon YBÜ dışında, 1992-2001 NNIS sistemi eşdeğer yoğun bakım üniteleri verileri ile karşılaştırıldığında, tüm yoğun bakım ünitelerinde VİP hızlarımızın oldukça yüksek olduğu saptanmıştır. Ventilatör ilişkili pnömoni gelişimine katkısı olabilecek faktörlerin gözden geçirilmesi ve VİP hızlarımızın iyileştirilmesine yönelik çalışmalar yapılması planlanmıştır.

Anahtar sözcükler: alet ilişkili infeksiyon, hastane infeksiyonu, yoğun bakım ünitesi

Tablo. Yoğun bakım ünitelerinde invaziv alet ilişkili infeksiyon hızları ve alet kullanım oranları.

Yoğun Bakım Ünitesi	VİP	Ventilatör kullanımı	Kİ-ÜSİ	ÜK kullanımı	SVK-KDİ	SVK kullanımı
Beyin Cerrahisi	52.7	0.21	5.7	0.88	1.1	0.27
Genel Cerrahi	26	0.33	0	1	0.6	0.53
İç Hastalıkları	18.9	0.54	4.1	0.97	7.1	0.15
Reanimasyon	22.9	0.7	2.8	1	0.4	0.51

VİP: Ventilatör ilişkili pnömoni, Kİ-ÜSİ: Kateterle ilişkili üriner sistem infeksiyonu, ÜK: Üriner kateter, SVK-KDİ: santral venöz kateterle ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu, SVK: Santral venöz kateter.

(P73)

BİR ÜNİVERSİTE HASTANESİNDE METİSİLİNE DİRENÇLİ STAPHYLOCOCCUS AUREUS SÜRVEYANSI: RETROSPEKTİF LABORATUVARA DAYALI DEĞERLENDİRME

Uluhan SİLİ¹, Bilgöl METE¹, Selda AYDIN¹, Ayşe Nur HONDUR¹, Reşat ÖZARAS¹, Neşe SALTOĞLU¹, Ali MERT¹, Fehmi TABAK¹, Recep ÖZTÜRK¹, Gökhan AYGÜN²

¹ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

² Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Staphylococcus aureus önemli enfeksiyon etkenleri arasında ilk sıralarda yer almaktadır. Özellikle metisiline dirençli *S.aureus* (MRSA) hastanelerde ciddi sorunlar yaratmakta, salgınlar oluşturmakta, mortalite ve ciddi maliyet artışlarına neden olmaktadır. MRSA, son yıllarda hastane enfeksiyonu kontrolü konusunda yapılan çalışmalar sonucunda önemli bir belirteç haline gelmiştir. Bu çalışmada Cerrahpaşa Tıp Fakültesi mikrobiyoloji laboratuvarlarında 2000-2008 yılları arasında MRSA üreyen örneklerin geriye dönük bir değerlendirmesi yapılmıştır.

Bilgi-işlem sistemi kullanılarak 2000-2008 yılları arasındaki mikrobiyoloji laboratuvarlarının verileri araştırılmıştır. Metisilin duyarlı *S.aureus* (MSSA) üremeleri de değerlendirilerek MRSA üremeleriyle kıyaslanmıştır. *S.aureus* üremesi saptanan hastaların sadece ilk pozitif örneği değerlendirmeye alınmış, üremelerin örneklere ve anabilim dallarına göre yıllar içerisindeki dağılımları grafik olarak belirlenmiştir.

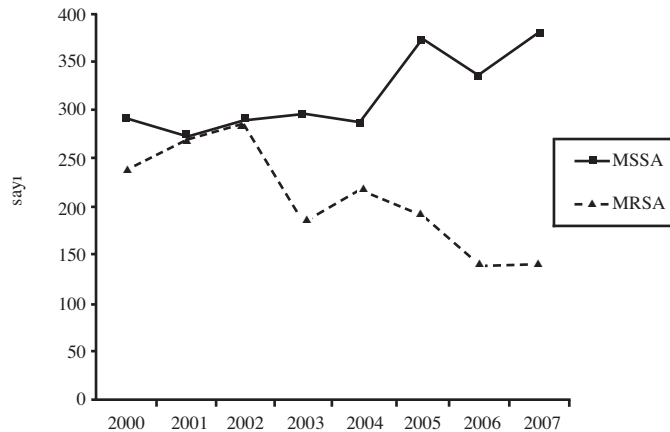
Toplam 2799 MRSA ve 3541 MSSA üremesi saptanmıştır. Her hastanın ilk *S.aureus* üretilen örneği dikkate alındığında ise MRSA izolatu sayısı 1793, MSSA izolatu sayısı 2826 olarak belirlenmiştir. MRSA üremelerinin en sık saptandığı örnekler sırasıyla;

apse (% 25), solunum (% 24) ve sürüntü (% 22) olarak belirlenirken, bu üremelerin en sık kaynaklandığı birimler cerrahi (% 41) ve yoğun bakım (% 26) olarak dikkati çekmiştir. Önemli bulgulardan birisi de yıllar içerisinde laboratuvarlara kabul edilen örnek sayısında artış olması ve toplam *S.aureus* üremelerinin sabit kalmasına rağmen, MRSA üremelerinde belirgin bir azalmanın saptanmasıdır (Şekil).

Son yıllarda hastanemizdeki MRSA üremelerinde belirgin bir azalma eğilimi görülmüştür. Bu tür azalma eğilimleri literatürde enfeksiyon kontrol önlemleri, özellikle izolasyon uygulamaları, el hijyeni ve aktif süreyans çalışmaları ile ilişkili olarak tanımlanmıştır. Hastanemizde 2005 yılında yürürlüğe giren Yataklı Tedavi Kurumlarında Hastane Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği ile talimatlar hazırlanmış, MRSA riskli bakteri olarak tanımlanmış, eğitim ve izolasyon uygulamaları konusunda duyarlılık oluşturulmaya çalışılmıştır. Alkol bazlı el dezenfektanları daha fazla kullanılmaya başlanmıştır. Bu uygulamaların MRSA azalmasında katkısı olduğu düşünülebilir.

Anahtar sözcükler: hastane enfeksiyonu kontrolü, MRSA

Cerrahpaşa Tıp Fakültesi *S.aureus* üremeleri



(P74) LENFOMA ÖN TANISI İLE YATIRILAN BİR HASTADA HIV'E BAĞLI TÜBERKÜLOZ LENFADENİT OLGUSU

Recep TEKİN¹, Zuhat URAKÇI², Mehmet Nezir GÜLLÜ², Orhan AYYILDIZ², Vuslat BOŞNAK¹

¹ Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

² Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Diyarbakır

HIV enfeksiyonu; aktif tüberküloz riskini, tüberküloza bağlı mortaliteyi ve dirençli tüberküloz gelişme olasılığını arttırırken, tüberküloz da HIV replikasyonunu ve hastalığın ilerlemesini hızlandırır. Burada lenfoma ön tanısı ile takip edilen bir hastada jeneralize tüberküloz lenfadeniti tanısı konulan HIV enfeksiyonlu bir olgu sunulmuştur.

OLGU: Daha öncesinde bilinen ciddi bir rahatsızlığı olmayan hastanın iki aydır başlayan ateş, iştahsızlık, koltuk altında şişlik ve son iki aydır 15 kg'a varan kilo kaybı şikayeti mevcut olup, son bir haftadır genel durumunda kötüleşme olması üzerine hastanemize başvurdu. Yatış esnasında yapılan fizik muayenesinde ateşi 39°C, TA: 100/60 mmHg, nabızı: 112/dk, solunum sayısı: 20/dk olup, genel durumu orta, bilinç açık idi. Kaşektik olan hastanın yumuşak damakta aftöz lezyonları, sol submandibüler bölgede, sol servikalde, her iki aksiller bölgede en büyüğü 3 cm çapında olmak üzere multipl lenfadenopati mevcuttu. Akciğer seslerinde kabalaşma ve traube alanı kapalı idi. Özgeçmişinde intravenöz ilaç kullanım öyküsü mevcuttu. Laboratuvar tetkiklerinde lökosit sayısı 11500/mm³, sedimentasyon hızı 100 mm/saat, CRP düzeyi 112 mg/dl, trombosit: 23 K/UL, hemogloblin: 10.1 g/dL olarak bulundu. Mikroelisa yöntemi ile anti-HIV pozitifliği saptanan

hastanın Western blot yöntemiyle doğrulama testi de pozitif bulundu. Çekilen akciğer grafisinde bilateral apekte infiltrasyon saptandı. Servikal bölgedeki lenfadenopatiden alınan biyopsinin histopatolojik incelenmesi tüberküloz lenfadenit ile uyumlu olup, EZN boyası ile aside dirençli bakteri saptandı. Hastaya antitüberküloz tedavi olarak izoniazid 300 mg/gün, rifampisin 600 mg/gün, pirazinamid 1500 mg/gün, etambutol 1500 mg/gün başlandı. İkinci ayın sonunda pirazinamid ve etambutol kesilerek izoniazid ve rifampisin ile tedaviye devam edildi.

HIV pozitif hastalarda endojen reaktivasyon, tüberküloz gelişiminde en etkili patojenik mekanizma olarak görülmektedir. Ülkemiz gibi tüberküloz prevalansının yüksek olduğu bölgelerde lenfadenopati etiyolojileri araştırılırken HIV ve tüberküloz birlikteliğinin de göz önünde bulundurulması akılcı bir yaklaşımdır. Kilo kaybı, ateş ve jeneralize lenfadenopatisi olan hastalarda ayırıcı tanıda ilk aşamada düşünülmesi gereken hastalıklardan birinin de AIDS olması akılda tutulmalı ve AIDS'le ilişkili lenfoma araştırılırken fırsatçı bir enfeksiyonun varlığı da beraberinde mutlaka araştırılmalıdır.

Anahtar sözcükler: HIV, lenfoma, tüberküloz lenfadenit

(P75)

DÖRT OLGU NEDENİYLE TRİKOSPORONUZ

Ersin VANLI¹, Bilgöl METE¹, Cem AR², Reşat ÖZARAS¹, Zafer BAŞLAR², Burhan FERHANOĞLU², Neşe SALTOĞLU¹, Recep ÖZTÜRK¹, Ali MERT¹, Fehmi TABAK¹

¹ İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

² İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Hematoloji Bilim Dalı, İstanbul

Trikosporonoz immünsüpresif ve özellikle hematolojik kanserli hastalarda, nadir görülen, son yıllarda sıklığı artmakta olan ve çoğunlukla fatal seyreden bir fungal infeksiyondur.

Ocak 2000-Şubat 2009 tarihleri arasında Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı ve Hematoloji Bilim Dalı tarafından ortaklaşa takip edilen 970 febril nötropenik atak sırasında, 17 fungemi saptanmıştır. Bunlardan 3 tanesi trikosporonemi olarak belirlenmiştir. Fungemili olguların % 50'si son iki yılda saptanmış ve trikosporonlar da bu dönemde izole edilmiştir.

Dört trikosporon olgusundan üçü hematolojik

kanserli, biri over kanseri nedeniyle kemoterapi almış olan ve risk faktörleri bulunan hastalardır. Hastaların hepsi öncesinde antibakteriyel tedavi almaktaydı ve persiste eden ateşleri sırasında trikosporon izole edildi. Ampirik başlanan antifungal tedavilere rağmen hastaların üçü kaybedilmiş, biri ise fungemi atağı geriledikten sonra başka nedenle ölmüştür. Burada bu dört trikosporonoz olgusunun klinik özellikleri (Tablo 1), etkenlerin değişik antifungalere direnç paternleri (Tablo 2) sunulmuştur.

Anahtar sözcükler: antifungal, febril nötropeni, trikosporonoz

Tablo 1. Trikosporonoz olguların genel özellikleri.

Etken (Y/C)	Altta yatan hastalık	Risk faktörleri	İnfeksiyon odağı	Öncesinde kullanılan antibiyotikler	Önceki antifungal tedavi	Tedavi için kullanılan antifungal	Antifungal tedavi süresi	Sonuç
T.sahi 57/K	Over kanseri	Kemoterapi, santral kateter, mekanik ventilasyon	İntraabdominal infeksiyon	İmipenem, teikoplanin	Yok	Amfoterisin-B	3 gün	Eksitus
T. mucoides 62/K	ALL	Kemoterapi, nötropeni	Karaciğer, dalak, akciğer	Meropenem	Amfoterisin B + flukonazol	Vorikonazol	>2 ay	Eksitus (başka nedenle)
T.sahii 45/K	AML-M2	Kemoterapi, nötropeni, santral kateter	Akciğer	İmipenem, metronidazol	Amfoterisin B	Amfoterisin B + flukonazol	7 gün	Eksitus
T.sahii 75/K	AML- M5	Kemoterapi, nötropeni, santral kateter	Kateter	Meropenem, teikoplanin	Kaspofungin	Vorikonazol	7 gün	Eksitus

Tablo 2. İzolatların antifungal MİK sonuçları [mg/L].

Etken	Flukonazol	Amfoterisin B	Kaspofungin	Vorikonazol
T.sahii	32	16	Yapılmadı	Yapılmadı
T.mucoides	3	0.125	Yapılmadı	Yapılmadı
T.sahii	2	0.016	32	0.064
T.sahii	3	0.094	32	0.125

(P76) ÜRETRAL AKINTI ŞİKAYETİ İLE BAŞVURAN HASTALARDAKİ ETKENLER VE ANTİBİYOTİK DUYARLILIKLARI

Ramazan GÖZÜKÜÇÜK¹, Basri ÇAKIROĞLU², Hanım TAKKAÇ³, Turhan ÇAŞKURLU²¹ Hisar Intercontinental Hospital, Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul² Hisar Intercontinental Hospital, Üroloji Kliniği, İstanbul³ Hisar Intercontinental Hospital, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İstanbul

Erkeklerde cinsel yolla bulaşan hastalıkların başında üretrit gelmektedir. Üretrit etiyolojisinde *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis* ve enterik bakteriler yer alır. Tüm araştırmalara rağmen olguların % 20'sinde etken tanımlanamaz. Etkenin izolasyonu ve antibiyotik duyarlılığının bilinmesiyle, uygun bir antimikrobiyal tedavi verilmesi, tedavi başarısızlığını önleyecektir. Çalışmamızda üretral akıntı şikayeti ile başvuran hastalardan izole edilen etkenler ve antibiyotik duyarlılıklarının saptanması amaçlanmıştır.

Hisar Intercontinental Hospital'de 2008 yılında Üroloji polikliniğine üretral akıntı şikayeti ile başvuran hastaların sonuçları retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Hastalardan alınan üretral sürüntü, ejakülat ve idrar numunelerinden bakteri tanımlaması ve antibiyotik duyarlılıkları konvansiyonel yöntemler ve/veya AutoSCAN®-4 System (Siemens) panelleri kullanılarak, *Chlamydia* antijen testi *Chlamydia* Antigen Test (Ultimed) kiti ile, *Ureaplasma* ve *Mycoplasma* kültürü ve antibiyotik duyarlılığı ise MycoView (Zeakon Diagnostics, France) kiti ile çalışılmıştır.

Çalışma döneminde hastanemizde 18-42 yaş arası 114 hasta takip edilmiştir. Üretral akıntı şikayeti olan 114 hastada 102 üretral akıntı kültürü, 93 ejakülat kültürü, 109 *Mycoplasma* kültürü, 114 *Ureaplasma* kül-

türü ve 107 *Chlamydia* antijen testi olmak üzere toplam 525 tetkik yapılmıştır. Takip edilen hastalardan 49'unda (% 43) bir ya da daha fazla olmak üzere 59 farklı mikroorganizma tespit edilmiştir. Saptanan etkenlerin dağılımı: 29 (% 49) *U.urealyticum*, 11 (%19) koagülaz-negatif stafilokok (5 *S.epidermidis*, 3 *S.haemolyticus*, 2 *S.simulans*, 1 *S.warneri*), 8 (% 14) *M.hominis*, 3 (% 5) *N.gonorrhoeae*, 2 (% 3) *C.trachomatis*, 1'er *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Gardnerella vaginalis*, *Enterococcus faecalis*, *Streptococcus agalactia*'dır. İzole edilen *Mycoplasma*'ların en yüksek oranda (% 87) azitromisin ve roksitromisine dirençli oldukları; *Ureaplasma*'ların ise % 20 ile en yüksek oranda eritromisine, % 17 oranında azitromisin ve roksitromisine dirençli oldukları saptanmıştır. Buna karşın doksisisiklin en etkili (% 100) antibiyotik olarak saptanmıştır.

Üretral akıntı şikayeti olan hastaların büyük bölümünde etken saptanamadığı, belirlenen etkenler içinde ilk sırayı *Ureaplasma*'ların aldığı tespit edilmiştir. Tedavide yer alacak antimikrobiyallerin kültür-antibiyoqram sonucuna göre belirlenmesi uygun olacaktır. Etken saptanamadığında ampirik tedavi kaçınılmazdır.

Anahtar sözcükler: *Mycoplasma*, *Ureaplasma*, üretrit

(P77) UZUN SÜREDİR STEREOİD TEDAVİSİ ALAN HASTADA SALMONELLA ENTERITİDİS'E BAĞLI SEPTİK ARTRİT**Serap Bahar DİKİCİ¹, Hasan NAZİK¹, Betigül ÖNGEN¹, Fatih YILDIZ², Derya AYDIN¹**¹ İstanbul Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul² İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi Anabilim Dalı, İstanbul

Polinöropati nedeniyle uzun süredir steroid tedavisi alan bir hastada gelişen *Salmonella enteritidis*'e bağlı diz artriti sunulmuştur.

OLGU: İki yıldır polinöropati tanısı nedeniyle steroid tedavisi alan 16 yaşındaki erkek hasta on gündür sağ dizinde ağrı ve şişlik şikayeti ile başvurmuş ve bu şikayetlerinin son iki günde arttığını belirtmiştir. Muayenesinde sağ dizinde kızarıklık, ısı artışı ve belirgin sıvı efüzyonu olan hastanın eklem hareketinin kısıtlandığı saptanmış, ateşi ise 38°C olarak ölçülmüştür. Hastanın laboratuvar bulguları; lökosit: 7100/mm³, eritrosit sedimentasyon hızı: 117 mm/h, CRP: 258 mg/dl, hemogloblin: 12 g/100 ml ve karaciğer enzimlerinin normal olduğu saptanmıştır. Hastanın dizine artroskopik debridman yapılarak sefazolin ve gentamisin tedavisi başlanmıştır.

