

(1)

2002 YILINDA KAN KÜLTÜRÜNDE İZOLE EDİLEN MİKROORGANİZMALAR VE ANTİBİYOTİKLERE DİRENÇ DURUMLARI

Lütfiye ÖKSÜZ, Leyla GENÇ, Sabiha GÜNEL, Betigül ÖNGEN, Nezahat GÜRLER

Istanbul Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çapa, İstanbul.

Bactec kan kültürü sistemi hızlı ve güvenilir bir sistemdir. Bakteriyeminin etiyolojik tanısında konvansiyonel ve yarı otomatize kan kültürü yöntemlerine göre daha üstündür. Bu çalışmada 2002 yılında İstanbul Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarına gönderilen kan örnekleri Bactec 9120 cihazında değerlendirilmiş ve 5849 kan kültürününün 1071'inde (% 18.3) üreme saptanmıştır. En sık olarak metisiline duyarlı ve dirençli koagülaz negatif stafilkoklar ve alfa-hemolitik streptokoklar izole edilmiştir. Bunlar

arasında kontaminasyon olabileceği düşünülen metisiline duyarlı koagülaz negatif stafilkokların % 23'lük oranı dikkati çekmektedir. Bunun dışında % 19 oranında Gram negatif çomaklar, % 4 oranında mayalar ve % 0.5 oranında anaerob bakteriler izole edilmiştir. Kan kültürlerinden izole edilen mikroorganizmaların kısa sürede tanısının yapılarak klinisyene bildirilmesi ve antibiyotik tedavisine en kısa sürede başlanması açısından önem taşımaktadır. Sonuçlar tablo 1 ve 2'de verilmiştir.

Tablo 1. İzole edilen Gram pozitif koklarda antimikrobik maddelere direnç oranları (%).

Bakteri	Penisilin G	Vankomisin	Teikoplanin	Eritromisin	Klindamisin	Gentamisin	Ko-trimoksazol	Ofloksasin
MRKNS (249)	100	0	0	78	44	44	62	33
MSKNS (200)	70	0	0	48	16	9	33	12
α -hem. streptokok (111)	53	0	0	52	42	-	-	11
MSSA (79)	90	0	0	61	46	35	49	35
MRSA (49)	100	0	0	76	75	100	75	75
Enterokok (35)	57	0	0	71	63	-	-	66

Tablo 2. İzole edilen Gram negatif çomakların antimikrobik maddelere direnç durumları (%).

Bakteri	Ampisilin	Ampisilin	Amp-sulbaktam	Amok-klavulanat	Sefuroksim	Sefoksitin	Sefriakson	Sef-sulbaktam	İmipenem	Meropenem	Gentamisin	Tobramisin	Netilmisin	Amikasin	Ko-trimoksazol	Siprofloksasin	Ofloksasin	Piperasilin	Seftazidim
E.coli (51)	61	37	10	20	2	14	14	0	0	18	12	12	4	55	16	14	-	-	
Pseudomonas (45)	-	-	-	-	-	-	24	33	36	58	56	63	29	-	42	47	64	56	
Klebsiella (35)	100	51	35	41	0	35	22	0	0	32	30	24	19	32	0	0	-	-	
S.maltophilia (20)	-	-	-	-	-	-	45	100	100	100	95	85	85	0	10	20	100	100	
Acinetobacter (17)	-	-	-	-	-	-	12	29	35	47	47	12	24	100	18	18	59	59	
Enterobacter (16)	100	100	100	100	100	25	19	0	0	13	13	6	6	31	13	13	-	-	

(2) YOĞUN BAKIM BİRİMİNDEKİ HASTALARDA BAKTERİYEMİ VARLIĞINDA İNFEKSİYON KAYNAĞININ ARAŞTIRILMASI

Ayten KADANALI¹, Mehmet KIZILKAYA², Ülkü ALTOPARLAK³,
Hüsnü KÜRŞAT², Mehmet PARLAK¹

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, 1- Klinik Bakterioloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, 2- Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, 3- Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum.

Nosokomial enfeksiyonlar arasında en ağır klinik tablolardan biri nosokomial bakteriyemilerdir. Görülme sıklığı % 2.6-7 arasında olup ölüm oranı % 12-80 arasında bildirilmektedir. Özellikle fazla sayıda invaziv girişimlerin yapıldığı yoğun bakım birimlerinde görülme sıklığı daha yüksektir. Bu çalışmada yaş ortalaması 38.3±21.8 (3-75) olan, 18 (% 36)'i kadın, 32 (% 64)'sı erkek, 50 hastada bakteriyemin kaynağı araştırılmıştır. BacT/Alert (Organon Teknika)

sistemi ile kan kültüründe üreme saptanan 50 yoğun bakım hastasından eş zamanlı olarak alınmış endotrakeal aspirat, idrar, kateter ucu, cerahat kültürleri enfeksiyon kaynağını saptayabilmek amacı ile değerlendirilmiştir. Toplam 12 hastada enfeksiyon kaynağı saptanabilmiştir. Dört hastada trakeal aspirat, 2 hastada kateter ucu, 4 hastada idrar, 2 hastada cerahat kültüründe kan kültüründeki etkenin aynısı saptanmıştır.

(3) GÖZTEPE SSK HASTANESİ'NDE BACTEC 9050 OTOMASYON SİSTEMİ İLE YAPILAN KAN KÜLTÜR SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Saadet YAZICI, Pınar ERGEN, Özlem ŞEN AYDIN, Hanife AYDIN, Nail ÖZGÜNEŞ

Göztepe SSK Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Servisi, İstanbul.

Mayıs 2002 - Aralık 2002 tarihleri arasında Göztepe SSK Eğitim Hastanesi Merkez Mikrobiyoloji Laboratuvarında Bactec 9050 otomasyon sistemi ile yapılan kan kültürleri değerlendirilmiştir. Bu dönemde 1416 kan kültüründen 327 (% 23)'sinde pozitif sonuç alınmıştır.

Standart yöntemlerle izole edilen bakterilerin dağılımı: koagülaz negatif stafilocoklar 116 (% 35), koagülaz pozitif stafilocoklar 55 (% 17), *Acinetobacter* spp. 10 (% 3), *Pseudo-*

monas spp. 26 (% 8), diğer nonfermentatif Gram negatif çomaklar 15 (% 5), *Klebsiella* spp. 27 (% 8), *Escherichia coli* 19 (% 6), *Enterobacter* spp. 10 (% 3), *Proteus* spp. 4 (% 1), *Citrobacter* spp. 2 (% 0.6), *Serratia* spp. 1 (% 0.3), *Salmonella* spp. 1 (% 0.3), *Streptococcus pneumoniae* 4 (% 1), *Enterococcus* spp. 4 (% 1), diğer streptokoklar 22 (% 7), *Brucella* spp. 1 (% 0.3), *Candida* spp. 10 (% 3) olarak bulunmuştur.