Hastadan alınan diz aspiratı kültüründen *S.enteritidis* izole edilmiştir. Suş, ampisilin, seftriak-

son, siprofloksasin ve trimetoprim-sulfametoksazole duyarlı bulunmuş, hastanın tedavisi seftriakson ve gentamisin olarak değiştirilmiştir. Hastadan alınan kan örnekleri steril kalmış, dışkı örneklerinde de *S.enteritidis* ürememiştir.

Salmonella cinsi bakteriler farklı klinik tablolarla karşımıza çıkabilmekte ve dünya genelinde önemli ölçüde morbidite ve mortaliteye neden olabilmektedir. Kişisel ve çevresel hijyene özellikle immünsüprese hastalarda özen gösterilmelidir. Herhangi bir nedenle immünsüprese duruma gelen hastalarda komplike *Salmonella* infeksiyonları akla getirilmelidir. Ampirik tedavi başlansa da, son yıllarda *Salmonella* suşlarında artan antibiyotik direnci göz önünde bulundurulmalı, tedavi antibiyotik duyarlılık testleri sonucuna göre gerektiğinde tekrar düzenlenmelidir.

Anahtar sözcükler: *Salmonella enteritidis*, septik artrit

(P78) İMMÜN YETERSİZLİK VE MANTAR İNFEKSİYONUNDA CERRAHİ YAKLAŞIMIN ROLÜ**Başak ERGİNEL, Feryal GÜN, F. Tansu SALMAN, Alaaddin ÇELİK**

İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

İmmün yetmezlik ya da malignite tedavisi altında iken mantar infeksiyonu gelişen hastalarda cerrahi yaklaşımın rolü araştırılmıştır.

1985-2009 yılları arasında mantar infeksiyonu nedeni ile kliniğimizde cerrahi yaklaşım uygulanan 12 hasta retrospektif olarak incelenmiştir. Yaşları 9 ay ile 14 yaş arasında değişen, 8'i erkek ve 4'ü kız olan hastalarda primer hastalıklar 5 hastada kronik granülomatöz hastalık, 3 hastada ALL, 3 hastada AML, 1 hastada ise otoimmün hemolitik anemi olarak tanımlanmıştır. Tedavi altında iken bu hastaların 11'inde akciğerde, birinde böbrekte mantar apseleri gelişmiştir. Akciğerde tutulumu olan 11 hastadan beşine wedge rezeksiyon, üçüne segmentektomi, birine kitle eksizyonu, birine lobektomi, bir hastaya ise tekrarlayan mantar infeksiyonu nedeni ile 3 kez wedge

rezeksiyon, 1 kez de segmentektomi yapılmıştır. Otoimmün hemolitik anemi nedeni ile tedavi gören bir hastada ensefalit ve böbrekte mantar infeksiyonu saptanması üzerine parsiyel nefrektomi yapılmıştır. Akciğerde mantar infeksiyonu olan hastalardan kronik granülomatöz hastalığı olan üç hasta, ALL tedavisi gören iki hasta ve otoimmün hemolitik anemi tedavisi gören bir hasta primer hastalık nedeni ile kaybedilmiştir.

İmmün yetersizlik veya malignite tedavisi altındaki hastalarda mantar infeksiyonları sıklıkla gelişebilmektedir. Antifungal tedavinin yeterli olmadığı durumlarda cerrahi yaklaşımın surviyi arttıracığı düşünülmelidir.

Anahtar sözcükler: fungal infeksiyon, pediatrik cerrahi

(P79)

AKUT PÜRÜLAN LAKTASYONEL MASTİTE BAĞLI LAKTOJENÖZ FİSTÜL

Hakan BULAK, Aziz SÜREL, Kıvanç TUNÇ, Süleyman ORAL*Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 3. Genel Cerrahi Kliniği, Ankara*

Laktasyon dönemindeki kadınlarda meme ile ilgili olarak oluşan problemlerden biri laktasyonel mastittir. Eğer bu durum ilerleyici olursa akut pürülan mastit ve buna bağlı komplikasyonlar gelişebilir. Bunlardan biri olan laktojenöz fistül olgumuz literatür bilgileri ile beraber değerlendirilmiştir.

OLGU: İlk doğumunu 3 ay önce gerçekleştiren ve doğumdan beri bebeğine süt veren 23 yaşında bayan bir hasta şiddetli meme ağrısı ve ateş şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Hastanın fizik muayenesinde sağ memede şiddetli ağrı ve hassasiyet ile beraber ısı artışı, hiperemi ve şişlik tespit edildi. Bu bulgular ile mastit tanısı konan hastaya parenteral sefamezin 2x1 g/gün/10 gün tedavisi planlandı. Tedavinin 6. gününde ortaya çıkan ve sağ meme üst dış kadranda spontan olarak oluşan lokalize pürülan apse drenajı nedeniyle meme başından ayrı olarak bu bölgeden süt akıntısı tespit edildi (Resim). Alınan kültür sonucu *Staphylococcus aureus* olarak gelen hastanın antibiyogramında sefamezine duyarlılık tespit edilmesi üzerine antibiyoterapiye 20 gün kadar devam edildi.

Oluşan laktojenöz fistül ise ancak 32.günde spontan olarak kendiliğinden kapandı.

Meme fistüllerinin nedenleri arasında meme apseleri, granülatöz mastit, inflamatuvar meme kanseri, duktal ektazi nedeniyle yapılan cerrahi girişimlerin komplikasyonları sayılabilir. Meme apselerinin büyük bir kısmını oluşturan laktasyonel mastit ise zamanında müdahale edilmez ve önlem alınmaz ise laktasyonel fistüllere neden olabilir. Bu nedenle laktasyon dönemindeki kadınların meme hijyenine dikkat etmeleri, usulüne uygun bir şekilde bebeğe süt vermeleri, infeksiyon şüphesinde ise gecikmeden hastaneye başvurmaları önerilmelidir. Eğer akut pürülan mastit gelişmiş ise apse drenajı, yara kültürü ve yoğun antibiyoterapi protokollerinin uygulanması laktojenöz fistülün oluşumunu engeller. Genellikle spontan olarak iyileşen bu fistüllerin kapanma süreleri uzarsa laktasyonun sonlandırılmasının iyileşmeyi hızlandıracağı unutulmamalıdır.

Anahtar sözcükler: *fistül, laktasyon, mastit*



Resim. Akut pürülan mastite bağlı laktojenöz fistül (11. gün).

(P80)

DİZ VE AYAK BİLEĞİ AKTİNOMİKOZU

Recep TEKİN¹, Yeliz ARMAN KARAKAYA², Mehmet GEM³, Ahmet KAPUKAYA³, Vuslat BOŞNAK¹¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır³Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

Aktinomikoz oldukça seyrek rastlanılan, *Actinomyces*'lerin etken olduğu, çoklu apseler, fistülleşen sinüsler, bol granülasyon ve fibröz doku oluşumu ile seyreden kronik, ilerleyici, süpüratif bir infeksiyon hastalığıdır. Aktinomikoz infeksiyonun başlıca klinik formları, servikofasiyal, torasik, abdominal, pelvik ve sistemik aktinomikozdur. Bu çalışmamızda çok nadir görülen diz ve ayak bileğinde bir aktinomikoz olgusu sunulmuştur.

OLGU: Doksan yaşında bayan hasta uzun süredir var olan bacak ağrısı ve on gündür artış gösteren sol bacakta şişlik ve akıntı şikayeti ile hastanemize başvurdu, ortopedi servisine yatırılarak takip edildi. Hastanın yapılan fizik muayenesinde ateşi 36.9°C, TA: 110/60 mmHg, nabızı: 92/dk, solunum sayısı: 18/dk idi. Sol bacakta yaygın ödem, şişlik ve yer yer infeksiyon alanları mevcuttu. Özgeçmişinde sekiz yıl önce sol femur kırığı nedeni ile opere edilme öyküsü mevcuttu. Hastanın lökosit sayısı 5380/mm³, sedimentasyon hızı 56 mm/saat, CRP düzeyi 101 mg/L bulundu. Hastanın tüm kültürleri alınıp, ampirik olarak ampisilin/sulbaktam 4 g/gün başlandı. Hasta-

nın yapılan yumuşak doku USG'de proksimal kruris lateralinde 23x12 mm boyutunda apse ile uyumlu görünüm saptandı. Çekilen diz ve ayak bileği direk grafisinde ise kemik destrüksiyonu ile uyumlu görünüm mevcuttu. Yatışının dördüncü gününde hastanın infeksiyonunu kontrol altına almak amacıyla sol diz üstü dezartikülasyon yapıldı. Alınan materyalin histopatolojik incelemesinde apse odakları ve bu alanlarda *Actinomyces* kolonileri (mor hifsel yapılar) izlendi. Hastanın ampisilin/sulbaktam 2 g/gün oral tedavisini altı aya tamamlamak üzere şifa ile taburcu edildi.

Aktinomikoz nadiren ekstremiteleri tutar. Antibiyotiğe yanıt vermeyen, ekstremitelyi tutan aktinomikoz olgularında infeksiyonu kontrol altına almak amacıyla amputasyon gerekebilir. Bu hastalığın tüm klinik belirtilerinin farkında olmak erken tanı ve tedavide kolaylık sağlayacağından, cerrahi müdahaleyi, morbiditeyi ve mortaliteyi azaltacaktır.

Anahtar sözcükler: *Actinomyces*, diz ve ayak bileği aktinomikozu, tedavi

(P81)

AKCİĞER VE KARACİĞERDE DEV KİST HİDATİK OLGUSU

Recep TEKİN¹, Alper AVCI³, Rojbin Ceylan TEKİN², Vuslat BOŞNAK¹¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır³Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Diyarbakır

Kist hidatik *Echinococcus granulosus*'un larval formunun dokularda yerleşmesi sonucu oluşan parazitik bir enfestasyondur. Sıklıkla karaciğer ve akciğerde yerleşim gösteren, önemli ölçüde sağlık sorunu ve ekonomik kayıplara neden olan zoonotik bir hastalıktır. Nadiren büyük boyutlara ulaşır. Bu çalışmamızda karaciğer ve akciğerde dev boyutlara ulaşan bir kist hidatik olgusunun çok kesitli bilgisayar tomografi (ÇKBT) bulguları sunulmuştur.

OLGU: Göğüs cerrahi servisine yatırılan 25 yaşındaki bayan hastanın son üç aydır var olan öksürük, nefes darlığı ve karın ağrısı şikâyeti mevcutmuş. İFA testinde *E.granulosus* IgG 1/160 titrede pozitif bulundu. Hastaya kontrastlı çok kesitli bilgisayar tomografi yapıldı. Çekilen batın ve toraks tomografisinde sağ akciğer hilusunda 7x4 cm boyutunda lobüle kontürlü kalsifikasyon içeren kistik kitle lezyonu, karaciğerde 10x10 cm boyutunda tek, düzgün sınırlı kistik kitle lezyonu saptandı. Hastaya albendazol 10 mg/kg/gün, toplam 3 ay süreyle (üç haftalık tedaviyi izleyen bir haftalık ara dönemleri şeklinde) uygulandı. Cerrahi ile çıkarılan kitlenin histopatolojik incelemesi

kist hidatik ile uyumlu geldi.

Parazitin en sık yerleştiği organ karaciğerdir. Karaciğerden sonra ikinci sırada akciğer tutulumu izlenmektedir. Dev kist hidatik semptom ve bulguları, basit kist hidatikte ortaya çıkanlardan farklı değildir. Kist hidatikte büyük lezyonlar için cerrahi tedavinin yeri son derece önem taşımaktadır. Kist hidatik tanısında parenkimal organ ve ekstremitelerde yumuşak doku tutulumlarında radyasyon içermemesi, ucuz olması, yaygınlığı ve kısa zamanda sonuçlanması nedeniyle seçkin radyolojik yöntem ultrasonografidir. ÇKBT kesitsel anatomiye göstermesi, kistin iç yapısı hakkında önemli bilgiler vermesi, yoğunluk ölçümü yaparak lezyonun kistik-solid ayırımını yapabilmesi, diyafragmatik defekt ve rüptür sonucu ortaya çıkan akciğer bulgularını daha detaylı olarak saptamada tanı değeri yüksek bir inceleme yöntemidir.

Anahtar sözcükler: bilgisayarlı tomografi, dev kist hidatik, görüntüleme

(P82) TEKRARLAYAN KARACİĞER APSELERİ OLAN BİR OLGU İLE KRONİK GRANULOMATÖZ HASTALIĞI HATIRLAMA**Faruk KARAKEÇİLİ¹, Murat PEKGÖZ², Reşit MISTIK¹, Sezin ZORLU¹, Sara Şebnem KILIÇ³, Safiye HELVACI¹, Halis AKALIN¹**¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa³Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa

Kronik granulomatöz hastalık (KGH) nadir görülen, genetik olarak heterojen geçişli ve hayatı tehdit edebilecek kadar ciddi infeksiyonlarla karakterize bir hastalıktır. Yaklaşık 1/500,000 insidansla görülen,% 70 X kromozomuna bağlı geçiş gösteren immun yetmezlik durumudur. KGH'da nikotinamid adenin dinükleotid fosfat (NADPH) oksidaz enzim defekti söz konusudur. NADPH oksidaz süperoksit radikallerinin oluşumunu ve hücre içinde solunumsal patlamanın oluşmasını sağlayan enzimdir. Burada daha önce ampiyem ve karaciğer apsesi nedeni ile tedavi gören, karaciğer apsesi rekürrensi gözlenen ve ilk kez tarafımızca KGH tanısı konulan bir olgu sunulmaktadır.

OLGU: Yirmi iki yaşında erkek hasta, 2 haftadır devam eden ateş yüksekliği ile başvurdu. Hastanın öyküsünden daha önce farklı zamanlarda olmak üzere iki kez karaciğer apsesi saptandığı ve antibiyoterapi verildiği, bir defa akciğer ampiyemi nedeniyle opere edildiği öğrenildi. Anne-baba arasında akrabalık olduğu, 3 kardeşinin küçük yaşlarda pnömoni nedeniyle öldüğü anlaşıldı. Fizik muayenesinde; sol akciğer bazalde raller, traube kapalı olarak saptandı. Ateş 39.2°C, lökosit: 19,980/mm³, C-reaktif protein: 18.1 mg/dL, sedimentasyon: 105 mm/saat idi. Tomografik görüntülemesinde; sol akciğer alt lob

posterobazal düzeyde 3.5x3.5 cm çapında kaviter lezyon ile sol akciğerde diffüz olarak ve sağ akciğerde de orta lob lateral segmentte tree in bud görünümü saptandı. Karaciğerde en büyüğü 7x8x8 cm olan, sağ lob anterior segmentin tamamını dolduran multiple apse ile uyumlu lezyonlar izlendi. Anti-HIV ve nitroblue tetrazolium testi negatif olarak tespit edildi. Hastaya KGH tanısı konuldu. Ampirik olarak imipenem tedavisi başlandı. Yanıt alınamayınca metronidazol ve seftriakson tedavisine geçildi.

KGH'da akut infeksiyonların tedavisi ve profilaktik antibiyoterapi morbidite açısından oldukça önemlidir. Önceleri erken yaşta mortalite oranı oldukça yüksek iken günümüzde erken tanı konulması ve iyi profilaksi ile hastaların yaşam süresi uzamıştır. Akut infeksiyonlarda etkene yönelik antibiyoterapi gerekirken, profilaktik olarak trimetoprim-sulfametoksazol ve itrakonazol kullanılabilir. KGH'da sıklık olarak pnömoniden sonra 2. sırada apse gelmektedir. Olgumuzda olduğu gibi özellikle karaciğer apsesi saptanan her olgu KGH açısından mutlaka araştırılmalıdır.

Anahtar sözcükler: karaciğer apsesi, kronik granulomatöz hastalık

(P83) **MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS SUŞLARINDA ÇOĞUL VE YAYGIN İLAÇ DİRENÇ ORANLARI**

İsmail CEYHAN, Ahmet TOMBAK, Figen TURSUNOĞLU, Uğur GÜNER, Erol COŞKUN, Berat BAŞER, Hülya ŞİMŞEK, Gülnur TARHAN, Mustafa ERTEK

Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı, Ankara

2005-2008 yıllarını kapsayan dört yıllık sürede Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı (RSHMB) Tüberküloz Referans ve Araştırma Laboratuvarında ilaç duyarlılık testi yapılan toplam 1315 *Mycobacterium tuberculosis* suşunda çoğul ilaç dirençli tüberküloz (ÇİD-TB) ve yaygın ilaç dirençli tüberküloz (YİD-TB) oranları incelenmiştir.

Suşların 389'u Ankara (138 suş Atatürk Göğüs Hastalıkları Hastanesi hastalarından, 251 suş ise laboratuvarımıza Ankara'daki farklı sağlık kuruluşlarından gönderilen klinik örneklerden), 779'u İzmir ve 147'si Trabzon illerindeki tüberküloz hastalarından izole edilmiştir. İndirek proporsiyon yöntemiyle rifampisin, izoniazid, streptomisin ve etambutole direnç araştırılmıştır. Çoğul ilaç direnci saptanan suşlarda kapreomisin, etiyonamid, tioasetozon, ofloksasin, siprofloksasin, sikloserin, p-aminosalisilik asit (PAS), kanamisin ve amikasin direnç bakılmıştır. Bir kinolon ve enjeksiyon ile kullanılan herhangi bir ikinci grup tüberküloz ilacına (amikasin/kanamisin veya kapreomisine) dirençli olan suşlar YİD-TB olarak değerlendirilmiştir.