(4) KAN KÜLTÜRLERİNDEN ÜRETİLEN ETKENLERİN DAĞILIMI

Ayten COŞKUNER, Onur ÖZGENÇ, Alp ARI, Gülşen MERMUT, Serap SEVİM, Hakan EVREN

SSK İzmir Eğitim Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Birimi, İzmir.

Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarına 2000-2002 yıllarında gönderilen toplam 5320 kan kültürü örneği pozitif üreme yönünden incelenmiştir. Çalışmada Bactec 9050 otomatize sistem kullanılmıştır. Aynı hastaya ait birden fazla kan kültüründe aynı etken üreyen örneklerden biri değerlendirilmeğe alınmıştır ve toplam 492 pozitif izolat saptanmıştır. Kontaminasyon olarak değerlendirilen kan kültürü izolatları çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır. Koagülaz negatif stafilokok izolatlarında etkenin iki kan kültüründe üremesi ko-

şulu aranmıştır. Üreme pozitif izolatların 263'ü Gram pozitif kok (% 53), 163'ü Gram negatif çomak (% 33), 23'ü maya türü mantar (% 5), 39'u *Brucella* spp. (% 8) ve 4'ü diğer (3 *Corynebacterium* spp., 1 *Rhodococcus equi*) etkenler olarak değerlendirilmiştir. Bu etkenlerin çeşitli antimikrobiklere direnç durumu araştırılmıştır. Sonuçta kan kültürü etkenleri arasından Gram pozitif kokların, Gram negatif çomaklardan daha yüksek oranda soyutlandığı dikkat çekmiştir ($p < 0.05$).

(5) KOAGULAZ NEGATİF STAFİLOKOKLARDA SLİME ÜRETİMİNİN ÜÇ AYRI YÖNTEMLE ARAŞTIRILMASI, KRİSTAL VİOLE REAKSİYONU İLE KARŞILAŞTIRILMASI VE ÇEŞİTLİ ANTİBİYOTİKLERE DİRENÇLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Hamza BOZKURT, Hüseyin GÜDÜCÜOĞLU, Yasemin BAYRAM, Kumru AYGÜL, Mustafa BERKTAŞ

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

Çalışmada; koagülaz negatif stafilokok(KNS)'ların slime (slaym) üretiminin; bilinen üç farklı yöntem ile değerlendirilmesi, bu üç yöntemin birbirleriyle ve kristal viyole reaksiyonu ile karşılaştırılması, ayrıca bu suşların bilinen başlıca antibiyotiklere direncinin slime üretimi ile ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Çalışmaya, çeşitli klinik örneklerden izole edilen 114 KNS suşu alınmıştır. Bu suşların 42 (% 36.8)'si kan, 21 (% 18.4)'i yara, 8 (% 7)'i idrar, 6 (% 5.3)'sı BOS, 37 (% 32.5)'si de abse ve çeşitli akıntı materyallerinden izole edilmiştir.

Çalışmadaki suşların slime üretimi; Standart tüp (ST), Kongo kırmızılı agar (KKA) ve Christensen (C) yöntemleriyle araştırılmış ve kristal viyole reaksiyonu (KVR) ile karşılaştırılmıştır. Oksasilin direnci başta olmak üzere 20 farklı

antibiyotiğe karşı direnç durumlarına ve beta-laktamaz üretimine bakılmıştır.

114 KNS suşunun slime üretiminin 47 (% 41.2)'sinde ST yöntemi ile, 45 (% 39.4)'inde C yöntemi ile, 49 (% 43)'ünde KKA yöntemi ile belirlendiği ve 114 suştan 50 (% 43.8)'sinin KVR olumlu olduğu saptanmıştır. Üç yöntemin (ST, C ve KKA) sonuçlarının birbiriyle uyumlu olduğu, fakat bu üç yöntemin KVR ile uyum göstermediği görülmüştür. Slime pozitiflerde % 27.7, slime negatiflerde ise % 35.8 oranında oksasilin direnci saptanmıştır. Beta-laktamaz yapımı ise slime pozitiflerde % 27.7, slime negatiflerde ise % 23.9 oranında gözlenirken, slime pozitif suşların diğer 19 antibiyotiğe direncinin slime negatiflere oranla daha fazla olduğu saptanmıştır.

(6)

HASTANEMİZDE İZOLE EDİLEN İLK GLİKOPEPTİD DİRENÇLİ *ENTEROCOCCUS FAECIUM* SUŞU

İnci TUNCER¹, Belgin ALTUN², İsmail REİSLİ³, Yavuz KÖKSAL³, Meral KAYA¹

1- Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya.

2- Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, Ankara.

3- Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya.

Pediatric kliniğine 3 Mayıs 2002 tarihinde sepsis ön tanısı ile yatırılan 5.5 aylık erkek bebeğin kan kültüründe *Enterococcus faecium* suşu izole edilmiştir. Suşun identifikasyonu klasik bakteriyolojik yöntem ve API Strep 20 A (BioMérieux-France) otomatize sistemi ile yapılmıştır. Kirby-Bauer disk difüzyonu yöntemi ile yapılan antibiyogramda vankomisin, teikoplanin, penisilin, ampisilin/sulbaktam, eritromisin, gentamisin, streptomisine dirençli; tetrasiklin, kloramfenikol, levofloksasin, siprofloksasine duyarlı sonuç alınmıştır. E test ile ampisiline 256 µg/ml, teikoplanine 64 µg/ml, van-

komisine 128 µg/ml, gentamisine >512 µg/ml ve streptomisine 2000 µg/ml MIC değerleri saptanmıştır. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları Ünitesi Araştırma Laboratuvarına gönderilen bu suşun *VanA* geni taşıyan *E. faecium* olduğu doğrulanmıştır.

İzole ettiğimiz glikopeptid dirençli enterokok suşu, ülkemizde bildirilen dördüncü olgu olması ve tedavide ciddi sorunların yaşanması nedeni ile konunun önemi yeniden irdelenmiştir.