İncelenen 1315 *M.tuberculosis* suşundan 94'ünde

(% 7.1) çoğul ilaç direnci saptanmıştır. ÇİD-TB oranları Ankara için % 14.1 (laboratuvarımızda % 4.8, Atatürk Göğüs Hastalıkları Hastanesi suşlarında % 31.1), İzmir ve Trabzon için sırasıyla % 3.7 ve % 6.8 olarak kaydedilmiştir. En yüksek ÇİD-TB oranı, ÇİD-TB şüpheli veya ön tanısı alan Göğüs Hastalıkları Hastanesi hastalarına ait suşlarda saptanmıştır. YİD-TB oranı % 0.45 (6/1315) olarak bulunmuştur. Çoğul ilaç direnci saptananlarda bu oran ortalama % 9.3 (% 5.5-10.0)'e yükselmiştir.

Sonuç olarak, ülkemizde yapılan çalışmalara paralel olarak, *M.tuberculosis* suşları arasındaki yüksek ÇİD-TB oranı bu çalışmada da ortaya konulmuştur. Ayrıca, oldukça fazla sayıda suş üzerinde yapılan bu araştırmanın verileri, yaygın ilaç direncinin genel hasta popülasyonunda henüz düşük olmakla birlikte, çoğul ilaç direnci gösteren suşlar arasında önemli oranlara ulaştığına dikkat çekmektedir.

Anahtar sözcükler: çoğul ilaç dirençli tüberküloz (ÇİD-TB), *Mycobacterium tuberculosis*, yaygın ilaç dirençli tüberküloz (YİD-TB)

(P84)

TONSİLLER LEZYON İLE SEYREDEN BİR SEKONDER DÖNEM SİFİLİZ OLGUSU**Behice KURTARAN¹, Aslıhan ÖZTÜFEKÇİ², Aslıhan CANDEVİR¹, Yeşim TAŞOVA¹**¹ Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana² Çukurova Devlet Hastanesi, Adana

Yirminci yüzyılın başlarında *Treponema pallidum*'un sifiliz etkeni olduğunun belirlenmesinden sonra hastalığın evreleri tanımlanmıştır. Sıklıkla genital bölgede ağrısız, endüre "şankr" lezyonuyla başlayan hastalıkta evreler arasında kesin sınırlar bulunmamaktadır ve atipik seyir nadir değildir. Hastalığın her evresinde cilt ve mukozaya tutulumları olması nedeni ile hastalığın tanısı diğer dermatolojik patolojiler ile karışmaktadır. Sekonder evrede farinks ve tonsilleri de tutan difüz inflamatuvar tutulum olabilir ve primer tonsillofarenjit tanısı ile hastalar tedavi edilebilirler.

OLGU: Partnerine altı yıl önce sifiliz tanısı konulduğunu öğrendikten sonra yaptırdığı testlerinde VDRL ve TPHA negatif bulunan 38 yaşında bayan hastanın bu tetkiklerini takiben iki ay sonra boğaz ağrısı, yutkunma güçlüğü, ateş, terleme yakınması ve muayenesinde sol tonsil üzerinde beyaz renkli ülserle

lezyon ve servikal lenfadenopati saptandı. Hastanın sistemik muayenesinde genital bölgede 3 adet 2-3 mm'lik kabarık lezyonları dışında özellik yoktu. Alınan boğaz kültüründe patolojik üreme saptanmayan hastanın yapılan tetkiklerinde VDRL negatif, TPHA 1/160 saptandı. Hastaya birer hafta ara ile benzetin penisilin 2.4 milyon ünite 3 doz tedavi verildi. Tedavi sonrası lezyonu kaybolan hastanın takibi devam etmektedir.

Literatürde oldukça nadir görülen bu tutulum hastanın doktora ilk başvuru nedenini teşkil edilmektedir. Ayrıntılı anamnez ve fizik muayene cinsel yol ile bulaşan ve farklı prezentasyonlarla gelen genital sistem enfeksiyonlarının tanısında büyük önem taşımaktadır.

Anahtar sözcükler: sifiliz, tonsiller tutulum

(P85)

NANOTEKNOLOJİK BİR ÜRÜN OLAN BAKOBAN'IN BAKTERİYOLOJİK AKTİVİTESİ ÜZERİNE PİLOT BİR ÇALIŞMA: KULLANIMDA OLAN STETOSKOPLARIN DEZENFEKSİYONU**Yaşar NAKİPOĞLU, Ayşe Banu ESEN, Defne GÜMÜŞ, Hatun KEKÜLLÜOĞLU, Şengül DERBENTLİ**

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

Bakoban (Bacoban) farklı bakterilerle kontamine olan yüzeylerin uzun süreli dezenfeksiyonunda kullanılan yeni bir nanoteknolojik üründür. Bu çalışmada, hem in-vitro süspansiyon testi hem de değişik kliniklerde kullanımda olan stetoskopların dezenfeksiyonları ile ürünün bakterisidal aktivitesinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Süspansiyon testi birinci ve üçüncü gün dezenfeksiyonlarında sırasıyla beş ve otuz dakika uygulanmıştır. Alınan ön sonuçlar bakobanın standart vejetatif bakterilerin (*Staphylococcus aureus* ATCC 6538, *Pseudomonas aeruginosa* NCTC 6749) eliminasyonunda (>5 log) oldukça etkili olduğunu göstermiştir. Buna karşılık *Bacillus subtilis* var. *niger* ATCC 9372 ile temsil edilen spor oluşturan bakterilerin sayısındaki azaltmada (<5 log) ürünün yetersiz olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar kullanımdaki stetoskopların

dezenfeksiyonu ile elde edilen sonuçlarla uyumlu bulunmuştur.

Çalışmada kullanılan 50 stetoskobun, 31'i koagülaz negatif stafilokok (KNS), 6'sı KNS ve *Bacillus* spp., 4'ü *S.aureus*, 4'ü *Bacillus* spp., 1'i KNS, *Bacillus* spp. ve vankomisine duyarlı enterokok (VSE), 1'i VSE ve 1'i de çoğul antibiyotik dirençli *Klebsiella pneumoniae* suşu ile kontamine idi. Bakoban preparatı bir *Bacillus* spp. dışında diğer bakterilerin tamamını başarıyla elimine etmiştir. Yüzeylere ve cihazlara bakobanın püskürtülmesini takip eden üç gün boyunca olası vejetatif bakteri kontaminasyonunun önlenmesi, var olan kontaminantları ortadan kaldırdığı ve buna bağlı olarak hastalar arasında enfeksiyon yayılımı riskinin azalabileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar sözcükler: bakoban, bakteriler, dezenfektan

(P86) SEPSİS VE TROMBOSİTOPENİNİN EŞLİK ETTİĞİ KOMPLİKE CİLT VE YUMUŞAK DOKU İNFEKSİYONLARINDA TİGESİKLİN KULLANIMI**Ali ÖZÖN, Kutluk PAMPAL, Abbas TANER, Melike ÖZTÜRK***Özel Mesa Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Ankara*

Komplike cilt ve yumuşak doku infeksiyonları özellikle altta yatan ek hastalıkları olan hastalarda sepsisle sonuçlanabilmektedir. Sepsisteki en önemli sorunlardan birisi de hızla gelişebilen trombositopeni ve DİK'dir. Tedavi başlangıcında gelişen ve giderek ağırlaşabilen trombositopeni nedeniyle yan etki olarak trombositopeni beklenen antibiyotikler dikkatle kullanılmalıdır. Hastanemizde trombositopeni ve sepsisin eşlik ettiği komplike cilt ve yumuşak doku infeksiyonuna sahip bir olguda amprik olarak tercih edilen linezolid tedavisi, trombositopeni giderek derinleştiğinden tigesiklin olarak değiştirilmiştir.

OLGU: Erbil'de vertebral enstrumantasyon uygulanan hastanın 1 hafta sonra yara yerinde başlayan akıntı şikayeti oluşmuş. Uygulanan beta-laktam antibiyoterapilerine rağmen yara yerinden oluşan akıntı artmış ve yara dikişleri nekroze olarak açılmaya başlamış. Bu şikayetle başvurduğu Lübnan'daki bir hastanede yapılan yara yeri kültüründe vankomisine dirençli *Enterococcus faecium* üremiş. Tedavi başlanmayan hasta genel durum bozukluğu, sepsis ve yara yeri infeksiyonu nedeniyle hastanemize başvurdu. Hastanın sakral bölgesinden başlayarak T12-L1 seviyesine kadar uzanan nekrotik, kötü kokulu ve akıntılı komplike cilt ve yumuşak doku infeksiyonu mev-

cuttu. Hastanın genel durumu bozuk, şuuru bulanıktı. İleri derecede obezitesi mevcut olan hastada laboratuvar bulgularında BK:20,000, % 95 PNL, Hgb: 9.7, plt: 84,000, CRP: 286, AKŞ: 451, AST: 35, ALT: 84, üre: 48, kreatinin: 1.7 olarak saptandı. Akıntudan yapılan Gram ve Giemza boyamada silme lökosit (% 100 PNL), Gram pozitif kok ve Gram negatif çomaklar saptandı. Hastaya amprik olarak tienam 4x500 mg+zyvoxid 2x600 mg tedavi başlandı. Yapılan yara kültürlerinde MRSA, VRE, GSBL pozitif *Escherichia coli* saptandı. Tedavinin 3 gününden itibaren plt sayısının giderek düşmesi ve 5. gününde 44,000 saptanması üzerine tedavi tigesiklin 1x100 mg yükleme, ardışık olarak 2x50 mg monoterapi olarak değiştirildi. Tedavi değişikliği sonrası trombosit düzeyleri yükselmeye başladı. Tedavinin 10 gününde hastanın genel durumunun düzelmesi, kan şekeri regülasyonunu sağlanması, plt sayısının 140,000 saptanması, yara yeri akıntısının seröz form kazanması ve kültürde üreme olmaması nedeniyle infekte protez çıkarıldı. Yara yeri revize edildi. Toplam tedavi 4 haftaya tamamlandı.

Anahtar sözcükler: linezolid, sepsis, tigesiklin, trombositopeni

(P87) DIŞKI ÖRNEKLERİNDEN İZOLE EDİLEN SHIGELLA SUŞLARI İÇİN 7 YILLIK DEĞERLENDİRME

İhsan Hakki ÇİFTÇİ, Gülşah AŞIK, Orhan Cem AKTEPE

Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Afyonkarahisar

Gastroenteritler ve diyare, gelişmekte olan ülkelerde mortalite ve morbiditenin temel nedenleri arasında gösterilmektedir. Bu kapsamda yer alan şigeloz fekal oral geçişli ve ciddi komplikasyonlarla seyredebilen gastrointestinal bir hastalıktır.

Bu çalışmada, özellikle yaz aylarında sık izole edilen *Shigella* türlerinin yedi yıllık dağılımı ve bu suşların çeşitli antibiyotiklere karşı direnç oranlarının incelenmesi amaçlanmıştır. 2002-2008 yıllarında değişik kliniklerden laboratuvarımıza gönderilen 3960 dışkı örneği incelenmiştir. Dışkı örneklerinden EMB ve SS besiyerlerine ekim yapılmış, ayrıca örnekler zenginleştirmeye alınarak izolasyon şansı artırılmıştır.

Bakteriyel gastroenterit şüphesiyle laboratuvarımıza gönderilen örneklerden 139 (% 3.5) *Shigella* suşu izole edilmiştir. *Shigella* suşların arasında en sık rastlanan serogrup 69 suşla (% 50) *S.flexneri* iken, bunu 36 (% 26) *S.dysenteriae*, 24 (% 17) *S.boydii* ve 10 (% 7) *S.sonnei* izlemiştir. Tüm izolatların antibiyotik dirençleri değerlendirildiğinde % 65'inin en az bir antibiyotiğe, % 23'nün iki antibiyotiğe, % 14'ünün üç antibiyotiğe ve % 2'sinin de dört antibiyotiğe dirençli

olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda 2004 yılında bir salgın sonucu meydana geldiği düşünülen *S.dysenteriae* suşlarının sayısındaki artış ile paralel olarak direnç paternlerinde değişimler gözlenmiştir. Aynı dönemde ilk kez siprofloksasin direnci taşıyan bir *S.sonnei* suşu izole edilmiştir. İzolatların antibiyotik dirençlerinin yıllara göre dağılımı tabloda özetlenmiştir.

Gastrointestinal infeksiyonların önemli etkenlerinden biri olan *Shigella* türleri için ülkemizden bildirilen saptanma oranlarına bakıldığında % 3.3-8.5 aralığında olduğu görülmektedir. Bölgemizde yedi yıllık süre boyunca bakteriyel gastroenterit şüphesiyle alınan örneklerde % 3.5 oranında *Shigella* türlerinin izole edilmiş olması ülkemiz verileri ile uyumlu bulunmuştur. Antibiyotik direncinin 7 yıllık süreçte gösterdiği değişim oldukça önemlidir. Moleküler analizleri de içeren epidemiyolojik çalışmalarla infeksiyon kaynaklarının tespiti ve eradikasyonu önerilebilir.

Anahtar sözcükler: antibiyotik, direnç, *Shigella*

Tablo. Antibiyotik direncinin yıllara göre dağılımı [n (%)].

Yıllar (n)	AMP	SXT	TE	C	CIP
2002 (28)	21 (75)	11 (39)	5 (18)	-	-
2003 (21)	15 (71)	6 (29)	5 (24)	4 (19)	-
2004 (29)	20 (69)	2 (7)	2 (7)	2 (7)	1 (3)
2005 (20)	14 (70)	5 (25)	3 (15)	2 (10)	2 (10)
2006(17)	8 (47)	2 (12)	1 (6)	1 (6)	-
2007 (15)	5 (33)	6 (40)	2 (13)	1 (7)	1 (7)
2008 (9)	4 (44)	-	-	1 (11)	1 (11)
Toplam (139)	87 (63)	32 (23)	18 (13)	11 (8)	5 (4)

(P88) STREPTOCOCCUS EQUI'NİN ETKEN OLDUĞU PİYOJENİK PREPATELLAR BURSİT OLGUSU**Meltem AVCI¹, Seher Ayten COŞKUNER¹, Zafer KEMENT², Özgür ÖZTEKİN³, Onur ÖZGENÇ¹**¹ İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir² İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İzmir³ İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Bölümü, İzmir

C grubu streptokoklar insanlarda ender fakat ciddi enfeksiyon etkenidirler. C grubu streptokoklar arasında dört tür vardır: *Streptococcus dysgalactiae*, *S. equisimilis*, *S. zooepidemicus* ve *S. equi*. Bu yazıda *Streptococcus equi*'nin etken olduğu bir piyojenik prepatellar bursit olgusu sunulmuştur.

Elliyedi yaşında erkek hasta, bir hafta önce başlayan, ara ara olan ateş, sol dizde ağrı, şişlik, kızarıklık, ısı artışı, yürürken topallama yakınmalarıyla kliniğe yatırıldı. Öyküsünde bu şikayetleri nedeniyle siprofloksasin (2x500 mg oral) kullanımı mevcuttu. Özgeçmişinde koroner kalp hastalığı, hipertansiyon tanımlandı. Fizik bakıda; genel durum orta, ateş 36.5°C, tansiyon arteriyel 130/90 mmHg, kardiyak nabız 76/dakika, ritmik, sol dizde şişlik, kızarıklık, ısı artışı, hareket kısıtlılığı dışında diğer sistem muayeneleri olağan idi. Laboratuvar incelemelerinde; eritrosit sedimentasyon hızı (89 mm/saat) ve CRP (7.55 mg/dl) yüksekti. Hemogram ve biyokimyasal veriler normal sınırlarda ve Rose Bengal negatifti. Yapılan radyolojik tetkiklerde prepatellar bursit lehine görünüm saptandı. Etkilenen bursanın aspirasyonu yapıldı. Aspirat materyalinde 2000 hücre/mm³ ve mater-

yalin Gram boyalı incelemesinde lökosit ve lökosit kümeleri, lökosit içi ve dışında Gram pozitif kok ve diplokok görülmesi nedeniyle olguya ampirik olarak klindamisin (3x600 mg parenteral) başlandı. Bursa aspirat materyelinin kültüründe C grubu streptokok üredi ve *S. equi* olarak tiplendirildi. İzolat, penisilin G, ampisilin, seftriakson, gentamisine duyarlı; klindamisin, levofloksasin, eritromisin ve kloramfenikole dirençli bulundu. Tedavi kristalize penisilin (4x5 milyon ünite parenteral) ve gentamisin (1x160 mg parenteral) olarak değiştirildi. Yapılan ekokardiyografide infektif endokardit lehine bulgu saptanmadı. Olgu, bu tedavinin yirmibirinci gününde klinik, laboratuvar ve radyolojik düzelme saptanması nedeniyle taburcu edildi. Bir yıllık izlem sonrasında rekürrens saptanmadı.

Bilgimize göre literatürde *S. equi*'nin etken olduğu akut piyojenik bursit olgusuna rastlanılmaması ve mikrobiyolojik kültür alınımının önemsizmesi nedeniyle bu olgu sunulmuştur.

Anahtar sözcükler: *Streptococcus equi*, piyojenik bursit

(P89) VAN YÖRESİNDE İZOLE EDİLEN *MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS* SUŞLARININ DÖRT FARKLI YÖNTEMLE ANTİMİKOBAKTERİYEL AJANLARA DUYARLILIĞI

Elif Sanem BAYKAL, Hüseyin GÜDÜCÜOĞLU, Görkem YAMAN, Mustafa BERKTAŞ

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Van

Hastanemiz mikobakteriyoloji laboratuvarına gönderilen hasta örneklerinden soyutlanan, 58 *Mycobacterium tuberculosis* kompleks suşunun üç farklı sistem ve agar proporsiyon yöntemiyle majör anti-tüberküloz ilaçlar olan streptomisin, izoniazid, rifampisin ve etambutole duyarlılıklarını tespit etmek ve bu üç sistemin uygulanabilirliğini, hızlarını, özgüllük ve duyarlılıklarını karşılaştırmak amaçlanmıştır.

Ocak 2006-2007 tarihleri arasında mikobakteriyoloji laboratuvarına başvuran hastalardan izole edilen 60 suştan, 58'i (% 97) klasik yöntemlerle *M.tuberculosis* kompleks olarak adlandırılmıştır. Bu suşların Manuel MGIT AST S.I.R.E. sistemi (Becton Dickinson and Company-USA), BacT/ALERT 3D sistemi-MB/BacT S.I.R.E. kiti (bioMérieux SA-Fransa), TK anti-TB kiti (Salubris A.Ş-Türkiye) ve Middlebrook 7H10 besiyerinde (MB7H10) agar proporsiyon yöntemleri kullanılarak, dört majör anti-tüberküloz ilaca duyarlılıkları tespit edilmiş, sistemler agar proporsiyonla karşılaştırılarak özgüllük, duyarlılık ve hızları açısından değerlendirilmeye alınmışlardır.

Çalışmaya alınan sistemler direnç ve duyarlılık saptamada tüm ilaçlar için % 100 duyarlılığa sahip bulunmuşlardır. INH için özgüllükleri TK anti-TB

sisteminde % 98, MGIT sisteminde % 96 ve MB/BacT sisteminde ise % 94 olarak tespit edilmiştir. Üç sistem de, çoklu ilaç direncinde % 100 duyarlılık ve özgüllüğe sahiptir. MB/BacT sistemi 1 suшта tek başına yanlış RIF direnci tespit etmiştir. Direnç tespit sürelerine bakıldığında ise en hızlı sistem olarak MGIT sistemi bulunmuştur.

Çalışma sonucunda; agar proporsiyon yöntemi ile Van ilindeki direnç profili değerlendirildiğinde, INH direnç oranının % 12 olduğu, bunu % 1.7 oranı ile INH+RIF ve % 1.7 oranı ile INH+SM dirençlerinin izlediği tespit edilmiştir. Sonuçlar ülke genelinde yapılan çalışmalara göre değerlendirildiğinde ortalama bir değerdedir. Fakat tüberküloz tedavisinde en tehlikeli direnç kalıbı olarak bilinen INH+RIF direncinin varlığı yöremizde yetersiz tedavi programlarının uygulandığına işaret etmektedir. Her üç sistem de, rutin mikobakteriyoloji laboratuvarları için, duyarlılık tespitinde kullanılacak hızlı ve güvenilir yöntemlerdir.

Anahtar sözcükler: antimikobakteriyel ajan, duyarlılık, *Mycobacterium tuberculosis*

(P90) SEZARYEN SONRASI CERRAHİ ALAN İNFEKSİYONU GELİŞEN OLGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ**Cemal ÜSTÜN¹, Ertan YAŞAR², Salih Burçin KAVAK², Sevim DEMİR³**¹ SB Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Elazığ² SB Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sarahatun Kadın Hastalıkları ve Doğum Ünitesi, Elazığ³ SB Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sarahatun Kadın Hastalıkları ve Doğum Ünitesi, İnfeksiyon Kontrol Komitesi Hemşiresi, Elazığ

Sezaryen operasyonu sonrası, cerrahi alan infeksiyonu (CAİ) gelişen 105 olgunun epidemiyolojik verileri irdelenmiştir.

Üç yıllık süre (2006-2008) içinde prospektif olarak Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sarahatun Kadın Hastalıkları ve Doğum Ünitesi'nde sezaryen operasyonu sonrası CAİ gelişen 105 olguya ait epidemiyolojik veriler, hastane infeksiyonu sürveyansı kapsamında, her olgu için ayrı bir standart forma kaydedilmiştir. Formlardaki veriler daha sonra Microsoft Excel 2003 programına aktararak irdelenmiştir.

Çalışma süreci içinde, toplam 3700 olguya sezaryen operasyonu yapılmıştır. Sezaryen yapılan olgulara operasyondan yarım saat önce 1 g, ve postop 48 saat boyunca 2 x 1 g sefazolin flakon uygulanmıştır. Sezaryen yapılan 3700 olgunun 105'inde (% 2.8) CAİ gelişmiştir. Bu olguların 96'sına (% 91) elektif, dokuzuna (% 9) ise acil şartlarda sezaryen yapılmıştır. CAİ

gelişen olguların yaş ortalamaları 27.4 ± 8 yıl bulunmuştur. CAİ gelişen olguların 48'inde (% 46) mikrobiyolojik etken izole edilmiştir. En sık izole edilen etkenler; koagülaz negatif stafilokoklar (% 44), *Escherichia coli* (% 31) ve *Staphylococcus aureus* (% 13) olmuştur. Stafilokok türlerinde metisilin direnç oranı % 2 bulunurken, vankomisin dirençli suş bulunmamıştır. Gram negatif bakterilere karşı en etkili antibiyotikler meropenem ve imipenem olmuştur. CAİ gelişen olguların hiçbirinde infeksiyona bağlı herhangi mortalite saptanmamıştır.

CAİ, hastane infeksiyonları içinde önemli bir yer tutar. Klinikler arası uyumlu işbirliği ve hastane infeksiyonlarının aktif-prospektif sürveyansla sıkı takibi, CAİ gelişimini ve buna bağlı morbidite ve mortalite oranlarını anlamlı bir şekilde azaltacaktır.

Anahtar sözcükler: antibiyotik duyarlılığı, cerrahi alan infeksiyonları, hastane infeksiyonları, sezaryen

(P91) KLİNİK ÖRNEKLERDEN İZOLE EDİLEN METİSİLİN DİRENÇLİ STAPHYLOCOCCUS AUREUS İZOLATLARINDA MAKROLİD-LİNKOZAMİD-STREPTOGRAMİN B DİRENCİ VE FUSİDİK ASİT DUYARLILIĞI**Bedia DİNÇ, Nihal KARABİBER, Ebru AYKUT ARCA***Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Ankara*

Hastanemizde 2006-2009 yılları arasında klinik örneklerden izole edilen 450 metisilin dirençli *Staphylococcus aureus* (MRSA) izolatında makrolid-linkozamid-streptogramin B (MLS_B) direnci ve fusidik aside duyarlılık araştırılmıştır. Laboratuvarımızda tanımlanan MRSA izolatlarında MLS_B direnci CLSI kriterlerine uygun olarak eritromisin (2 µg, BBL) ve klindamisin (15 µg, BBL) diskleri kullanılarak 'D-zon' testi ile, fusidik asit (10 µg, Oxoid) duyarlılığı ise agar

disk difüzyon yöntemi ile belirlenmiştir. İncelenen 450 MRSA izolatının 368 (% 82)'inde indüklenebilir MLS_B direnci, 82 (% 18)'sinde yapısal MLS_B direnci tespit edilmiştir. İncelenen suşların 442 (% 98)'si fusidik aside duyarlı, sekizi (% 2) ise dirençli bulunmuştur.

Anahtar sözcükler: fusidik asit, MLS_B direnci, MRSA

(P92) STERİL PİYÜRİLİ HASTALARDA UREAPLASMA UREALYTICUM VE MYCOPLASMA HOMINIS'İN ARAŞTIRILMASI**Kutay SARSAR, Derya AYDIN***İstanbul Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

Mycoplasma hominis ve *Ureaplasma urealyticum* ürogenital sistemin yüzey mukozalarında bulunur ve bu sistemin pek çok hastalığıyla ilişkilidirler. İnsan, hayvan inokülasyon çalışmaları, *Ureaplasma* spp.'nin erkeklerde nonklamidyal-nongonokokkal üretrit (NCNGU) etkeni olabileceğini desteklemektedir, ancak *M.hominis*'in nongonokokkal üretrit (NGU)'e neden olduğuna dair bir kanıt yoktur. Mikoplazmalar kronik prostatitli hastaların prostat sıvılarından, NCNG akut epididimo-orşitli hastaların epididim aspiratlarından izole edilmişlerdir. Ayrıca her iki organizma erken ve geç endometrit, korioamniyonit ve membranların premature rüptüründe rol oynarlar, vajinite neden olmamakla birlikte bakteriyel vajinoz gelişimine yol açan bakteriler arasındadır. *M.hominis* laparoskopi ile salpenjit tanısı konulan kadınların yaklaşık % 10'unun endometrium ve fallop tüplerinden izole edilmiştir. *U.urealyticum* ve *M.hominis* ayrıca akut piyelonefrit semptomları olan hastaların üst idrar yollarından izole edilmiştir ve bu hastalıklarda sıklıkla antikor yanıtı görülmüştür.

U.urealyticum ve *M.hominis*'in genom boyutları çok küçük olduğundan sınırlı biyosentetik kapasiteye sahiptirler. Bu nedenle üremeleri için kolesterol, yağ asitleri, nükleik asit yapıtaşları gibi maddelere gereksinim duyarlar. Standart besiyerlerinde bu maddeler olmadığı için rutin mikrobiyolojik incelemelerle

saptanamazlar.

Çalışmamızda Ocak 2007-Temmuz 2007 tarihleri arasında üriner sistem infeksiyonu şüphesiyle İstanbul Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'na yönlendirilmiş ve Thoma lamı incelemesiyle steril piyürisini (>10 lökosit/mm³) tespit ettiğimiz 60 kadın ile üriner sistem infeksiyonu ve piyürisi bulunmayan sağlıklı 40 kadından topladığımız idrar örneklerinde kültür ve PCR yöntemiyle *U.urealyticum* ve *M.hominis* sıklığı araştırılmıştır.

Bakterilerin gruplara göre dağılımı tabloda verilmiştir. *U.urealyticum* için Khi-kare testi ve *M.hominis* için Fisher's exact testi kullanıldığında her iki bakteri için hasta ve kontrol grupları arasında, ayrıca yaş grupları arasında istatistiksel olarak fark bulunamamıştır (p>0.05).

Çalışmamızda steril piyürili hastalarda *U.urealyticum*'un sağlıklı gruptan daha yüksek oranda saptanmış olması dikkat çekici olmakla birlikte, bu yükseklik anlamsız bulunmuştur. Ancak çalışma grubunun azlığı nedeniyle küçük sayısal değişikliklerin anlamlılığa etkisi olabileceği gözönüne alındığında daha fazla örnekle çalışılmasının daha sağlıklı sonuçlar vereceği düşünülmüştür.

Anahtar sözcükler: *kültür, Mycoplasma hominis, PCR, steril piyüri, Ureaplasma urealyticum*

Tablo. *U.urealyticum* ve *M.hominis*'in gruplara dağılımı [n (%)].

	U. urealyticum	M. hominis
Hasta grubu (n=60)	30 (50)	4 (7)
Kontrol grubu (n=40)	13 (32)	2 (6)

(P93) KLİNİK ÖRNEKLERDEN İZOLE EDİLEN METİSİLİNE DİRENÇLİ STAFİLOKOK SUŞLARININ SON YILLARDA KULLANIMA GİREN ANTİBİYOTİKLERE İN-VİTRO DUYARLILIK SONUÇLARI

Lütfiye ÖKSÜZ, Nezahat GÜRLER

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

Stafilokoklar, insanda sıklıkla enfeksiyona neden olan mikroorganizmalardır. Stafilocoklarda *mecA* geninin taşınması, beta-laktam antibiyotiklere direnci sağlayan başlıca direnç mekanizmasıdır. Metisiline dirençli stafilocoklar, aynı zamanda başka grup antibiyotiklere de direnç geliştirerek tedavide ciddi sorunlara yol açmaktadır. Ayrıca son yıllarda vankomisine dirençli suşlar da izole edilmeye başlanmıştır. Bu nedenle metisiline dirençli stafilocok enfeksiyonlarının tedavisi için yeni antibiyotiklere ihtiyaç duyulmuştur. Son on yıldan bu yana, etki spektrumu metisiline dirençli *Staphylococcus aureus* (MRSA)'ları da kapsayan daptomisin (lipopeptid), linezolid (oksazolidinon), kinupristin/dalfopristin (streptogramin kombinasyonu), telitromisin (ketolid) ve tigesiklin (glisilsiklin) gibi yeni antibiyotikler geliştirilmiştir.

Bu çalışmada Eylül 2007-Mart 2009 tarihleri arasında laboratuvarımıza gönderilen, çeşitli klinik örneklerden izole edilen toplam 108 (49 MRSA ve 59 metisiline dirençli koagülaz negatif stafilocok "MRKNS") suşunun son yıllarda kullanıma giren antibiyotiklere in-vitro duyarlılığı araştırılmıştır. Suşlar klasik yöntemlerle izole edilerek tanımlanmıştır. Antibiyotik duyarlılık deneyleri Clinical and Laboratory Standards Institute (2008) önerileri doğrultusunda yapılmıştır. Suşların daptomisin, kinup-

ristin/dalfopristin ve tigesikline duyarlılıkları üretici firmanın önerileri doğrultusunda E-test, telitromisin ve linezolide duyarlılıkları ise disk difüzyon yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Çalışmada hem MRSA, hem de MRKNS suşları arasında linezolid, kinupristin/dalfopristin ve daptomisine dirençli suşa rastlanmamıştır. MRSA suşları arasında tigesikline dirençli (MİK: 1 µg/ml) bir (% 2), MRKNS suşları arasında ise iki (% 3) suş bulunmuştur. Telitromisin direnci MRSA suşlarında % 33, MRKNS suşlarında % 37 olarak bulunmuştur. MRSA ve MRKNS suşlarında daptomisin, kinupristin/dalfopristin ve tigesiklin için MİK₅₀ ve MİK₉₀ değerleri tabloda gösterilmiştir.

Sonuç olarak, metisiline dirençli stafilocok suşlarında linezolidin in-vitro aktivitesi vankomisine benzer bulunmuştur. Tigesikline MRSA suşlarında % 2, MRKNS suşlarında % 3 oranında direnç saptanmıştır. Daptomisin ve kinupristin/dalfopristin, MRSA ve MRKNS suşlarına iyi etkili iken, telitromisinin, yeni kullanıma girmiş bir antibiyotik olarak, oldukça yüksek bir direnç yüzdesine sahip olduğu bulunmuştur.

Anahtar sözcükler: daptomisin, kinupristin/dalfopristin, linezolid, metisiline dirençli koagülaz negatif stafilocok, metisiline dirençli *Staphylococcus aureus*, telitromisin, tigesiklin

Tablo. MRSA ve MRKNS suşlarında daptomisin, kinupristin/dalfopristin ve tigesiklin için MİK₅₀ ve MİK₉₀ değerleri [µg/ml].

	MRSA (n: 49)		MRKNS (n: 59)	
	MİK ₅₀	MİK ₉₀	MİK ₅₀	MİK ₉₀
Daptomisin	0.25	0.50	0.38	0.50
Kinupristin/dalfopristin	0.50	0.75	0.25	0.75
Tigesiklin	0.19	0.38	0.25	0.38

(P94)

KONYA BÖLGESİNDE *HELICOBACTER PYLORI* İNFEKSİYONU

**Fatma KALEM¹, Fatma KEKLİKOĞLU¹, Berna ERAYMAN¹, Hilal KART¹, Gülizar AKYOL¹,
Bülent BAYSAL²**

¹ Konya Numune Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Konya

² Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

Helicobacter pylori küçük, kıvrık, oldukça hareketli Gram negatif bir çomaktır. Peptik ülserin ana sebebi, gastrik kanser gelişiminde de en önemli risk faktörü olduğu anlaşılmıştır. Bakteri ile kolonize olan hastaların % 70'ten fazlası asemptomatiktir. Bu sebeple infeksiyonun nasıl kazanıldığı, infekte hastaların neden çok az bir kısmında ülser ve kanser geliştiği, bu alt grubun nasıl identifiye ve tedavi edileceğini saptamak önemlidir. Dünya nüfusunun % 60-70'inin bu bakteri ile kolonize olduğu tahmin edilmektedir. Bu sebeple bu bakterinin yol açtığı infeksiyonların önemli bir sağlık sorunu olduğu söylenebilir. *H.pylori* infeksiyonuna cevap olarak immünglobulinler oluşmaktadır. Bu antikorlar ELISA (Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay), hemaglutinasyon, kompleman fiksasyon, indirekt immunofloresan, lateks aglutinasyon ve Western Blotting testleri ile araştırılabilir.

Çalışmamızda 2008 yılında Konya Numune

Hastanesine başvuran ve serumlarında *H.pylori* IgG (HP IgG Dia.Pro. Diagnostik-İtalya) çalışılan hastaların sonuçları retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Çalışılan 4385 hastanın 2761 (% 63)'ünde *H.pylori* IgG saptanmıştır. En yüksek pozitiflik oranı 25-49 yaş grubunda saptanmıştır.

Gelişmekte olan ülkelerde *H.pylori* prevalansı % 10 ile % 80 arasında değişmektedir. Yüksek prevalans ve kolonizasyon sebebiyle eradikasyon tedavisi de gün geçtikçe zorlaşmaktadır. Yaşam tarzı ve alışkanlıklar infeksiyon yayılımında önemli rol oynamaktadır. İnsanların *H.pylori* için doğal rezervuar olup olmadığı henüz tartışmalıdır. Bakterinin insandan insana nasıl bulaştığı tam olarak anlaşılamadığından *H.pylori* infeksiyonu ile mücadelede hijyenik tedbirler önemli rol oynamaktadır.

Anahtar sözcükler: *Helicobacter pylori*, seroprevalans

(P95)

YENİ SENTEZLENEN BİS-5-NİTROBENZİMİDAZOL TÜREVLERİNİN ANTİMİKOBAKTERİYEL ETKİNLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI

Selami GÜNAL¹, Rıza DURMAZ¹, Nihat ŞİRECİ², Hasan KÜÇÜKBAY³

¹ İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Malatya

² Adıyaman Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, Adıyaman

³ İnönü Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, Malatya

Tedavisinde kullanılan birinci basamak ilaçlara dirençli suşlarla infekte olguların artması, ikinci basamak ilaçların pahalı ve yan etkilerinin fazla olması nedeniyle tanısı kadar tedavisinin de zor olduğu tüberküloz için yeni ilaçların bulunulması kaçınılmaz olmuştur.