(7)

ÇEŞİTLİ HASTA GRUBU VE SAĞLIKLI KİŞİLERDEN İZOLE EDİLEN VİRİDANS GRUBU STREPTOKOKLARDA ANTİBİYOTİK DİRENCİNİN ARAŞTIRILMASI

Seçil CAN, Betigül ÖNGEN

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

Viridans grubu streptokoklar ağız boşluğu, üst solunum yolları ve barsak florasının bir bölümünü oluştururlar. Viridans grubu streptokoklar genellikle bilinen birçok antibiyotiğe duyarlı kabul edilmektedir. Ancak ilk kez 1949 yılında ateşli romatizma nedeniyle penisilin kullanan çocukların ağız boşluğunda penisiline dirençli alfa-hemolitik streptokoklar bildirilmiştir. Bu çalışmada farklı hasta grupları ile sağlıklı kontrol grubunun boğaz florasından izole edilen viridans streptokoklarda çeşitli antibiyotiklere direnç durumu ve prevalansının araştırılması amaçlanmıştır.

Ekim 1999 - Aralık 2000 tarihleri arasında İstanbul Tıp Fakültesi, Hematoloji, Onkoloji ve Yoğun Bakım Servislerinde yatan hastalar ile sağlıklı erişkin ve çocukların boğaz salgılarından izole edilen 219 viridans streptokok suşu ile çalışılmıştır. Kanlı agarda alfa-hemoliz oluşturan kolonilerin Gram boyama, katalaz, safrada erime, optokine duyarlılık, safra-eskülin hidrolizi, % 6.5 NaCl'de üreme ve PYR özelliklerine bakılarak viridans grup tanısına gidilmiştir. Suşların seftriakson, eritromisin, klindamisin, kloramfenikol, ofloksasin, levofloksasin, vankomisin ve ko-trimoksazole duyarlılık-

ları NCCLS önerileri doğrultusunda disk difüzyon yöntemiyle araştırılmıştır. Ayrıca agar dilüsyon deneyi ile penisilin için minimal inhibitör konsantrasyon (MİK) saptanmıştır.

Disk difüzyon yöntemiyle tüm gruplarda vankomisine dirence rastlanmazken, en yüksek direnç oranları ko-trimoksazol, tetrasiklin, eritromisin ve seftriakson için sırasıyla % 60, % 58, % 44 ve % 41 olarak saptanmıştır. Ofloksasine ve klindamisine direnç oranları % 27 ve % 16 iken, levofloksasin ve kloramfenikol için % 10'un altında saptanmıştır.

Grup ayırımı yapmadan tüm suşlar ele alındığında agar dilüsyon yöntemiyle penisiline % 10.5 yüksek düzey ve % 33.7 orta düzey olmak üzere toplam % 44.3 oranında direnç saptanırken, penisilin için MİK₅₀ 0.12 µg/ml, MİK₉₀ ise 4 µg/ml olarak tespit edilmiştir.

Yaptığımız çalışmada viridans grubu streptokoklarda antibiyotik direncinin önemli bir sorun olduğu gözlenmekle birlikte, sağlam çocuk grubunda onkoloji, yoğun bakım ve lösemili çocuk gruplarına yakın oranlarda saptadığımız yüksek oranlardaki antibiyotik direnci dikkat çekicidir.

(8) **ÇOCUKLARDAKİ STREPTOKOKKAL TONSİLLOFARENJİAL İNFEKSİYONUNDA BENZATİN PENİSİLİN VE SEFPROZİL KULLANIMININ KARŞILAŞTIRILMASI**

Mehmet TOTAN, Şükrü KÜÇÜKÖDÜK

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Samsun.

Bu çalışma streptokokkal tonsillofarenjitli pediatrik hastalarda benzatin penisilin ve sefprozil kullanımının etkinliğini ve güvenilirliğini karşılaştırmak amacıyla yapılmıştır. Ocak 2000 - Kasım 2002 yılları arasında toplam 160 hasta çalışmaya alınmıştır. Hastalar grup 1 (sefprozil 20 mg/kg/gün tek doz, 10 gün, 80 hasta) ve grup 2 (benzatin penisilin 1.2 milyon/U tek doz, 80 hasta) olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Yaşları 6-12 yıl arasında değişen hastaların boğaz kültürün-

den A grubu beta-hemolitik streptokok üretilmiştir. Grup 1'de tedavi sonucunda klinik iyileşme % 95 ve bakteriyolojik iyileşme % 86 ve grup 2'de tedavi sonucunda klinik iyileşme % 94 ve bakteriyolojik iyileşme % 88 olarak saptanmıştır. Sonuç olarak, A grubu beta-hemolitik streptokok infeksiyon tedavisinde benzatin penisilin sefprozil kadar etkili ve güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır.

(9) **HASTANE İNFEKSİYONU ETKENİ GRAM NEGATİF BAKTERİLERİN ANTİBİYOTİK DUYARLILIKLARI**

Akgün YAMAN¹, Yeşim TAŞOVA², Filiz KİBAR¹, A. Seza İNAL², Neşe SALTOĞLU², Mesut YETGİN¹, İsmail H. DÜNDAR¹

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, 1- Balcalı Hastanesi Merkez Laboratuvarı, 2- Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Adana.

Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesi'nde 2000-2002 yıllarında izole edilen hastane infeksiyonu etkeni Gram negatif bakterilerin antibiyotik duyarlılıkları E test yöntemi ile belirlenmiştir. 2000, 2001 ve 2002 yıllarında izole edilen suş sayıları, denenen antibiyotikler, dirençli ve orta düzeyde

duyarlı toplamı olarak direnç oranları, seftazidim ve seftazidim/klavulanat E test stripi kullanılarak belirlenen ESBL pozitifliği tabloda gösterilmiştir. İmipenem ve meropenem en etkili antibiyotikler olarak saptandığı çalışmada yıllara göre genel bir direnç artışı saptanmıştır.

Tablo. Gram negatif çomaklarda direnç ve ESBL pozitifliği oranları (%).

Antibiyotik	2000 (n:157)	2001 (n:136)	2002 (n:132)
İmipenem	9.6	11.8	14.4
Meropenem	7	12.5	10.6
Seftazidim	31.2	42.6	48.5
Sefotaksim	33.1	41.2	65.2
Sefepim	23.6	34.6	47.7
Piperasilin-tazobaktam	17.2	28.7	44.7
Tobramisin	33.1	36	43.2
Siprofloksasin	28	30.9	40.2
ESBL pozitifliği	21.7	22.1	45.5

(10) ANLAMLI BAKTERİÜRİSİ OLAN ÇOCUKLARDA DEĞİŞİK İNFEKSİYON AJANLARININ ANTİBİYOTİK DİRENÇ ÖZELLİKLERİ

Güngör BALTA¹, Mustafa KOYUN¹, Dilara ÖĞÜNÇ², Meral GÜLTEKİN², Ayfer GÜR GÜVEN¹

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, 1- Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, 2- Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya.