Çalışmamızda daha önce antimikobakteriyel aktiviteleri test edilmemiş 50 yeni bis-5-nitrobenzimidazol türevleri, modifiye disk difüzyon yöntemi ile H37Rv

standart suşuna karşı test edilmiştir. Test edilen maddelerden 29'unda 40 µg/disk konsantrasyonda antimikobakteriyel aktivite saptanmıştır. Minimum inhibisyon konsantrasyonunu elde etmeye yönelik, farklı konsantrasyonlar ile çalışmalarımız devam etmektedir.

Anahtar sözcükler: antimikobakteriyel, bis-5-nitrobenzimidazol, tüberküloz

(P96)

ERZURUM YÖRESİNDE LYME SEROPOZİTİFLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI

M. Hamidullah UYANIK, Halil YAZGI, Ahmet AYYILDIZ

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum

Lyme borreliosis (LB), Avrupa ve ABD’de vektör orijinli infeksiyonların en yaygın olanıdır. Hastalık *Ixodes* cinsi kenelerin *Borrelia burgdorferi* türü spiroketleri konağa bulaştırmasıyla oluşur. Hastalık 3 evrelidir. İlk evre, genellikle erythema chronicum migrans olarak adlandırılan deri döküntüleriyle başlar, ikinci evrede hematogen yayılımla kardiyak nörolojik ve iskelet sistemine ait belirtiler görülür, üçüncü evre ise LB hastalığının kronik dönemi olup otoimmün olayların geliştiği evredir. Türkiye’de yapılan çeşitli çalışmalarda *Ixodes* cinsi kenelerin ve bu kenelerin *B.burgdorferi* taşıyıcılığına bağlı olarak ortaya çıkan LB hastalığının varlığı bildirilmiştir. Çalışmamızda tarım ve hayvancılığın yoğun olarak yapıldığı bir il olan Erzurum merkez ve ilçelerinde yaşayan risk gruplarında LB seropozitifliğinin saptanması amaçlanmıştır.

Eylül 2007- Ocak 2008 tarihleri arasında Erzurum Merkez ve Pasinler ilçesine bağlı köylerde yaşayan ve risk grubu kapsamında değerlendirilen 61 erkek, 40 kadın olmak üzere toplam 101 gönüllü ve LB yönünden risk grubunda olmayan, kan donörü olmak amacıyla Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi kan bankasına müracaat eden 40 erkek ve 39 kadın, toplam 79 kişi kontrol grubu olarak çalış-

maya dahil edilmiştir. Serum örneklerinden ELISA (Anti-*Borrelia* IgG ve IgM Generic Assay, Almanya) ve pozitif bulunan örneklerden Vidas ELISA (Lyme IgG/IgM, bioMérieux, Fransa) yöntemiyle *B.burgdorferi* IgG ve IgM antikorları araştırılmıştır.

Riskli olarak tanımlanan grupta *B.burgdorferi* seroprevalansı % 2 (n=2) olarak saptanmışken, bu oran LB bakımından risk taşımayan kan donörlerinde % 2.5 (n=2) bulunmuştur (p>0.05). 180 gönüllünün hiçbirinde anti-*Borrelia* IgM pozitifliği saptanmamıştır. Çapraz reaksiyon varlığını araştırmak amacıyla yapılan VDRL testinde; *Borrelia* IgG pozitif saptanan serum örneklerinin hiçbirinde VDRL pozitifliği saptanmamıştır.

Ülkemizde yapılan çeşitli çalışmalarda risk grubunda olan kişilerde *B.burgdorferi* antikor pozitifliği % 6-35.9 iken bu oran kontrol gruplarında % 2-6.6 oranlarında bildirilmiştir. Sonuç olarak Erzurum ve çevresinin LB yönünden risk içermediği, ancak bu bölgenin hem LB seroprevalansı hem de kene faunası yönünden daha geniş kapsamlı çalışmalarla taranması gerektiği düşünülmüştür.

Anahtar sözcükler: *Borrelia burgdorferi*, Erzurum, Lyme borreliosis, seroprevalans

(P97) DIŞKIDA *HELICOBACTER PYLORI* ANTİJENİ SAPTAYAN İMMUNOKROMATOGRAFİK TESTLER: BEŞ FARKLI TİCARİ KİT SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI**Mehmet İLKTAÇ, Iğın KAYA, Betigül ÖNGEN***İstanbul Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

100 hastada immunokromatografik yöntemle *Helicobacter pylori* antijeni saptayan beş farklı ticari hızlı tanı kitinin duyarlılık ve özgüllükleri kültür, hızlı üreaz testi (HÜT), PCR ve ELISA yöntemlerinin bir kombinasyonu ile belirlenen altın standart kriterine göre karşılaştırılmıştır.

Birer adet antrum ve korpus biyopsi örneği % 7 at kanı içeren Colombia ağara ekilmiştir. 7 gün 37°C'de mikroaerofilik ortamda inkübasyondan sonra, oksidaz, katalaz, üreaz pozitif olan Gram negatif kıvrık çomak şeklinde görülen bakteriler *H.pylori* olarak tanımlanmıştır. HÜT'de, antrum ve korpus biyopsi örneklerinin 24 saatte sıvı üreaz besiyerinin rengini sarıdan kırmızıya dönüştürmesi pozitif olarak değerlendirilmiştir. Biyopsi örneklerinde *H.pylori* 23S rRNA geni varlığı bu bölgeye özgül primerler kullanılarak araştırılmıştır. Dışkı örneklerinde, immunokromatografik yöntemle çalışan beş farklı kitle [Dima-Germany, Generic Assay-Germany, Linear-Spain, Meridien-Italy, Vegal-Spain] *H.pylori* antijeni araştırılmıştır. Altın standart kriterine göre, kültür sonucu pozitif olan veya kültür negatif olduğunda diğer üç testten en az ikisi pozitif olan hastalar *H.pylori* ile enfekte kabul edilmiştir.

Altın standart kriterine göre 49 hastanın *H.pylori* ile enfekte olduğu saptanmıştır. Kültür, HÜT, PCR ve ELISA yöntemlerinin duyarlılık ve özgüllükleri tablo 1'de; immunokromatografik yöntemle çalışan kitlerin gerçek-yalancı negatiflik, gerçek-yalancı pozitiflik değerleriyle duyarlılık ve özgüllükleri tablo 2'de gösterilmiştir. Generic Assay ve Linear kitlerinin duyarlılık ve özgüllükleri diğer üç kite oranla daha yüksek bulunmuştur.

İmmunokromatografik yöntemle dışkıda *H.pylori* antijeni saptayan kitler genellikle pratik olup hızlı sonuç vermekle birlikte, farklı kitlerin duyarlılık ve özgüllükleri farklılık gösterebilmektedir. Bu nedenle laboratuvarında sadece hızlı tanı kitleri kullanıldığında bu kitlerin duyarlılık ve özgüllüklerinin bilinmesi çok önemlidir. Ülkemizde ticari olarak sağlanabilen ve yaygın olarak kullanılmaya başlanan beş farklı kitenin (Dima, Meridien ve Vegal) duyarlılıklarının % 69.6 ve daha düşük olduğu göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar sözcükler: antijen, *Helicobacter pylori*, immunokromatografik yöntem

Tablo 1. Kültür, HÜT, PCR ve ELISA yöntemlerinin duyarlılık ve özgüllükleri (%).

	Duyarlılık	Özgüllük
Kültür	59	100
HÜT	82	92
PCR	100	100
ELISA	90	96

Tablo 2. Dima, Generic Assay, Linear, Meridien ve Vegal kitlerinin gerçek negatiflik, yalancı negatiflik, gerçek pozitiflik ve yalancı pozitiflik değerleri, duyarlılık ve özgüllükleri (%).

	Dima	Generic assay	Linear	Meridien	Vegal
Gerçek negatiflik	69.8	88.7	94.3	76.5	77.8
Yalancı negatiflik	30.2	11.3	5.7	23.5	22.2
Gerçek pozitiflik	73	85.1	91.5	93.8	86.5
Yalancı pozitiflik	27	14.9	8.5	6.2	13.5
Duyarlılık	58.7	87	95.5	65.2	69.6
Özgüllük	81.5	87	92.6	96.3	90.7

(P98)

TEDAVİ İLE DÜZELEN KARDİAK KİST HİDATİK OLGUSU

Recep TEKİN¹, Ali Fuad KARA², Rojbin Ceylan TEKİN³¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır³Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

Kist hidatik *Echinococcus granulosus*'un etkeni olduğu parazitik bir hastalıktır. Kardiyak kist hidatik oldukça nadir görülür, insanlarda tüm kist hidatik olgularının % 0.5-2'sini oluşturur. Genellikle sol ventrikül ve sağ ventrikülden, özellikle de interventriküler septumda yerleşim gösterir. Bu çalışmamızda tedaviye yanıt veren bir kardiyak kist hidatik olgusu sunulmuştur.

OLGU: Oniki yaşında erkek hasta yaklaşık 20 gündür başlayan karın ağrısı ve öksürük şikayeti ile hastanemize başvurdu. Fizik muayenesinde TA: 110/60 mmHg, nabız 72/dk ve kalp sesleri normaldi. Hastanın lökosit sayısı 8600/mm³, eozinofil: % 8.2, sedimentasyon hızı 46 mm/saat ve CRP düzeyi 14.7 mg/L bulundu. Bilgisayarlı tomografide (BT) sol ventrikül apeksinde 4x2 cm, karaciğer sağ lobda 9x11 cm ve sağ böbrek üst polde 11x8 cm boyutlarında kistik lezyonlar izlendi. Ekokardiyografide sol ventrikül apikal bölgede yerleşmiş inferiordan sağ ventrikül apeksine kadar uzanan 3.79x2.04 cm çapında yuvarlak, ince duvarlı, multiloküle kistik oluşum izlendi. Hastanın IFA testinde *E.granulosus* IgG 1/640 titrede pozitif geldi. Hastada mevcut bulgularla kist hidatik düşünülüp albendazol 15 mg/kg/gün (4 hafta süre ile 2 hafta ara) ve prazikuantel 50 mg/kg/

gün (ayda bir tek doz) başlanıp cerrahi tedavi amacı ile ileri merkeze sevk edildi. Dış merkezde karaciğer ve böbrek kistleri USG eşliğinde boşaltılan hasta tedavinin 35. gününde kontrole gelmek üzere taburcu edilmiş. Tedavinin 4. ayında hastanemize kontrole gelen hastaya yapılan ekokardiyografide kistin kaybolduğu görüldü. Tedavisi altı aya tamamlanan hastanın yapılan kontrolleri normal idi.

Kardiyak kist hidatikte, kistin kalp boşluklarına veya perikarda rüptürü gibi ciddi komplikasyonları veya ani ölüm nedeniyle genel olarak kabul edilen tedavisi cerrahidir. Nüksü engellemek amacıyla cerrahi takiben albendazolle medikal tedavi önerilir. Bu nedenle hastalığın erken ve doğru tanısı önemli olup, özellikle hastalığın yaygın olarak görüldüğü bölgelerde karşımıza çıkan kistik kitlelerin ayırıcı tanısında kist hidatik düşünülmalıdır. Cerrahi girişimi kabul etmeyenler ya da kistin kritik yerleşim yerinden dolayı cerrahi girişimin riskli olduğu durumlarda medikal tedavi uygun bir seçenek olabilir.

Anahtar sözcükler: albendazol, kalp tutulumu, kist hidatik, prazikuantel

(P99) BEYİN OMURİLİK SIVILARINDAN İZOLE EDİLEN MİKROORGANİZMALAR VE ANTİBİYOTİK DUYARLILIKLARI

Seniha ŞENBAYRAK AKÇAY¹, Sebahat AKSARAY¹, Fadime BEKİROĞLU¹, Satı Zeynep TEKİN¹, Rıza ADALETİ¹, Naz ÇOBANOĞLU¹, Faruk ÇOBANOĞLU¹, Metin KÜÇÜKERCAN¹, Nilgün DÖŞOĞLU¹, Jale TAŞÇIOĞLU¹, Asuman İNAN²

¹ Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İstanbul

² Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İstanbul

Menenjit; virüs, bakteri, parazit ve mantar gibi çeşitli mikroorganizmaların neden olabildiği akut enfeksiyon hastalığıdır. Bakterilerin neden olduğu menenjitler, en sık görüleni ve en tehlikeli olanıdır. Bir bölgede menenjite neden olan mikroorganizmaların türleri, sıklığı ve antibiyotik direnç durumlarının saptanması, klinisyenlere ampirik tedavi seçiminde yol gösterici olmaktadır.

Bu retrospektif çalışmada, menenjit şüphesi ile klinik mikrobiyoloji laboratuvarımıza gönderilen beyin omurilik sıvısı (BOS) örneklerinden üç yıllık süre içerisinde izole edilen bakterilerin belirlenmesi ve tedavi seçiminde yol gösterici olabileceği düşüncesiyle antibiyotik duyarlılıklarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Ocak 2006 ile Aralık 2008 arasında Haydarpaşa Numune Hastanesi Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarında, çeşitli kliniklerde yatan menenjit şüpheli hastalara ait 4933 BOS örneği değerlendirmeye alınmıştır. Bakteriler konvansiyonel yöntemlerle identifiye edil-

miştir. Antibiyotik duyarlılıkları CLSI önerileri doğrultusunda Kirby Bauer disk difüzyon yöntemi ile saptanmıştır.

4933 BOS örneğinin 255 (% 5.2)'inde üreme olmuştur. İzole edilen bakterilerin oranları Tablo 1'de, Gram negatif çomakların antibiyotiklere direnç oranları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Hastanemizde genel olarak BOS izolatlarında en fazla *Acinetobacter* ve MRSA saptanmış olup, yüksek oranda antibiyotiklere direnç gözlenmiştir. BOS'ta üreyen Gram negatif bakteriler için en etkin antibiyotikler karbapenem ve aminoglikozit grubu gibi görünmektedir. Ancak hiçbir antibiyotik tüm bakteriler üzerine yüzde yüz etkili bulunmamıştır. Bu yüzden menenjit olgularında ampirik tedavide güvenle kullanılacak antibiyotik sayısı son derece sınırlıdır.

Anahtar sözcükler: antibiyotik duyarlılığı, BOS, menenjit etkenleri

Tablo 1. BOS örneklerinde izole edilen mikroorganizmalar [n (%)].

Acinetobacter spp.	88 (35)
MRSA	55 (22)
MRKNS	23 (9)
MSKNS	22 (9)
MSSA	18 (7)
Pseudomonas aeruginosa	14 (6)
Enterococcus spp.	14 (6)
Streptococcus pneumoniae	7 (3)
Escherichia coli	5 (2)
Klebsiella spp.	3 (1)
Enterobacter spp.	3 (1)
Corynebacterium spp.	1 (0.4)
Neisseria spp.	1 (0.4)
Candida spp.	1 (0.4)
Toplam	255

Tablo 2. BOS örneklerinde üreyen Gram negatif bakterilerin antibiyotiklere direnç oranları (%).

Bakteri (n)	PIP	TZP	SAM	CTX	CAZ	SCF	FEP	AZT	MEM	IPM	GN	NET	AN	TOB	CIP
Acinetobacter (n=88)	-	87	77	100	86	22	70	96	68	64	78	35	58	11	68
P.aeruginosa (n=14)	75	17	-	-	80	27	67	83	30	18	57	-	-	71	60
Enterobacter spp. (n=3)	-	-	-	100	100	67	100	100	-	-	33	-	33	-	100
Klebsiella spp. (n=3)	-	-	100	100	100	-	100	100	-	-	-	-	-	-	100
E.coli (n=5)	-	-	75	80	50	-	50	40	-	-	-	-	-	-	-

PIP: Piperasilin, TZP: Piperasilin-tazobaktam, SAM: Ampisilin-sulbaktam, CTX: Sefotaksim, CAZ: Seftazidim, SCF: Sefoperazon-sulbaktam, FEP: Sefepim, AZT: Aztreonam, MEM: Meropenem, IPM: İmipenem, GN: Gentamisin, NET: Netilmisin, AN: Amikasin, TOB: Tobramisin, CIP: Siprofloksasin

(P100) 2004-2008 YILLARI ARASINDA ÜREYEN SALMONELLA VE SHIGELLA İZOLATLARININ ANTİBİYOTİK DUYARLILIKLARI

Meral BİÇMEN, Zeynep GÜLAY

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Hastanemiz Merkez Bakteriyoloji Laboratuvarında Ocak 2004-Aralık 2008 tarihleri arasında izole edilen *Salmonella* ve *Shigella* izolatlarının antibiyotik duyarlılıkları araştırılmıştır.

Uygun şeker reaksiyonlarına sahip, polivalan ve monovalan serumlarla *Salmonella* ve *Shigella* olarak adlandırılan izolatların ampisilin (AMP), amoksisilin-klavulanat (AMC), sefotaksim (CTX), ko-trimoksazol (SXT), nalidiksik asit (Nal) ve siprofloksasin (CIP) duyarlılığı CLSI disk difüzyon yöntemiyle belirlenmiştir.

Belirtilen sürede 249 *Salmonella* (232 dışkı, 2 eklem sıvısı, 1 plevral sıvı, 14 kan) ve 55 *Shigella* (dışkı) izole edilmiştir. *Salmonella* serotipleri dağılımı *S.enteritidis* (178), *Salmonella* spp. (44), *S.paratyphi* B (13), *S.typhi* (4), *S.typhimurium* (4), *S.paratyphi* C (3), *S.arizonae* (1), *S.infantis* (1) ve *S.agona* (1) olarak; *Shigella* türleri ise

39 *S.sonnei*, 16 *S.flexnerii* olarak belirlenmiştir.

Salmonella suşlarında Nal, AMP, SXT, AMC direncinin sırasıyla % 24.4, % 13.2, % 6.8, % 4.8, CTX ve CIP direncinin ise % 0.5 olduğu belirlenmiştir. *Shigella* türlerinde en yüksek antibiyotik direnci % 69.1 oranla SXT'ye karşı gözlenirken; AMP, AMC ve CTX dirençleri % 49.3, % 25.0 ve % 5.0 olarak sıralanmıştır. *Shigella* türlerinde kinolon grubu antibiyotiklere karşı direnç saptanmamıştır.