İnfeksiyon ajanlarının antibiyotiklere direnç oluşturmaları, bölgesel özellikler gösterebilir ve zaman içinde kullanılan tedavilere ve diğer faktörlere bağlı olarak değişiklikler oluşabilir. Çocuklarda en sık görülen infeksiyonlardan olan idrar yolu infeksiyonunda antibiyotik seçimi çoğu zaman ampiriktir. İdrar yolu infeksiyonuna neden olan mikroorganizmaların ve bu mikroorganizmaların antibiyotik duyarlılıklarının bilinmesi, ampirik tedavinin yönlendirilmesine katkıda bulunacaktır.

Bu amaçla Eylül 2001 - Eylül 2002 tarihleri arasında Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarına, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniği ve Yataklı Ünitesinden gönderilen ve anlamlı (100,000 CFU/ml) üreme olan idrar kültürleri ve bunların antibiyotik

duyarlılık test sonuçları incelemeye alınmıştır.

Toplam anlamlı bakteriüri sayısı 320 (235 poliklinik, 95 servis hastası) olmuştur. Kültürlerin % 47'sinde *E.coli*, % 19'unda *Klebsiella* spp., % 11.8'inde *Proteus* spp., % 6.5'inde *Enterococcus* spp., % 5.9'unda *Pseudomonas* spp., % 5.3'ünde *Enterobacter* spp., % 9'unda diğer Gram negatif çomaklar, % 1'inde *Morganella* spp. üremesi saptanmıştır (Tablo).

Sonuç olarak, anlamlı bakteriürilerin % 84.3'ünü oluşturan *E.coli*, *Proteus*, *Enterobacter*, *Klebsiella* türlerinin etken olduğu infeksiyonlarda ampisilin ve TMP-SMX'a karşı yüksek oranda direnç geliştiği görülmüştür. Bu veriler idrar yolu infeksiyonlarının ampirik tedavisinde göz ardı edilmemelidir kanısındayız.

Tablo. Üriner sistem infeksiyon etkeni Gram negatif çomakların antibiyotik direnç özellikleri.

Antibiyotik	E.coli (151)		Proteus spp. (38)		Enterobacter spp. (17)		Klebsiella spp. (62)	
	Di	Du	Di	Du	Di	Du	Di	Du
Ampisilin	102 (% 72)	39	16 (% 42)	20	14 (% 77)	3	53 (% 90)	4
Amp-sulb.	27 (% 18)	111	-	35	3 (% 15)	13	11 (% 18)	40
Amok-kl.	27 (% 18)	111	-	35	3 (% 15)	13	11 (% 18)	40
Sefksim	14 (% 14)	85	1	25	4 (% 40)	6	13 (% 35)	23
Sefuroksim	18 (% 13)	95	3	32	7 (% 36)	9	18 (% 31)	35
Sefotaksim	12 (% 9.4)	112	-	35	4 (% 22)	13	14 (% 25)	44
Seftriakson	12 (% 9.4)	112	-	35	4 (% 22)	13	14 (% 25)	44
TMP-SMX	68 (% 54)	68	18 (% 48)	16	12 (% 63)	6	25 (% 41)	34

Di:dirençli; Du: duyarlı. Not: Az duyarlı sonuçlar tabloda gösterilmemiştir.

(11) **KİNOLONLARA DUYARLI VE DİRENÇLİ GRAM NEGATİF
BAKTERİLERDE DEĞİŞİK ANTİBİYOTİKLERE KARŞI
DUYARLILIK DURUMLARI**

**Levent CERİT, Sedat KAYGUSUZ, Dilek KILIÇ, Ergin AYAŞLIOĞLU, Özlem ÖZLÜK,
Seda KÜÇÜK, Sabahat ÇEKEN**

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

Kinolonlar ampirik tedavide sıklıkla tercih edilen antibiyotiklerdir. Kinolonlara dirençli Gram negatif bakterilerin giderek artması nedeniyle alternatif antibiyoterapi seçeneklerinin gözden geçirilmesi gerekmektedir.

Bu amaçla çeşitli klinik örneklerden izole edilen ofloksasin ve siprofloksasine dirençli ve duyarlı olan hastalık etkeni 80 Gram negatif bakteri suşunda (64 *E.coli*, 12 *Klebsiella*, 4 nonfermentatif çomak) amoksisilin/klavulanik asid (AMC), sefuroksim (CXM), sefotaksim (CTX), sefepim (FEP), aztreonam (ATM), imipenem (IPM), trimetoprim/sulfometoksazol (SXT), amikasin (AK), netilmisin (NET) duyarlılıkları stan-

dart disk difüzyon yöntemiyle araştırılmıştır. Kinolonlara dirençli Gram negatif bakterilerde en etkili antibiyotikler IPM, AK ve NET olarak bulunurken, kinolonlara duyarlı suşlarda ise en duyarlı olanlar NET, FEP, IPM ve AK olarak bulunmuştur (Tablo).

Sonuç olarak, kinolonlara dirençli Gram negatif bakterilerde çalışılan antibiyotiklere karşı (AK ve IPM dışında) duyarlılık oranları kinolonlara duyarlı suşlara göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur ($p<0.05$). Bu nedenle gerek empirik, gerekse rasyonel antibiyoterapi mutlaka antibiyograma göre düzenlenmelidir.

Tablo. Kinolonlara dirençli ve duyarlı Gram negatif çomaklarda çeşitli antibiyotik duyarlılıkları (%).

Bakteri	AMC	CXM	CTX	CAZ	FEP	ATM	IPM	SXT	AK	NET
Kinolona duyarlı (n:80)	63.8	54.5	90	93.8	98.7	91.1	97.5	70	96.2	100
Kinolona dirençli (n:80)	31.7	52.1	73.5	78.9	82.1	66.7	96	16.7	87.5	85.7
p	0.001	0.000	0.036	0.034	0.003	0.003	0.440	0.000	0.117	0.002

(12)

NOZOKOMİYAL GRAM NEGATİF BAKTERİLERDE GENİŞ SPEKTRUMLU BETA-LAKTAMAZ SIKLIĞININ BELİRLENMESİ

Ş.Berna AYKAN, F. Özenç ÇAKIR, Bilge SİPAHI, Kayhan ÇAĞLAR

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara.