Sonuç olarak, hastanemizde beş yıllık bir sürede *Salmonella enteritidis* ve *Shigella sonnei*'nin en sık izole edilen *Salmonella* ve *Shigella* türleri olduğu ve bu bakterilere karşı florokinolonların etkili antibiyotikler olduğu belirlenmiştir.

Anahtar sözcükler: antibiyotik duyarlılığı, *Salmonella*, *Shigella*

(P101) PERİTONİT ETKENİ OLAN MİKROORGANİZMALARIN DAĞILIMI VE ANTİMİKROBİYAL DUYARLILIKLARI

Efe BOZ, Naz OĞUZUĞLU, Faruk ÇOBANOĞLU, Seniha ŞENBAYRAK AKÇAY, Metin KÜÇÜKERCAN, Rıza ADALETİ, Nilgün DÖŞOĞLU, Jale TAŞÇIOĞLU, Sebahat AKSARAY

Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İstanbul

Peritonitler hayatı tehdit eden infeksiyonların başında gelmekte olup, etken mikroorganizmaların tanımlanması ve antimikrobiyal duyarlılıklarının belirlenmesi son derece önemlidir.

Çalışmamıza 2008 yılında Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı'na gönderilen 757 adet periton sıvısı örneğinden üreme olan 123'ü (% 16) dahil edilmiştir. Üreme olan bu örneklerden 148 suş izole edilmiştir. Her hastadan tek bir örnek çalışmaya dahil edilmiştir.

Elde edilen mikroorganizmaların sıklık sırasına göre dağılımı *Escherichia coli* 45 (% 30), *Enterococcus* spp. 29 (%20), *Enterobacter* spp. 17 (% 11), *Pseudomonas* spp. 12 (% 8), koagülaz negatif stafilokoklar 9 (% 6), *Acinetobacter* spp. 7 (% 5), *Staphylococcus aureus* 6 (% 4), *Streptococcus* spp. ve *Candida* spp. 5'er (% 3), *Klebsiella* spp. ve *Proteus* spp. 3'er (% 2), *Citrobacter* spp., *Morganella* spp., *Corynebacterium* spp., *Stenotrophomonas maltophilia* birer suş olarak saptanmıştır.

Örneklerin beşinden üreyen *Candida* spp. suşlarının ikisi *Candida albicans*, üçü ise *Candida* spp. olarak

tanımlanmıştır.

Gram pozitif mikroorganizmalara karşı en etkili antimikrobiyaller % 100 etkinlikle linezolid ve % 94 etkinlikle vankomisin ve teikoplanin iken, bu mikroorganizmaların en dirençli olduğu antimikrobiyaller olarak ise % 68 direnç oranıyla penisilin ve ampisilin bulunmuştur.

Gram negatif mikroorganizmalara en etkili antimikrobiyaller % 93 etkinlik oranıyla imipenem ve meropenem, % 91 etkinlik oranıyla amikasin bulunmuş, en fazla direnç gözlenen antimikrobiyal ise % 62 direnç oranıyla amoksasilin-klavulanat olmuştur.

Candida'ların tümü amfoterisin B ve vorikonazole duyarlı bulunmuştur.

Peritonitlerde etkenlerin izolasyonu ve antimikrobiyal duyarlılıklarının bilinmesi ve tedavinin buna göre değerlendirilmesi hem kendi hastanemizin antimikrobiyal kullanım politikalarının belirlenmesinde katkı sağlayacak, hem de morbidite ve mortalite oranlarını düşürecektir.

Anahtar sözcükler: antibiyotik, duyarlılık, peritonit

(P102) VENTİLATÖR İLİŞKİLİ PNÖMONİ ETKENİ ÇOKLU İLACA DİRENÇLİ *ACINETOBACTER* SPP. SUŞLARINDA RİSK FAKTÖRLERİ

Zahide AŞIK¹, Erhan KOCALAR¹, Nurgül GÜNAY², Melike CENGİZ³, Özge TUHAN¹,
Ata Nevzat YALÇIN¹

¹ Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya

² Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İnfeksiyon Kontrol Komitesi, Antalya

³ Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Antalya

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Anestezi Yoğun Bakım 1-2 Ünitelerinde gelişen ve İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı konsültasyonlarıyla tanı konulup izlenen ventilatör ilişkili pnömoni (VİP) etkeni çoklu ilaca dirençli (ÇİD) *Acinetobacter* spp. infeksiyonlarında risk faktörleri irdelenmiştir.

Anestezi Yoğun Bakım Ünitelerinde 2004-2009 yılları arasında yatan toplam 5752 hasta değerlendirilmiştir. ÇİD *Acinetobacter* spp.'nin etken olduğu VİP'si olan 142 hasta olgu grubu olarak seçilmiş, retrospektif olarak incelenmiş ve risk faktörleri araştırılmıştır. Kontrol grubu olarak demografik özellikleri benzer olan ve ÇİD *Acinetobacter* spp. dışı Gram negatif etkenler ile oluşan VİP'si olan 90 hasta seçilmiştir. Veriler SPSS 17.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Olgu grubunda 142 hastanın 89'u (% 63) erkek, 53'ü (% 37) kadındı. Kontrol grubunda 90 hastanın 71'i (% 79) erkek, 19'u (% 21) kadındı. Ortalama yaş olgu grubunda 45.6 (±21.28), kontrollerde 47.03 (±21.55) olarak tespit edildi.

Hastalarda risk faktörleri olarak yoğun bakımda kalış süreleri, altta yatan hastalığın varlığı (diabetes mellitus, KOAH, immün yetmezlik, malignte, stero-

id kullanımı), entübasyon, trakeostomi, santral ve üriner katater kullanımı, 1. ve 3. kuşak sefalosporin, ampisilin-sulbaktam, glikopeptid, aminoglikozid, kinolon, sefoperazon-sulbaktam, piperasilin-tazobaktam ve karbapenem kullanımı incelendi.

Olgu grubunda VİP gelişene kadar yoğun bakımda kalış süresi 25.5 (min: 3, maks: 86) gün, kontrol grubunda 24 (min: 1 maks: 221) gün olarak saptandı. Olgu ile kontrol grubu arasında VİP gelişene kadar yoğun bakımda kalış süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p:0.934).

VİP gelişimi öncesinde karbapenem kullanımı incelendiğinde olgu ile kontrol grubu arasında anlamlı fark saptanmadı (p: 0.177) .

Olgu grubunda hastaların 66'sı (% 46.5), kontrol grubunda 28'i (% 31) kaybedildi ve istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p:0.002).

ÇİD *Acinetobacter* spp. infeksiyonlarının giderek artış göstermesi dikkat çekicidir. İnfeksiyon kontrol yöntemleri ve rasyonel antibiyotik kullanımı ile dirençli mikroorganizmaların neden olduğu infeksiyonların sıklığını azaltmak olasıdır.

Anahtar sözcükler: çok ilaca dirençli *Acinetobacter* spp., risk faktörleri, ventilatör ilişkili pnömoni

(P103) KLİNİK ÖRNEKLERDEN İZOLE EDİLEN *STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE* SUŞLARININ ÇEŞİTLİ ANTİBİYOTİKLERE DUYARLILIKLARI**Buket TOKSOY, Banu BAYRAKTAR, Emin BULUT, Fesem BAŞARI***Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İstanbul*

Streptococcus pneumoniae, yüksek mortalite ile seyreden veya sekel bırakan pnömoni, menenjit, otitis media, sinüzit gibi hastalıkların etkenidir. Bu çalışmada, çeşitli örneklerden infeksiyon etkeni olarak izole edilen *S.pneumoniae* suşlarında, penisilin direnci araştırılması ve MİK değerlerinin saptanması amaçlanmıştır. Ayrıca çeşitli antibiyotiklere direnç oranları belirlenmiştir.

Çalışmamıza, çeşitli örneklerden infeksiyon etkeni olarak izole edilen ardışık 70 *S.pneumoniae* suşu dahil edilmiştir. CLSI standartlarına göre yapılan antibiyogramda eritromisin, klindamisin, tetrasiklin, TMP-SXT, levofloksasin, vankomisin duyarlılıkları disk diffüzyon yöntemi ile araştırılmıştır. Oksasilin duyarlılık çapı ≤ 19 mm olan suşlarda penisilin duyarlılığı E test yöntemi ile belirlenmiş ve MİK değerleri ölçülmüştür. Orta düzey penisilin direnci (ODPD) veya yüksek düzey penisilin direnci (YDPD) görülen suşlarda, beta-laktam sınıfından olmayan antibiyotiklerden en az 2 antibiyotiğin daha dirençli olması çoklu ilaç direnci olarak tanımlanmıştır.

Antibiyotik duyarlılıkları incelenen 70 suşun 13'ünde (% 19) ODPD saptanmıştır. YDPD olan suş saptanmamıştır. Suşların TMP-SXT direnci % 41, erit-

romisin direnci % 23, klindamisin direnci % 17, tetrasikline direnci % 34 ve levofloksasin direnci % 2 oranında gözlenmiştir. Penisilin duyarlı kökenlerde aynı antibiyotiklere ait direnç oranları sırasıyla % 33, % 15, % 14, % 29 ve % 4 oranında iken ODPD görülen suşlarda direnç oranları sırasıyla % 76, % 54, % 30, % 54 olarak saptanmıştır. ODPD olan 13 suşun 7'sinde (% 53) çoklu ilaç direnci görülmüştür. Vankomisin direnci saptanmamıştır.

2008 CLSI rehberine göre menenjit dışı infeksiyonlarda etken *S.pneumoniae* suşları için parenteral kullanımda penisilin MİK sınır değerleri ≤ 2 µg/ml olan suşlar duyarlı, 4 olan suşlar ODPD, ≥ 8 µg/ml olan suşlar YDPD olarak değiştirilmiş olup bu kriterlere göre çalışmamızda parenteral penisilinlere karşı orta veya yüksek dirençli bir suş saptanmamıştır. Bu sınır değerlerin kullanılması halen tedaviye penisilinle devam edilebilmesi ve dolayısıyla diğer antibiyotiklere direnç gelişiminin önlenmesi açısından önem arz etmektedir.

Anahtar sözcükler: antibiyotik direnci, *Streptococcus pneumoniae*

(P104) DURULAMA SIVILARININ KONTAMİNASYONUNA BAĞLI *SERRATIA MARCESCENS* SALGINI

Adalet ALTUNSOY, Hatice ÇABADAK, Süha ŞEN

Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü, Ankara

Enterik Gram negatif bakteri olan *Serratia marcescens* nemli ortamlarda bulunur. *Serratia* cinsi içinde *S.marcescens* hastane infeksiyonu etkeni olarak en sık soyutlanan bakteridir. Hastaneye yatırılmış hastalarda gastrointestinal sisteme göre solunum yolu ve üriner sistemde daha fazla kolonize olmaktadır.

Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Üroloji Kliniğinde Ağustos-Eylül 2008 aylarında 7 hastada *S.marcescens*'in neden olduğu hastane kaynaklı bir salgın tesbit edilmiş, odağı bulmaya yönelik salgın analizi yapılması planlanmıştır.

Üremelerin 6'sı idrar, 1'i yara kültüründe olmuştur. *S.marcescens* üreyen hastaların hepsine ortak girişim olarak sistoskopi yapılmıştır. Bu nedenle salgının ameliyathane kaynaklı olabileceği düşünülmüş, üroloji ameliyathanesinden çevre kültürleri, sistoskopi işlemi sırasında kullanılan cihazlardan, cihazların içinde bekletildiği dezenfektan ve durulama sıvılarından, irrigasyon sıvılarından örnekler alınarak rutin

besiyerlerine ekilmiştir.

Çevre kültürlerinde, sistoskopik girişim için kullanılan cihazlarda, dezenfektanlarda ve irrigasyon sıvılarında üreme olmamış, cihazların dezenfeksiyon sonrası yıkamasının yapıldığı serum fizyolojik içeren durulama sıvılarından *S.marcescens* üretilmiştir. Analiz sonucu durulama için kullanılan sıvıların önerilen sıklıkla ve özenle değiştirilmediği anlaşılmıştır.

Uygun olmayan ve yetersiz sıklıkta değiştirilen durulama sıvılarında kolonize olan *S.marcescens*'in sistoskopi yapılan hastalarda infeksiyona neden olduğu anlaşılmıştır. Durulama sıvılarının her kullandıktan sonra değiştirilmesi ve kaplarının dezenfekte edilmesi önerilmiştir. İnfeksiyon kontrol önlemlerinin alınması ile salgın başarılı şekilde kontrol altına alınmış ve yeni olgu tespit edilmemiştir.

Anahtar sözcükler: *infeksiyon kontrolü, salgın, Serratia marcescens*

(P105)

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİNDE İZOLE EDİLEN *MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS* İZOLATLARINDA İLAÇ DİRENCİ (1996-2007)

Melda SINIRTAŞ, Cüneyt ÖZAKIN, Ömür AYDIN, Güher GÖRAL, Suna GEDİKOĞLU

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa

Tüberkülozun bölgemizdeki görülme sıklığı ile 1996-2007 yılları arasında antitüberküloz ilaçlara direnç oranlarını belirlemek amaçlanmış, tüberküloz ön tanısı ile gönderilen 36,630 klinik örneğin sonuçları retrospektif olarak incelenmiştir. Mikobakterilerin izolasyon, identifikasyon ve duyarlılık testleri 1996-2003 yılları arasında BACTEC 460 TB (Becton Dickinson, Heidelberg, Almanya), 2004-2007 yılları arasında ise BACTEC 960 MGIT (Becton Dickinson, Heidelberg, Almanya) sistemlerinde gerçekleştirilmiştir. Mikobakterilerin streptomisin (SM), izoniazid (INH), etambutol (EMB) ve rifampisin (RMP)'e direnç oranlarının yıllara göre dağılımı belirlenmiştir. İstatistiksel analizde Chi-squara analysis for linear trend, Pearson chi-squara ve Fisher's exact Chi-squara testleri kullanılmıştır.

Laboratuvarımıza gönderilen 36,630 örnekten 35,470'inde (% 96.8) mikobakteri izole edilmemiş, 1,160'ında (% 3.2) ise üreme saptanmıştır. Üreyen mikobakterilerin 1,110'u (% 95.7) *Mycobacterium tuberculosis* kompleks, 50'si (% 4.3) ise atipik mikobakteri olarak tiplendirilmiştir. 1996-2007 yılları arasında *M.tuberculosis* izolasyon oranları sırasıyla % 4.8, % 3.3, % 3.9, % 3.7, % 2.2, % 2.7, % 2.4, % 3.6, % 3.3, % 1.5, % 2.8 ve % 3.5 olarak bulunurken; izolasyon oranlarında yıllar arasında anlamlı bir artış olduğu gözlenmiştir (Odds Ratio: 1.00, 0.75, 1.87, 1.36, 0.94,

1.94, 2.67, 3.63, 5.64, 3.93, 3.81, 3.13) ($p < 0.0001$).

M.tuberculosis kompleks üremesi saptanan 1,110 izolatın antitüberküloz duyarlılık testi çalışılan 818'inin SM, INH, RMP ve EMB direnç oranları sırası ile % 4.3, % 7.8, % 0.2 ve % 1.2; tek ilaca ve çok ilaca direnç oranları ise sırası ile % 13.6 ve % 4.4 bulunmuştur.

Direnç oranlarının üçer yıllık dönemlerdeki dağılımı Tablo 1'de sunulmuştur. SM ve INH'de yıllara göre anlamlı bir direnç artışı saptanırken ($p < 0.05$); tek ilaca ve çok ilaca direnç oranlarında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$).

Aktif tüberkülozlu olguların yatırılarak tedavi edildiği bir kurum olmamız ve artan istem sayısının bir kısmının klinik şüpheden çok, ayırıcı tanı amaçlı istenmiş olabileceği gibi nedenlerle, çalışmamızdaki *M.tuberculosis* pozitifliğinin Marmara Bölgesi'ni yansıtmadığı düşüncesindeyiz. Bölgemiz verilerini yansıtan Göral ve arkadaşlarının 1984-1995 yıllarını kapsayan çalışmasındaki direnç oranları ile çalışmamızdaki direnç oranları bir arada değerlendirildiğinde; bölgemizde gittikçe artan bir INH ve EMB direnci olduğunu görülmektedir (Tablo 2).

Anahtar sözcükler: etambutol, izoniazid, *Mycobacterium tuberculosis*, rifampisin, streptomisin

Tablo 1. Dirençli *M.tuberculosis* izolatlarının yıllara göre dağılımı.

Direnç	1996-1998 (n:166)			1999-2001 (n:166)			2002-2004 (n:258)			2005-2007 (n:228)			p
	n	%	OR*	n	%	OR	n	%	OR	n	%	OR	
SM	2	1.2	1	6	3.6	3.08	9	3.5	2.96	18	7.9	7.03	0.0019
INH	23	13.9	1	10	6	0.40	14	5.4	0.36	17	7.5	0.50	0.033
RMP	-	-	-	1	0.6	-	-	-	-	1	0.4	-	0.668
EMB	-	-	-	1	0.6	-	6	2.3	-	3	1.3	-	0.121
Tek ilaca direnç	25	15.1	-	18	10.8	-	29	11.2	-	39	17.1	-	0.474
Çok ilaca direnç	12	7.2	-	3	1.8	-	8	3.1	-	8	3.5	-	0.140

*OR:Odds Ratio

Tablo 2. *M.tuberculosis* izolatlarında 1984-2007 yılları arasında saptanan direnç.

Direnç	1984-1995 (n:531)		1996-2007 (n:818)		p
	n	%	n	%	
Tek ilaca direnç					
INH	36	6.8	64	7.8	0.027
SM	27	5.1	35	4.3	0.928
RMP	21	4	2	0.2	<0.0001
EMP	1	0.2	10	1.2	0.025
Toplam	85	15.8	111	13.6	
Çok ilaca direnç					
INH+RMP	21	4	11	1.3	0.095
INH+SM+RMP	22	4.1	4	0.5	0.005
INH+RMP+EMP	5	0.9	8	1	0.036
INH+SM+RMP+EMP	21	4	8	1	0.637
Toplam	69	13	36	4.4	

(P106) TÜRKİYE YÜKSEK İHTİSAS EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİNDE YARA KÜLTÜRLERİNDEN İZOLE EDİLEN MİKROORGANİZMALAR VE BELİRLİ ANTİBİYOTİKLERE DUYARLILIKLARI

Bedia DİNÇ¹, Ebru AYKUT ARCA¹, Nihal KARABİBER¹, Süha ŞEN², Hatice ÇABADAK²¹ Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Ankara² Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Konsültan Hekimi, Ankara

2006 ve 2007 yıllarında farklı kliniklerden laboratuvarımıza gönderilen 1223 yara sürüntüsü kültürü sonuçları, izole edilen mikroorganizmalar ve belirli antibiyotiklere direnç bakımından değerlendirilmiştir.