Hastanemizde yatmakta olan hastalardan klinik mikrobiyoloji laboratuvarına Kasım 2002-Ocak 2003 tarihleri arasında gönderilen klinik örneklerden izole edilen Gram negatif bakterilerde geniş spektrumlu beta-laktamaz (GSBL) varlığı ve antibiyotik dirençleri incelenmiştir.

Toplam olarak 285 *E.coli*, 56 *Klebsiella* spp., 22 *Enterobacter* spp., 10 *Citrobacter* spp. ve 4 *Serratia* spp. suşu olmak üzere 377 suş çalışılmıştır. İzolatların GSBL üretimine çift disk sinerji yöntemi ile bakılmıştır. Bu amaçla amoksisilin-klavulanat diski ile birlikte aztreonam, sefotaksim, seftriakson ve seftazidim diskleri, aralarındaki mesafe 2.5 cm olacak şekilde yerleştirilmiştir. İzolatların çeşitli antibiyotiklere olan duyarlılıkları da Kirby-Bauer yöntemi ile belirlenmiştir. Toplam 106 (% 28.1) izolatta GSBL üretimi olduğu gözlen-

miştir. GSBL üreten izolatların 94'ünde (% 88.6) çalışılan dört antibiyotik diskinin de çevresinde GSBL üretimi saptanmıştır. Geri kalan 12 izolatta ise diskler arası mesafe 1.5 cm olarak tekrar çalışıldığında dört antibiyotiğin çevresinde GSBL üretimi saptanmıştır. İzolatlar arasında en fazla *Klebsiella* ve *E.coli* suşlarında GSBL üretimi olduğu görülmüştür (tablo). Suşların hiçbirinde imipenem ve meropenem direnç saptanmamıştır. İzolatların çeşitli antibiyotiklere olan direnç yüzdeleri şu şekilde bulunmuştur: piperasilin+tazobaktam (% 10.3), amikasin (% 19.8), netilmisin (% 28.3), sefepim (% 25), siprofloksasin (% 62.2), gentamisin (% 64.1), piperasilin (% 84.9). GSBL üreten suşların tedavisi için en uygun seçeneğin karbapenemler olduğu saptanmıştır.

Tablo. Gram-negatif bakteri izolatlarında GSBL sıklığı.

Bakteri	Sayı	GSBL(+)
<i>Klebsiella</i> spp.	56	22 (% 39.2)
<i>E.coli</i>	285	81 (% 28.4)
<i>Enterobacter</i>	22	1 (% 4.5)
<i>Citrobacter</i>	10	1 (% 10)

(13)

KREŞE DEVAM EDEN ÇOCUKLARIN BOĞAZ FLORASINDA HAEMOPHILUS INFLUENZAE KOLONİZASYON SIKLIĞI VE DİRENÇ ORANLARI

Dilek YILDIZ¹, Banu BAYRAKTAR², Nuran ÖZCAN²,
M. Şeyda ÖCALMAZ¹, Engin SEBER¹

Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1- Enfeksiyon Hastahkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, 2- Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul.

Kreşe devam eden 0-6 yaş grubundaki çocukların boğaz kültürlerinde *H.influenzae* kolonizasyon sıklığı ve direnç oranları araştırılmıştır.

149 sağlıklı çocuktan boğaz sürüntü örnekleri alınmış, tüm örnekler basitrasimli ve basitrasinsiz at kanlı çikolata Columbia agara ekilmiştir. X, V, XV faktör ihtiyacı ile tür tanısı yapılmış, *H.influenzae* suşları antiserumlarla serotiplendirilmiştir. Antibiyotik duyarlılık testleri NCCLS önerileri doğrultusunda yapılmıştır. Çalışmaların kontrolü amacıyla *H.influenzae* ATCC 49247 ve 49766 suşları kullanılmıştır.

149 örnekten 62 (% 41.6)'sinde *H.influenzae*, 24 (% 16.1)'ünde *H.parainfluenzae* izole edilmiştir. 62 *H.influenzae* suşunun 13 (% 20.9)'ünün serotip b olduğu saptanmıştır. *H.influenzae* ve *H.parainfluenzae* suşlarının direnç oranları tabloda gösterilmiştir.

Ülkemizde çocukların boğazında *H.influenzae* kolonizasyonuna seyrek olmayarak rastlanmaktadır. *H.influenzae* suşlarında özellikle ampisiline ve kloramfenikole artan direnç antibiyotik duyarlılık testlerinin yapılmasını gerekli kılmaktadır.

Tablo. Haemophilus suşlarında antibiyotiklere direnç (%).

Antibiyotik	H.influenzae	H.parainfluenzae
Ampisilin	33.8	37.5
Ampisilin-sulbaktam	12.9	12.5
Amoksisilin-klavulanik asit	11.2	16.6
Kloramfenikol	9.6	8.3
Trimetoprim-sulfametoksazol	35.4	45.8
Azitromisin	3.2	8.3
Sefuroksim	8	16.6
Sefotaksim	6.4	8.3
Seftriakson	4.8	12.5

(14)

KLİNİK ÖRNEKLERDEN İZOLE EDİLEN *PSEUDOMONAS* İZOLATLARININ ANTİBİYOTİKLERE DUYARLILIKLARI

F. Özenç ÇAKIR, Sevgi YÜKSEL, Ş. Berna AYKAN, Kayhan ÇAĞLAR

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara.

Hastanemizin klinik mikrobiyoloji laboratuvarına yatan hastalardan alınarak gönderilen 66 klinik örnekten izole edilen *Pseudomonas* suşlarında antibiyotik duyarlılıkları ve indüklenebilen beta-laktamaz yapımı araştırılmıştır.

Suşların antibiyotiklere duyarlılıkları Kirby-Bauer disk difüzyon yöntemi ile çalışılmıştır; aynı zamanda 20 suşun meropeneme duyarlılığına ek olarak E-test yöntemi ile de bakılmıştır. İndüklenebilen beta-laktamaz (İBL) direncine çift

disk sinerji yöntemi ile bakılmıştır. İzolatların antibiyotiklere duyarlılığı tabloda izlenmektedir. Toplam 66 suşun 42'sinde (% 64) İBL aktivitesi saptanmıştır. Meropenem direnci E-test ile çalışılan 20 izolatta E-test ve disk difüzyon yöntemi arasında bir fark saptanmamıştır. Bu sonuçlara göre *Pseudomonas* suşlarında en düşük oranda direncin piperasilin+tazobaktam, sefepim, amikasin, meropenem ve imipeneme karşı olduğu izlenmektedir.

Tablo. *Pseudomonas* izolatlarının antibiyotiklere duyarlılığı.

Antibiyotikler	Duyarlı (%)	Orta duyarlı (%)	Dirençli (%)
Seftazidim	49 (74)	4 (6)	13 (20)
Gentamisin	39 (59)	3 (5)	24 (36)
Mezlosilin	35 (53)	13 (20)	18 (27)
Amikasin	53 (80)	5 (8)	8 (12)
Aztreonam	24 (36)	13 (20)	29 (44)
Sefepim	53 (80)	11 (17)	2 (3)
Siprofloksasin	47 (71)	2 (3)	17 (26)
Sefotaksim	6 (9)	9 (14)	51 (77)
Seftriakson	5 (8)	7 (11)	54 (82)
Piperasilin+tazobaktam	55 (83)	5 (8)	6 (9)
Tobramisin	47 (71)	0 (0)	19 (29)
Netilmisin	45 (68)	0 (0)	21 (32)
İmipenem	48 (73)	13 (20)	5 (8)
Meropenem	56 (85)	4 (6)	6 (9)

(15) NEONATAL NOSOKOMİYAL *PSEUDOMONAS* İNFEKSİYONLU OLGULARIMIZ

Hülya OSKOVİ, A. Esin KİBAR, Nurcan MENEKŞE, Gülnar UYSAL, Ebru PETEK, F. Nur ÇAKMAK

Ankara SSK Çocuk Hastalıkları Eğitim Hastanesi, Ankara.

Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde önemli bir mortalite nedeni olan *Pseudomonas aeruginosa*'nın nosokomiyal infeksiyonlardaki önemi oldukça iyi bilinmektedir. *P.aeruginosa* için duyarlılık paterninin belirlenmesi, ampirik tedavi yaklaşımı ile yüksek etkinliğe sahip birkaç antibiyotiğin korunabilmesi ve hızlı direnç gelişiminin önlenmesi açısından önem taşımaktadır. Bu nedenle hastanemizdeki *P.aeruginosa* infeksiyonlarında antibiyotik duyarlılıkları belirlenmeye çalışılmıştır.

Hastanemizde Şubat 1999 - Eylül 2000 tarihleri arasında yenidoğan yoğun bakım ünitesinde izole edilen 39 *P.aeruginosa* suşunun, NCCLS standartlarına göre disk difüzyon ve E-test yöntemi ile çeşitli antibiyotiklere duyarlılıkları çalışılmıştır. Bu duyarlılık amikasin için % 74, netilmisin için % 70, imipenem ve seftazidim için % 65, piperasilin için % 33, seftriakson için % 15, seftaksim için % 7 olarak bulunmuştur. Özellikle hastanelerde ve hastane dışı yoğun kul-

lanımı nedeniyle direnç oranı gittikçe artan siprofloksasine bu dönemde dirençli suşa rastlanmamıştır. Eylül 2001 - Ağustos 2002 tarihleri arasında nosokomiyal *Pseudomonas* infeksiyonu gelişen olguların antibiyotik duyarlılıkları tekrar değerlendirildiğinde en fazla imipenem (% 94), siprofloksasin (% 86), amikasin (% 82)'e duyarlılık bulunmuştur. Ayrıca piperasiline % 80, netilmisine % 50, seftazidime % 20, seftoksime % 7 duyarlılık saptanmıştır. Bu dönemde yatan 17 hastadan alınan idrar, BOS, kan ve trakeal aspirata ait toplam 146 kültürden 38'inde *Pseudomonas* üremiştir. Bu 17 hastanın postnatal yaş ortalaması 3.5 gün olup olguların 11'i preterm (% 65), 6'sı term (% 35) idi. Ortalama gestasyon yaşı 33 hafta, doğum ağırlığı 1800 g ve hastanede kalış süresi 43 gün olarak saptanmıştır.

Sonuç olarak; *P.aeruginosa*'ya karşı yüksek etkinliğe sahip antibiyotiklerin dikkatli, uygun ve gerekli kullanımı ile hızlı direnç gelişiminin önlenileceği anlaşılmaktadır.

(16)

**KİSTİK FİBRÖZLÜ HASTALARDAN İZOLE EDİLEN
PSEUDOMONAS AERUGINOSA SUŞLARINA KARŞI SEFTAZİDİM,
MEROPENEM, AMİKASİN VE KOLİMİSİNİN İN-VİTRO
ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI**

Çağla BOZKURT, A. Alev GERÇEKER

Istanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Beyazıt, İstanbul.

Pseudomonas aeruginosa, kistik fibrözlü hastaların % 75-90'ını infekte ederek kronik infeksiyonların gelişmesine ve bu hastaların erken ölümlerine neden olmaktadır. Doğru antibiyotiğin seçimi tedavinin başarısını önemli ölçüde etkilemektedir. Bu nedenle antimikrobik etkili bir peptid olan kolimisin ve kliniklerde yaygın bir şekilde kullanılan antibiyotikler olan seftazidim, meropenem ve amikasinin kistik fibrözlü hastalardan izole edilen *P.aeruginosa* suşlarına karşı etkinliklerinin araştırılması çalışmamızın amacını oluşturmuştur.

Bu amaçla kistik fibrözlü hastalardan izole edilen 50 *P.aeruginosa* suşuna karşı bu antibiyotiklerin minimum inhibitör konsantrasyonları (MİK) mikrodilüsyon yöntemiyle saptandıktan sonra minimum bakterisidal konsantrasyonları (MBK) araştırılmış, elde edilen bulgular tabloda özetlenmiştir. MİK değerleri esas alındığında suşların tamamının kolimisin, amikasin ve meropeneme, % 90'ının ise seftazidime duyarlı veya orta duyarlı oldukları saptanmıştır. Bulgularımızın kistik fibrözlü hastalarda gelişen *P.aeruginosa* infeksiyonlarının tedavisinde seçilebilecek antibiyotikler konusunda klinisyenlere yardımcı olacağı düşüncesindeyiz.

Tablo. 50 *P.aeruginosa* suşuna karşı saptanan MİK ve MBK değerleri.

Antibiyotik	MİK (µg/ml)			MBK (µg/ml)		
	Sınırları	% 50	% 90	Sınırları	% 50	% 90
Seftazidim	1-256	4	8	1-256	8	32
Meropenem	0.125-8	1	4	0.125-16	1	4
Amikasin	0.25-16	2	8	0.5-32	2	8
Kolimisin	0.25-8	1	2	0.25-8	0.5	4

(17) **HASTANEYE YATAN ÇOCUKLARDA *STENOTROPHOMONAS* ÜREMELERİ; YEDİ YILLIK AKTİF SÜRVEYANS DEĞERLENDİRMESİ**

Solmaz ÇELEBİ, Mustafa HACIMUSTAFAOĞLU, Vedat KAVURT

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Görükle, Bursa.