Steril eküvyon ile alınan örnekler, koyun kanlı agar, EMB agar ve oksasiline Müller-Hinton agara ekildikten sonra, 37°C'de 24-48 saat bekletilmiş, üreyen mikroorganizmalar, klasik yöntemlerin yanı sıra MicroScan WalkAway (Dade Behring) otomasyon sistemiyle tanımlanmış ve antibiyotik duyarlılıkları tespit edilmiştir.

1223 yara kültürünün 638 (% 52)'sinde üreme olmuştur. İzole edilen mikroorganizmaların görülme sıklığı tabloda gösterilmiştir.

Metisilin direnci *Staphylococcus aureus* ve koagülaz negatif stafilokoklarda sırasıyla % 61 ve % 39

olarak tespit edilmiş, glikopeptid direncine rastlanmamıştır. Enterokoklarda ampisilin, yüksek düzey gentamisin ve yüksek düzey streptomisin direnci sırasıyla % 50, % 42 ve % 46 olarak tespit edilmiş ve glikopeptid direncine rastlanmamıştır. Tüm *Streptococcus pyogenes* ve viridans streptokok suşları penisiline duyarlı bulunmuştur.

Escherichia coli ve *Klebsiella pneumoniae* suşlarında genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz pozitiflik oranı % 50 bulunmuş, *Acinetobacter baumannii* ve *Pseudomonas aeruginosa* izolatlarına en etkili antibiyotikler tobramisin (% 72) ve amikasin (% 93) olarak saptanmıştır.

Anahtar sözcükler: antibiyotik duyarlılığı, mikroorganizma, yara kültürü

Tablo. Yara kültürlerinden üretilen bakteriler.

Bakteri	Sayı	(%)
<i>Escherichia coli</i>	133	20.8
<i>Staphylococcus aureus</i>	111	17.4
<i>Acinetobacter baumannii</i>	65	10.2
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	56	8.8
Koagülaz negatif stafilokok	56	8.8
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	53	8.3
<i>Enterococcus faecalis</i>	49	7.7
<i>Enterococcus faecium</i>	40	6.3
Çoğul üreme	24	3.8
<i>Enterococcus casseliflavus/gallinarum</i>	21	3.3
<i>Streptococcus pyogenes</i>	9	1.4
<i>Proteus mirabilis</i>	8	1.3
<i>Streptococcus viridans</i>	5	0.8
*Diğer Enterobacteriaceae	8	1.3
Toplam	638	

* *Morganella morganii* 3, *Enterobacter aerogenes* 3, *Serratia marcescens* 1, *Citrobacter freundii* 1.

(P107) GARDNERELLA VAGINALIS, CANDIDA SPP. VE TRICHOMONAS VAGINALIS'E BAĞLI VAJİNİT SIKLIĞI**Cemal ÜSTÜN¹, Ebru KAVAK², Sevim DEMİR³**¹ SB Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Elazığ² SB Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sarahatun Kadın Hastalıkları ve Doğum Ünitesi, Elazığ³ SB Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sarahatun Kadın Hastalıkları ve Doğum Ünitesi, İnfeksiyon Kontrol Komitesi Hemşiresi, Elazığ

İnfeksiyöz vajinitler, Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine başvuran hastalarda en sık görülen problemdir. Literatürde, infeksiyöz vajinitlerin % 90'ının *Gardnerella vaginalis*, *Candida spp.* ve *Trichomonas vaginalis*'e bağlı olduğu ve bu mikroorganizmalara bağlı vajinit insidansının sırasıyla % 8-75, % 2-30 ve % 0-34 arasında olduğu bildirilmiştir. Bu oranlar, toplumların yaşam standardı ve ilaç kullanım alışkanlıklarına bağlı olarak farklılık gösterebilmektedir.

Bu çalışmada Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine vajinit nedeniyle başvuran prodüktif çağdaki hastaların vajinal akıntı örneklerinde saptanan *G. vaginalis*, *Candida spp.* ve *T. vaginalis*'in sıklığı araştırılmıştır.

Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sarahatun Kadın Hastalıkları ve Doğum Ünitesi'nde, 2007- 2008 yıllarını kapsayan iki yıllık sürede prospektif olarak yapılan bu çalışmada, semptomatik ve asemptomatik vajinal akıntılı hastalarda vajen arka fornixten steril dactron silgiçe sürüntü örneği alınmıştır. Alınan

sürüntü örnekleri DNA probe testi için steril örnek toplama tüpüne yerleştirilmiştir. Örneklerde Affirm VP8 DNA probe hibridizasyon testi kullanılarak, *G. vaginalis*, *Candida spp.* ve *T. vaginalis* araştırılmıştır.

Çalışmanın yapıldığı sürede yaşları 17 ile 45 arasında değişen 3390 hastada, semptomatik veya asemptomatik infeksiyöz vajinit geliştiği saptanmıştır. İnfeksiyöz vajinit saptanan hastaların 2126'sında (% 63) *G. vaginalis*, 915'inde (% 27) *Candida spp.* ve 76'sında (% 2) *T. vaginalis* saptanmıştır.

Bulunan infeksiyöz vajinit sıklığının literatür verileriyle uyumlu olduğu görülmüştür. Nükleik asit hibridizasyon tekniğinin, *G. vaginalis*, *Candida spp.* ve *T. vaginalis*'in saptanmasında ve ayırımının yapılmasında duyarlı, hızlı ve güvenilir bir test olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar sözcükler: *Candida spp.*, *Gardnerella vaginalis*, nükleik asit hibridizasyon testi, *Trichomonas vaginalis*

(P108) GÖZ AMELİYATLARI SONRASI GELİŞEBİLECEK İNFEKSİYONLAR İÇİN MİKROBİYOLOJİ ÇALIŞANLARI RİSKLİ GRUPTA MIDIR?**İlker ESER¹, Melike BEŞKOÇ², Barış KÖMÜR¹, Derya AYDIN²**¹ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Çanakkale² İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Mikrobiyoloji laboratuvarı çalışanları ile laboratuvarla ilişkisiz kontrol grubunun konjonktival floraları karşılaştırılmıştır.

Mikrobiyoloji laboratuvarında çalışma öyküsü bulunan doktor, biyolog ve laborantlardan oluşan ve ortalama yaşı 34±8.3 olan 6 kadın ve 14 erkek (Grup 1); laboratuvarında çalışma öyküsü bulunmayan ortalama yaşı 33±8.6 olan 6 kadın ve 14 erkek (Grup 2) çalışmaya dahil edilmiştir. Konjonktival kültürler dakron eküviyon kullanılarak çikolatamsı agar ve kanlı agara ekilmiştir. İzole edilen bakteriler daha iyi seyirli göz infeksiyonuna yol açan koagülaz negatif stafilokoklar (KNS) ve difteroidler (Grup A) olarak ve daha kötü seyirli göz infeksiyonu etkenleri (Grup B) olarak sınıflandırılmıştır.

Grup 1'de 10 KNS (Grup A), 2 *Staphylococcus aure-*

us ve birer alfa-hemolitik streptokok, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter spp.* (Grup B) izole edilmiştir. Grup 2'de ise 12 KNS ve iki difteroid çomak (Grup A) izole edilmiştir. Grup 2'de hiç B grup bakteri izole edilmemiştir. İzole edilen bakteriler arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.001).

Mikrobiyoloji laboratuvarı çalışanlarının konjonktival flora değişikliklerinin göz infeksiyonları açısından risk faktörü olduğu ve bu nedenle bu kişilerden göz ameliyatları öncesi konjonktival kültür alınmasının kötü seyirli göz infeksiyonlarını azaltacağı düşünülmüştür.

Anahtar sözcükler: flora, göz, infeksiyon, konjonktiva, laboratuvar

(P109) 2006-2007 YILLARINDA TÜRKİYE YÜKSEK İHTİSAS HAŞTANESİNDE YAPILAN KAN KÜLTÜRLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bedia DİNÇ¹, Nihal KARABİBER¹, Süha ŞEN², Hatice ÇABADAK², Ebru AYKUT ARCA¹¹ Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Ankara² Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Konsültan Hekimi, Ankara

2006-2007 yıllarında mikrobiyoloji laboratuvarımıza gönderilen kan kültürleri değerlendirilmiş, izole edilen mikroorganizmaların görülme sıklıkları ve antibiyotik duyarlılıkları belirlenmiştir. BACTEC 9240 (Becton Dickinson) otomasyon sistemi ile yapılan ve üreme sinyali alınca koyun kanlı agar, EMB agar ve oksasilinli Mueller-Hinton agara pasajları yapılan kültürler 37°C'de 24-48 saat bekletilmiş, üreyen mikroorganizmaların tanımlanmasında ve antibiyotik duyarlılıklarının belirlenmesinde MicroScan WalkAway (Dade Behring) otomasyon sistemi kullanılmıştır. *Candida* suşları için, Gram boyama ve jerm tüp deneyi ile *albicans* ve non-*albicans* tür ayırımı yapılmış, antifungal duyarlılık çalışılmamıştır.

İncelenen toplam 8898 kan kültürünün 1109 (% 12.5)'unda anlamlı üreme olmuştur. İzole edilen mikroorganizmalar ve görülme sıklıkları tabloda verilmiştir.

Metisilin direnci *Staphylococcus aureus* ve koagülaz negatif stafilokoklarda sırasıyla % 78 ve % 65 olarak tespit edilmiş, glikopeptid direncine rastlan-

mamıştır. *Enterococcus faecalis*, *Enterococcus faecium*, *Enterococcus gallinarum* ampisilin direnci sırasıyla % 27.5, % 79 ve % 33, yüksek düzey gentamisin direnci sırasıyla % 16, % 67 ve % 22 ve yüksek düzey streptomisin direnci sırasıyla % 18, % 72 ve % 28 olarak tespit edilmiş, glikopeptid direncine rastlanmamıştır. Tüm streptokok suşları penisiline duyarlı bulunmuştur.

Escherichia coli ve *Klebsiella pneumoniae* suşlarında genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz pozitiflik oranı sırasıyla % 48 ve % 49 olup, *Acinetobacter baumannii* ve *Pseudomonas aeruginosa* izolatlarında en etkili antibiyotikler sırasıyla tobramisin (% 77) ve amikasin (% 90), ikinci en etkili antibiyotik her iki mikroorganizma için de imipenem (sırasıyla % 72 ve % 54) olmuştur. *Candida* türlerinden 10 (% 71)'u *Candida albicans*, dördü (% 29) non-*albicans Candida* türleri olarak tanımlanmıştır.

Anahtar sözcükler: antibiyotik duyarlılığı, kan kültürü, mikroorganizma

Tablo. Kan kültürlerinde üreyen mikroorganizmalar.

Mikroorganizma	Sayı	%
<i>Escherichia coli</i>	299	27
Koagülaz negatif stafilokok	146	13.2
<i>Staphylococcus aureus</i>	119	10.7
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	112	10.1
<i>Acinetobacter baumannii</i>	99	8.9
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	52	4.7
<i>Enterococcus faecalis</i>	51	4.6
<i>Enterococcus faecium</i>	43	3.9
* <i>Streptococcus</i> spp.	41	3.7
<i>Enterobacter aerogenes</i>	34	3.1
Çoğul üreme	28	2.5
<i>Brucella</i> spp.	23	2.1
<i>Enterococcus gallinarum</i>	18	1.6
<i>Candida</i> spp.	14	1.3
<i>Proteus mirabilis</i>	8	0.8
<i>Citrobacter freundii</i>	7	0.6
<i>Serratia marcescens</i>	6	0.5
<i>Burkholderia cepacia</i>	5	0.5
<i>Morganella morganii</i>	3	0.5
Toplam	1103	

**S.viridans* 19, *S.pneumoniae* 9, *S.mitis* 4, *S.milleri* group 4, *S.bovis* 3, *S.salivarius* 2.

(P110)

KARACİĞER AMİP APSESİ: İKİ OLGU SUNUMU

Figen KULOĞLU¹, Tülin ELMASLAR MERT¹, Nermin ŞAKRU², Aygül DOĞAN ÇELİK¹, Zerrin YULUĞKURAL¹, Cem İBİŞ³, Filiz AKATA¹

¹Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Edirne

²Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Edirne

³Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Edirne

Bu makalede 2 karaciğer amip absesi olgusu sunulmuştur.

OLGU 1: EU, 22 yaşında erkek hasta. Sol sternokloidomastoid kas içinde metisiline duyarlı *Staphylococcus aureus* (MSSA) absesi ve karaciğerde multipl apse tanısı ile 2008 yılında bir ay ampisilinsulbaktam kullanmış. Burnunda krutlu, göğüs ve sırtında veziküler lezyonları olan hasta, bir hafta önce 39°C'ye varan ateş yüksekliği ve sağ üst kadranda ağrı yakınmaları ile başvurdu. Erikli'ye tatile giden hasta, dönüşünde ishal olmuş. Karaciğer 4-5 cm ele geliyor. WBC: 13400/mm³, ESH: 83 mm/saat, CRP: 192 mg/L. Burun sürüntüsü ve vezikül sürüntü örneğinde MSSA üredi, sefazolin başlandı. Tedaviye rağmen ateş yüksekliği devam eden hastada sağ üst kadranda ağrı, hassasiyet gelişti. WBC: 18100/mm³, CRP: 300 mg/l, ESH: 124 mm/saat, ALP: 459 U/L, GGT: 124 U/L. Abdominal BT'de karaciğer 18 cm (hepatomegali), en büyüğü 2 cm çapında olmak üzere karaciğerde çok sayıda hipodens lezyon (apse) izlendi. Tedavi piperasilin-tazobaktam + metronidazol olarak değiştirildi. Kanda anti-*Entamoeba histolytica* antikor (Bichro-Latex Amibe, Fumouze Diagnostics, France) pozitifdi. Kontrol BT'de karaciğer lezyonlarında ileri derecede regresyon izlendi.

OLGU 2: ED, 68 yaşında kadın hasta. Over kanseri nedeni ile opere edilmiş; kemoterapi ve radyoterapi almış. Aralık 2008'de 2 gün süren ishali olmuş. Epigastrium ve sağ üst kadranda sırtına yayılan karın ağrısı ile başvurdu. Dışkı rengi açılmış, idrar rengi koyulaşmış. Abdominal USG'de safra kesesi distandı, lümeni tama yakın dolduran çamur vardı. Koledok en geniş yerinde 10 mm idi. Proksimal koledokta kalkül izlenmedi. Pankreas ekspanse görünümünde, Wirsung kanalı belirgindi. Mezenterik doku ile pankreas gövdesi arasında 3.5 x 3 cm'lik heterojen hipoekojen alan izlendi. Abdominal BT'de karaciğer sağ lobda en büyüğü 3 x 2.5 cm boyutlarında hipodens, lobüle kontürlü ve daha küçük boyutlarda multiple lezyon (kolanjit zemininde apse) izlendi. İkteri ve batın üst kadranda kuşak tarzı hassasiyeti vardı. Radyolojik görüntüleme eşliğinde safra dreni yerleştirildi; imipenem başlandı. Kanda anti-*Entamoeba histolytica* antikor pozitif gelen hastanın tedavisine metronidazol eklendi. Kan kültüründe *Escherichia coli* üredi. Antibiyogram sonucuna göre tedavi siprofloksasin+metronidazol olarak düzenlendi. Kontrol USG'de karaciğer lezyonlarında regresyon izlendi.

Anahtar sözcükler: karaciğer amip absesi

(P111) ALT SOLUNUM YOLU ÖRNEKLERİNDEN ÜRETİLEN HAEMOPHILUS CİNSİ BAKTERİLERDE BETA-LAKTAMAZ AKTİVİTESİ VE ANTİBİYOTİKLERE DİRENÇ (2005-2008)

Deniz Bahar AKGÜN, Rahmiye BERKİTEN

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

Bireylerin alt ve üst solunum sistemlerinde kolonizasyon yapan kapsüllü ve kapsülsüz *Haemophilus* cinsi bakteriler konak için önemli bir risk faktörüdür ve menenjit, pnömoni, septisemi gibi çeşitli infeksiyonlara yol açarlar.

Çalışmamızda 2005-2008 yıllarında laboratuvarımızda incelenen çocuk ve erişkin hastalardan alınan alt solunum yolu örnekleri retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Klasik yöntemlerle incelenen kültürlerden izole edilen ve etken olduğu kabul edilen bakteriler X ve V faktörlerine olan gereksinimlerine göre tür düzeyinde tanımlanmış; beta-laktamaz aktivitesi sefinaz (BBL) diski, ampisilin, trimetoprim-sulfametoksazol, sefuroksim, sefaklor, seftriakson, meropenem ve kloramfenikole duyarlılıkları Clinical and Laboratory Standards Institute önerilerine göre disk difüzyon yöntemi ile belirlenmiştir.

Alt solunum sistemine ait 1448'i trakeal aspirat ve bronkoalveolar lavaj sıvısı, 3218'i balgam olmak üzere 4666 örnek incelenmiş ve identifikasyon sonu-

cu 387 (% 8) *Haemophilus* cinsi bakteri izole edilmiştir [271 (% 70) *Haemophilus influenzae*, 116 (% 30) *Haemophilus parainfluenzae*]. Beta-laktamaz sentezi 371 (255 *H.influenzae*, 116 *H.parainfluenzae*) suşta aranmış ve 29 (% 7)'unda pozitif bulunmuştur [11 (% 4) *H.influenzae*, 18 (% 16) *H.parainfluenzae*]. Denenen antibiyotiklerden 36 (% 9)'u ampisiline dirençli (29'u beta-laktamaz pozitif) saptanırken, en yüksek direnç trimetoprim-sulfametoksazolda bulunmuştur [114 (% 29) suşta]. Yıllara göre antibiyotik direnç sonuçları tabloda verilmiştir.