Bu çalışmada Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kliniğine Mart 1996-Aralık 2003 tarihleri arasında yatan olgulardaki *Stenotrophomonas maltophilia* steril bölge kültür üremeleri değerlendirilmiştir. Steril bölge kültür üremelerinin 78'inde (%2.6) *S.maltophilia* üremesi saptanmıştır. Toplam 27 olguda *S.maltophilia* üremesi olmuştur. Olguların 15'i (% 55) yenidoğan (YD), 12'si (% 45) yenidoğan sonrası çocuklardı (YDS). YD'ların yaş ortalaması 9.5+9.3 gün ve % 49'u erkek, YDS yaş ortalaması 53.3+53.2 ay ve % 41'i erkek idi. Her iki grup arasında cinsiyet dağılımı yönünden fark bulunmamıştır (p>0.05). YD'ların % 84'ü, YDS olgularının % 24'ü başka hastaneden kliniğimize sevk edilmişlerdir (p< 0.001).

S.maltophilia üreyen olgularda hasta başına üreme oranı YD'da 3 (45/15), YDS'da 2.7 (33/12) olmuştur. Üremelerin YD'da % 76'sı, YDS'da ise % 94'ü klinik olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05). YD olguların % 67'sinde sepsisi destekler en az iki laboratuvar bulgusu ve % 98'inde en az iki klinik infeksiyon bulgusu bulunmuştur. YDS olguların % 82'sinde sepsisi destekler en az iki laboratuvar bulgusu ve % 91'inde en az iki klinik infeksiyon bulgusu saptanmıştır. Kültür üreme günü YD'da yatışının 30.18±24.7 gününde

(2-106 gün), YDS'da 24.6±21.4 gününde (1-101 gün) olmuştur (p>0.05).

YD'larda *S.maltophilia* üremelerinin % 91'i trakeal aspiratta, % 6'sı periton ve % 3'ü kan; YDS olgularda % 58'i trakeal aspiratta, %27'si periton, % 9'u kan ve % 6'sı diğer steril bölgelerde (idrar, BOS) olmuştur. YD olgularda trakeal üremeler anlamlı oranda yüksek iken, YDS periton sıvı kültür üremesi anlamlı oranda yüksek bulunmuştur (p<0.01). Üreme olan YD ve YDS'da sırasıyla % 92 ve % 58 mekanik ventilasyon uygulaması vardı (p <0.001). YD'ların % 56'sı prematüre idi. Kültür alınma esnasında sırasıyla YD ve YDS'da % 100 ve % 28 klinik olarak sepsis vardı (p< 0.001). YDS'da % 42 pnömoni, % 24 peritonit ve % 16 nötropenik sepsis tanıları vardı. YDS'da risk faktörü olarak % 30 nörolojik hastalık, % 24 kronik renal yetmezlik ve % 12 konjenital kalp hastalığı saptanmıştır. *S.maltophilia* üremesi olan YD'ların % 18'i, YDS olguların % 11'i kaybedilmiştir (p>0.05). Yenidoğanlarda üremeler mekanik ventilasyon uygulanan ve prematüre olan sepsisli olgularda, YDS'da nörolojik hastalığı olanlarda ve kronik renal yetmezlik nedeniyle periton dializ uygulanan olgularda daha sık saptanmıştır.

(18) **STENOTROPHOMONAS MALTOPHILIA SUŞLARININ ÇEŞİTLİ
KLİNİK ÖRNEKLERDEN İZOLASYONU VE
ANTİBİYOTİKLERE DUYARLILIĞI**

Mustafa BERKTAŞ, Dilek DÜLGER, Hüseyin GÜDÜCÜOĞLU, Hamza BOZKURT, Ayknt MISIRLIGİL

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

Çalışma, özellikle immun sistem defekti olan kişilerde ve nozokomiyal infeksiyonlarda giderek daha fazla önem kazanan ve antibiyotiklere çoğul direnç gelişimi ile göze çarpan *Stenotrophomonas maltophilia* suşlarının bölgemizdeki infeksiyonlardaki rolünün ve antibiyotik direnç paterninin ortaya konulması amacıyla yapılmıştır.

Bu amaçla 2001 yılında çeşitli klinik ve polikliniklerden Mikrobiyoloji Laboratuvarı'na kültür amacıyla gönderilen örnekler, klasik kültür yöntemleri uygulanarak incelenmiştir.

Çalışmada, toplam 62 örnekte *S.maltophilia* izole edilmiştir. *S. maltophilia* izole edilen örneklerin en çok Pediatri (28 örnek, % 45), KBB (12 örnek, % 19), İç Hastalıkları (6 örnek, % 10) ve Üroloji (4 örnek, % 7) kliniklerinden gönderildiği; *S.maltophilia* izole edilen örneklerin dağılımında ise suşların 16 (% 25.8)'sının idrar, 11 (% 17.8)'inin kulak,

8 (% 12.9)'inin kan, 7 (% 11.3)'sinin aspirasyon sıvısı ve 20 (% 32.2)'sinin diğer klinik örneklerden izole edildikleri saptanmıştır. İzole edilen suşlara yapılan antibiyotik duyarlılık testi sonucunda, *S.maltophilia* suşlarının en çok duyarlı oldukları antibiyotiklerin başında imipenem (% 65), siprofloksasin (% 64) ve amikasinin (% 53) geldiği, *S.maltophilia* suşlarının % 90'ından fazlasında nitrofurantoin, sefazolin, trimetoprim, tetrasiklin, sefuroksim ve ampisiline karşı direnç geliştiği gözlenmiştir.

Çalışmada gözlenen yüksek orandaki direnç nedeniyle, *S.maltophilia* suşlarının etken olduğu infeksiyonların tedavisinde olabildiğince in-vitro duyarlılık testlerinden yararlanılması gerektiği, bunun mümkün olmadığı ve ampirik tedavi uygulanması gereken durumlarda siprofloksasinin iyi bir seçenek olduğu sonucuna varılmıştır.

(19) **IDRAR YOLU İNFEKSİYONU OLAN ÇOCUKLARDAN İZOLE EDİLEN *ESCHERICHIA COLI* SUŞLARINDA ANTİBİYOTİK DİRENCİ VE ÇEŞİTLİ VİRULANS FAKTÖRLERİNİN ARAŞTIRILMASI**

Neşe URDOĞAN İNAN, Nezahat GÜRLER

Istanbul Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çapa, İstanbul.