Ülkemizde *H.influenzae* hakkında elde bulunan veriler oldukça sınırlıdır. Dolayısı ile beta-laktamaz pozitifliği, ampisiline direnç, çoğul dirençli suşlar ve bunların infeksiyonlarla ilişkisi hakkında yeterli bilgi bulunmamaktadır. Bu nedenle çalışmaların devam etmesi gerekmektedir.

Anahtar sözcükler: antibiyotiklere direnç, beta-laktamaz, *Haemophilus* cinsi

Tablo. Alt solunum yolu infeksiyonlarından izole edilen *Haemophilus* cinsi bakterilerin çeşitli antibiyotiklere direnci [n (%)].

	n	BL (+)	AMP	SXT	CEC	CXM	C
<i>H.influenzae</i>							
2005	*111	7 (6)	7 (6)	15 (14)	11 (10)	2 (2)	3 (3)
2006	68	1 (1)	3 (4)	16 (24)	13 (19)	1 (1)	1 (1)
2007	64	2 (3)	4 (6)	31 (48)	10 (16)	3 (5)	2 (3)
2008	28	1 (4)	3 (11)	5 (18)	D	0	0
Toplam	271	11 (4)	17 (6)	67 (25)	34 (13)	6 (2)	6 (2)
<i>H.parainfluenzae</i>							
2005	37	6 (16)	6 (16)	9 (24)	1 (3)	0	4 (11)
2006	7	2 (29)	3 (43)	6 (86)	0	0	0
2007	35	6 (17)	6 (17)	21 (60)	4 (11)	** 1 (3)	4 (11)
2008	37	4 (11)	4 (11)	11 (30)	D	** 1 (3)	1 (3)
Toplam	116	18 (16)	19 (16)	47 (41)	5 (4)	2 (2)	9 (8)
İki türün 4 yıl toplamı	387	39 (10)	36 (9)	114 (29)	39 (10)	8 (2)	15 (4)

* 95'inde beta-laktamaz bakılmıştır, BL(+): Beta-laktamaz pozitif, **: Orta duyarlı, D: Denenmedi.

AMP: Ampisilin, SXT: Trimetoprim-sulfametoksazol, CEC: Sefaklor, CXM: Sefuroksim, C: Kloramfenikol, **Orta duyarlı., D: Denenmemiştir. Tüm suşlar seftriaksona ve 2008 yılında denenmeye başlanan meropeneme duyarlı bulunmuştur.

(P112) GLİOMA TÜMÖRÜ OLAN İMMÜNSÜPRESE BİR ÇOCUKTA SHIGELLA SONNEI BAKTERİYEMİSİ: BİR OLGU SUNUMU**Hasan NAZİK¹, Betigül ÖNGEN¹, H. Haldun EMİROĞLU², Deniz TURAN¹, Mehmet İLKTAÇ¹, Nezahat GÜRLER¹, İnci AYAN²**¹ İstanbul Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul² İstanbul Üniversitesi, Onkoloji Enstitüsü, Pediatrik Onkoloji Bilim Dalı, İstanbul

Bu çalışmada glioma tümöründen dolayı kemoterapi ve radyoterapi alan üç yaşındaki bir erkek çocukta saptanan *Shigella sonnei* bakteriyemisi olgusu sunulmuştur.

OLGU: Bir ay önce beyin tümörü (glioma) tanısı konan ve radyoterapi-kemoterapi alan üç yaşında erkek hasta, aniden başlayan kusma ve diyare şikayetiyle kliniğimize başvurmuştur. Muayenesinde ateşinin 38°C, nabzının 106/dakika, tansiyonunun 95/65 mmHg, solunum hızının 35/dakika, oksijen saturasyonunun % 99 olduğu saptanmıştır. Abdominal muayenesinde barsak seslerinin artması dışında hastanın respiratuvar, kardiyovasküler gibi diğer sistemik muayenelerinde herhangi bir bulguya rastlanmamıştır. Hastanın başlangıçtaki laboratuvar bulguları; hemoglobin 10.6 g/100 ml, hematokrit % 31.3, lökosit 200 hücre/mm³, sodyum 132 mEq/L, potasyum 3.3 mEq/L, klor 99 mEq/L, kan üre nitrojeni 50 mg/dl, kan glukozu 97 mg/dl bulunmuş, hepatik enzimleri hafifçe yükselmiş olarak saptanmıştır. Hastaya febril nötropeni ampirik tedavisi olarak intravenöz sefepim

başlanmış ve iyi cevap alınmış, hastanın klinik durumu hızla düzelmiştir. Hastanın tedavi öncesi alınan dışkı ve kan örneklerinden *S.sonnei* izole edilmiştir. Suşun ampisilin, seftiakson, siprofloksasine duyarlı, ko-trimoksazole dirençli olduğu belirlenmiştir.

Shigella infeksiyonları genellikle gastrointestinal sistemle sınırlı infeksiyonlar olmakla birlikte, küçük yaş, malnutrisyon ya da immünsüpresyona bağlı olarak bakteriyemi gelişebilmektedir. *Shigella* bakteriyemisi sık görülmemekte ancak özellikle immünsüprese hastalarda yüksek mortaliteyle seyredilmektedir. Akut gastrointestinal semptomlardan *Shigella* cinsi bakteriler sorumlu olabilmekle birlikte sözü edilen hasta popülasyonlarında bu bakterilerin bakteriyemi/septisemiye de neden olabileceği akılda tutulmalıdır. Florokinolonlar ve sefalosporinler ampirik tedavide önerilen ilaçlar olup, ampisilin ve ko-trimoksazol duyarlılık sonucuna göre tercih edilmelidir.

Anahtar sözcükler: bakteriyemi, immünsüpresyon, *Shigella sonnei*

(P113) ONKOLOJİ SERVİSİNDE YATAN HASTALARDAN İZOLE EDİLEN CANDIDA TÜRLERİNİN KOLORİMETRİK YÖNTEM İLE ANTİFUNGAL DUYARLILIKLARININ BELİRLENMESİ**Yeşim GÜROL, İskender KARALTI, Yasemin ÖZTÜRK, Zuhul TEKKANAT TAZEGÜN, Gülden YILMAZ**

Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Son yıllarda bağışıklığı baskılanmış hasta sayısı çoğaldıkça fungal infeksiyonların sayısı da artmıştır. Mantarlar, immünosüpresyonun ve çeşitli risk faktörlerinin söz konusu olduğu hastanede yatan hastalarda, yüksek oranda morbidite ve mortaliteye neden olan hastane infeksiyonu etkeni olarak da önem taşımaktadırlar. Günümüzde mantarlarla oluşan sistemik infeksiyonlar daha sıklıkla bildirilmektedir. Bununla birlikte kullanılmakta olan antifungallere karşı direnç oranı da artmaktadır. Antifungal duyarlılık testi ile ilgili CLSI altkomitesi gerek küf, gerekse mayalara yönelik makro ve mikrodilüsyon duyarlılık testleri için referans yöntemler önermişlerdir. Bu arada referans yöntemlerin modifikasyonları ile oluşturulmuş bazı yöntemler, klinik laboratuvarların bu konuda gereksinimlerini karşılamak üzere geliştirmişlerdir.

Çalışmamızda bu yeni standart modifikasyonlardan biri olan kolorimetrik yöntemi kullanarak, onkoloji servisinde yatmakta olan hastalardan izole edilen *Candida* türlerinin antifungal duyarlılıklarının saptanması hedeflenmiştir. Bu amaçla MİK'i saptamada kolorimetrik indikatör olarak Alamar mavisi kullanan standart ticari 'Sensititre YeastOne' kiti kullanılmıştır.

Çalışmamızda onkoloji servislerinde yatmakta olan hastalardan izole edilen 19 *Candida* suşunun

'Sensititre YeastOne' ile antifungal duyarlılıkları saptanmıştır. Klinik örneklerden izole edilen türler: *C. albicans*, *C.famata*, *C.glabrata*, *C.parapsilosis*, *C.zeylanoides* ve *C.tropicalis*'tir. Bu türlerin sekizi kan kültüründen, sekizi alt solunum yolu örneklerinden, üçü ise idrar, ağız sürüntüsü ve dren sıvısından izole edilmiştir. 19 suşun 16'sı amfoterisin B'ye, 12'si flukonazole, 10'u vorikonazole, 7'si itraconazole, 17'si 5-flusitosine, 6'sı ketokonazole, 14'ü kaspofungine duyarlı bulunmuştur. Üç suşun bu yöntemle kaspofungine duyarlılığı tek uygulama ile tayin edilememiştir.

Sonuç olarak testin uygulanması ve değerlendirilmesi ile pratik bir test olduğu görülmüştür. Deney amfoterisin B için 48, diğer antifungaller için 24 saatte okunmalıdır. Kitiin flukonazol, itraconazol ve 5-flusitosine duyarlılık tayini için FDA onayı mevcuttur. Antifungal duyarlılık testlerinde önemli gelişmeler kaydedilmiştir. Ancak standart testlerin klinik yararlılıklarını ortaya koymada kritik adım, test sonuçları ile hastanın tedaviye yanıtı arasındaki ilişkinin ortaya net konması olacaktır.

Anahtar sözcükler: antifungal duyarlılığı, *Candida*, kolorimetrik yöntem, Sensititre YeastOne kiti

(P114) **YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ HASTANESİNE BAŞVURAN HASTALARDA OCAK 2006-ŞUBAT 2009 TARİHLERİ ARASINDAKİ HBsAg VE ANTI-HCV SEROPREVALANSININ RETROSPEKTİF OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ**

Yeşim GÜROL, Yasemin ÖZTÜRK, İskender KARALTI, Zuhul TEKKANAT TAZEGÜN, Sesin KOCAGÖZ, Tanıl KOCAGÖZ, Gülden YILMAZ

Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Akut viral hepatitler ülkemizdeki en önemli sağlık sorunlarından biridir. Bu çalışmada Yeditepe Üniversitesi Hastanesi'ne başvuran hastalarda Ocak 2006-Şubat 2009 tarihleri arasındaki HBsAg ve anti-HCV seroprevalansının retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır. HBsAg ve anti-HCV tayininde Mikropartikül Enzim İmmünoassay (MEIA) yöntemi, HBsAg (V2) ve HCV version 3.0 (AxSYM-Abbott) kitleri kullanılarak çalışılmıştır. Anti-HCV reaktif bulunan örnekler 10 dakika 10000 g'de santrifüj edildikten sonra tekrar çalışılıp reaktif bulunursa

pozitif olarak bildirilmektedir.

Ocak 2006-Şubat 2009 tarihleri arasında toplam 12571 kişi HBsAg açısından taranmış ve 382 kişide HBsAg (% 3) pozitifliği belirlenmiştir. 11470 kişi HCV antikorları açısından incelenmiş ve 155 kişide HCV antikorları pozitifliği (% 1.4) saptanmıştır. Ocak 2006-Şubat 2009 tarihleri arasında yıllara göre HBsAg ve anti-HCV pozitifliği tabloda verilmiştir.

Anahtar sözcükler: anti-HCV, HBsAg

Tablo. Ocak 2006-Şubat 2009 tarihleri arasında yıllara göre HBsAg ve anti-HCV pozitifliği.

Yıllar	Toplam HBsAg taranan hasta sayısı	HBsAg'si pozitif olan örnek sayısı	HBsAg'si pozitif olan örnek yüzdesi	Toplam anti-HCV taranan hasta sayısı	Anti-HCV'si pozitif olan örnek sayısı	Anti-HCV'si pozitif olan örnek yüzdesi
2006	3087	91	2.9	2848	36	1.2
2007	3953	130	3.2	3574	48	1.3
2008	4595	131	2.8	4170	58	1.3
2009	936	30	3.2	878	13	1.4
Toplam	12571	382	3.0	11470	155	1.3

(P115)

PERİTONSİLLER KİST HİDATİK OLGUSU

Ersin VANLI¹, Bilgül METE¹, Hilal DAĞTEKİN¹, Mehmet ADA², Hilal AKI³, Reşat ÖZARAS¹¹ İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul² İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul³ İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Hidatik hastalık, ekinokokun larval formuyla oluşan zoonotik bir enfestasyondur. Dört ekinokok türünden ikisi insanlarda görülür. Bunlar, olguların çoğunu oluşturan kistik forma neden olan *Echinococcus granulosus* (EG), ve alveolar forma neden olan *Echinococcus multilocularis*'dir. EG, genellikle tek bir kistik oluşuma neden olur. Asıl konak köpeklerdir, insanlar rastlantısal ara konaktır. Hayvancılığın yoğun olduğu bölgelerde sık görülen hastalığın Akdeniz ülkelerinde insidansı yüksektir. Karaciğer ve akciğer en sık tutulan organlar olup, nadir de olsa vücutun tüm dokularında görülebilir.

Burada bir olgu sunulacak olan peritonsiller kist hidatik ender görülür ve baş boyun bölgesinin diğer kistik tümörleriyle karışır.

OLGU: On yedi yaşında erkek hasta; boyunun sol tarafında, ağız içinde şişlik, ateş yakınmasıyla hastanemize başvurdu. İki yıl önce sol çene altında yaklaşık 2 cm büyüklüğünde ağrısız şişlik meydana gelmiş ve zamanla büyüyen şişlik son iki buçuk aydır, ağrı ve yutma güçlüğüne neden olmuş. Bu nedenle aspire edilen sıvı başlangıçta renksiz ve berrakken bir hafta sonra ateş ve ağzından koyu sarı renkli sıvı gelmeye başlamış. Kist sıvısının patolojik incelemesinde tanıya götüreceği bulgu saptanmamış. Hasta brankiyal yarık

kisti ön tanısıyla, operasyon için hastanemize yatırıldı. Hastanın fizik muayenesinde; sol tonsile doğru orofarenksi kapatan ağrılı 6-7 cm'lik kitle ve servikal 2-3 cm'lik lenf nodu saptandı. Laboratuvar incelemelerinde; eritrosit sedimentasyon hızı: 10 mm/saat, lökosit: 13,810/mm³ (% 83 nötrofil, % 6 lenfosit, % 4 eozinofil), hematokrit: % 42.5, trombosit: 291,000/mm³ olarak bulundu. Servikal manyetik rezonans görüntülemesinde solda, peritonsiller bölgede paraözefageal alanı, submandibuler bölgeyi dolduran, bası etkisine yol açan kistik lezyon görüldü. Hasta opere edildi ve 6x6 cm ölçülerinde kist tamamen çıkarıldı. Materyalin patolojik incelemesinde, kist hidatik kutiküler membranı ve çevresinde nötrofil lökositler saptandı. Kist hidatik indirekt hemaglütanasyon testi 1/320 titrasyonda pozitif bulundu. Hastaya operasyon sonrası üç kür albendazol verilmesi planlandı.

Sonuç olarak; ekinokokkoz seyrek olarak karaciğer ve akciğer dışındaki organlarda da görülmektedir. Servikal ve orofarengeal bölge nadiren tutulmaktadır. Ancak ülkemiz gibi ekinokokun endemik olduğu bölgelerde ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır.

Anahtar sözcükler: albendazol, kist hidatik, peritonsiller kist hidatik

(P116)

BİR HIV İNFEKSİYONU VE TROMBOSİTOPENİ OLGUSU: HIV, TROMBOTİK TROMBOSİTOPENİK PURPURA VE BRUSELLOZ BİRLİKTELİĞİ

Behice KURTARAN¹, Özgür Akın OTO², Yusuf ŞİRİN³, Ayşe Seza İNAL¹, Yeşim TAŞOVA¹¹ Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana² Özel Çare Hastanesi, Dahiliye Bölümü, Adana³ Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dahiliye Anabilim Dalı, Adana

Trombotik trombositopenik purpura (TTP), çeşitli organlarda trombüsler ile seyreden multisistem hastalığıdır. Trombositopeni, hemolitik anemi, renal yetmezlik, ateş ve nörolojik anormallikler ile seyreden nadir bir tablodur ve maligniteler, HIV enfeksiyonu, kemoterapi ve gebelik ile ilişkilendirilmektedir. Literatürde bruselloz ile ilişkili TTP olguları da nadir olarak bildirilmiştir. Bölgemizde endemik görülen bir hastalık olan brusellozda başka mekanizmalar ile trombositopeni geliştiği de bilinmektedir.

OLGU: Kliniğimize pansitopeni, yüksek ateş, şuur bozukluğu ile başvuran ve daha sonra HIV enfekte olduğu bildirilen 64 yaşında bayan hasta sistemik olarak değerlendirilmiş ve *Brucella* antikor reaktivitesi ve TTP klinik ve laboratuvar bulguları nedeniyle TTP ve bruselloz tanısı almıştır. Son bir yıldır antiretroviral tedavi almayan hasta bruselloza yönelik ilaçlar yanında taze donmuş plazma trans-

füzyonu, plazmaferez ve antiretroviral tedavi (HAART) ile tedavi edilmiştir. Hastanın klinik ve laboratuvar bulguları plazmaferez tedavisinin üçüncü gününden itibaren düzelmiş, yatışının 20. gününde taburcu edilmiştir.

TTP'de mortalite erken tanı ve tedaviyle % 10'ların altına düşürülmektedir. Olgumuzda TTP'ye neden olabilecek iki durumun aynı anda bulunması nedeniyle etiyolojinin komplike olduğu söylenebilir. Bruselloz bu hastanın klinik tablosunu açıklayabilir görünse de hastalarda TTP gibi nadir tanılara ulaşılacak geniş ayırıcı tanıya ihtiyaç olduğu gözlenmiştir. HIV enfekte kişilerde özellikle ateş ve şuur bulanıklığının eşlik ettiği durumlarda TTP akla gelmeli ve özgül tedavisi verilmelidir.

Anahtar sözcükler: bruselloz, HIV, trombotik trombositopenik purpura, TTP