E.coli idrar yolu infeksiyonlarının en sık etkeni olmakla birlikte basit üretritten semptomatik sistit, piyelonefrit hatta sepsise kadar uzanan çok çeşitli klinik tablolara neden olur.

Bu çalışmada 100'ü poliklinik, 79'u yatan hastalardan olmak üzere idrar kültürlerinden izole edilen, toplam 179 *E.coli* suşunun çeşitli antibiyotiklere direnci ve virulans faktörleri olarak hemoliz, serum direnci, hemaglutinasyon özelliklerinin araştırılması ve karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Suşların çeşitli antibiyotiklere dirençleri NCCLS önerileri doğrultusunda disk difüzyon yöntemi ile araştırılmıştır. Suşların virulans özellikleri ve antibiyotiklere direnci tablolarda özetlenmiştir.

Sonuç olarak yatan ve poliklinik hasta grubunda *E.coli* suşlarının virulans açısından farklı bulunmadığı fakat hastane kaynaklı suşların antibiyotiklere daha yüksek oranda dirençli olduğu dikkat çekmektedir.

Tablo 1. *E.coli*'de antibiyotiklere direnç durumu (%).

Antibiyotikler	Yatan		Poliklinik	
	Di	%	Di	%
Ampisilin	62	78	68	68
Sefazolin	23	29	15	15
Sefuroksim sodyum	11	14	3	3
Sefuroksim aksetil	49	62	7	7
Sefoksitin	2	3	2	2
Seftriakson	9	11	1	1
Sefepim	6	8	0	0
Amp-sulbaktam	42	53	59	59
Amok-klav.asit	51	65	38	38
Sefoperazon-sulbak.	5	6	1	1
İmipenem	0	0	0	0
Meropenem	0	0	0	0
Gentamisin	10	13	2	2
Tobramisin	9	11	5	5
Netilmisin	4	5	4	4
Amikasin	0	0	1	1
Ko-trimoksazol	46	58	67	67
Nalidiksik asit	18	23	17	17
Siprofloksasin	10	13	9	9
Ofloksasin	10	13	9	9

Tablo 2. *E.coli* virulans özelliklerinin karşılaştırılması.

Virulans faktörleri	Yatan		Poliklinik		p
	n	%	n	%	
MSHA ve/veya MRHA	32	41	46	46	p>0.05
Tip 1 fimbriya	9	11	18	18	p>0.05
Hemolizin	36	46	41	41	p>0.05
Serum direnci	37	47	37	37	p>0.05
Çoğul direnç	36	46	19	19	p<0.05
GSBL (+)	10	13	1	1	

(20)

SUBMİNİMAL İNHİBİTÖR KONSANTRASYONLARDA PEFLOKSASİNİN ÜROPATOJENİK *ESCHERICHIA COLI* VİRÜLANS ETMENLERİNE ETKİSİ

Meltem UÇAR, Sevinç ÖZDEN, Yavuz DOĞAN, Hüseyin BASKIN, İ. Hakkı BAHAR

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

Üriner sistem infeksiyonu etkenleri arasında ilk sırayı *Escherichia coli* almaktadır. Sağaltımda kullanılacak antibiyotığın etken mikroorganizma üzerine bakterisidal ve bakterios-tatik etkisinin araştırılması gerekmektedir. Bu durumda; anti-biyotiklerin subminimal inhibitör konsantrasyonlarının (sub-MİK) saptanması ve bu konsantrasyonlarda *E.coli*'nin invazyon ve adezyon kapasitesi, dış yüzey karakteristikleri, motilite vb virülans etmenlerine etkileri önemli yer tutmaktadır.

Bu çalışmada; pefloksasinin sub-MİK konsantrasyon-larda üropatojenik *E.coli* üremesi ve virülans etmenlerinden adezyon, hidrofobisite, hemaglutinasyon ve motilite üzerine etkileri araştırılmıştır.

Çalışmada mannoz dirençli ATCC 25922, mannoz du-yarlı ve dirençli iki üropatojen *E.coli* izolatu kullanılmıştır. MİK saptanmasında NCCLS standartlarına uygun bir mikrodilüsyon yöntemi kullanılmıştır. Antibiyotığın

1/2-1/32xMİK konsantrasyonlarında hidrofobisite tuz agre-gasyon; hemaglutinasyon ve mannoz ise lam aglutinasyon yöntemiyle değerlendirilmiştir. Ayrıca idrar yolu epitel hü-crelerine adezyonu ve "swarming" agardaki motiliteleri de de-ğerlendirilmiştir. Her konsantrasyon için ayrı ayrı; 0, 3, 6, 12 ve 24 saatlerde ekim yapılarak kolouı sayımları yapılmıştır.

Pefloksasin için MİK değerleri her üç etken için de 0.031 µg/ml olarak bulunmuştur. Sub-MİK değerlere inildi-ğinde pefloksasinin bakterinin üremesi üzerine etkisinin hız-la kaybolduğu, sadece 0. saatte 1/2 ve 1/4 MİK konsantras-yonlarda kısmi bir inhibisyon gözlenmiştir. Hemaglutinas-yon inhibisyonu yalnız 1/2 MİK düzeylerinde gözlenmiş olup, hidrofobisite ve motilite açısından da benzer sonuçlar bulunmuştur. Adere olan bakteri sayısı mannoz negatif klinik izolatta, mannoz pozitif ve ATCC etkenlerine oranla anlamlı olarak düşük bulunmuştur.

(21)

1999 VE 2001 YILLARINDA İZOLE EDİLEN KLEBSIELLA PNEUMONIAE SUŞLARININ ANTİBİYOTİK DİRENÇ ORANLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Hüseyin GÜDÜCÜOĞLU, Hamza BOZKURT, M. Güzel KURTOĞLU, Görkem YAMAN,
Şafak ANDIÇ, Mustafa BERKTAŞ

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

Çalışmada, 1999 ve 2001 yıllarında çeşitli klinik örneklerden izole edilen *Klebsiella pneumoniae* suşlarının antibiyotiklere direnç oranlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Bu yıllarda laboratuvarımıza gelen klinik örneklerin klasik yöntemler kullanılarak kültürleri yapılmış, izole edilen *K.pneumoniae* suşlarının identifikasyonu ve antibiyotiklere duyarlılıklarının tanımlanmasında ise Sceptor (Becton Dickinson-USA) panelleri kullanılmıştır.

Bu iki yılda izole edilen *K.pneumoniae* suşlarının antibiyotiklere direnç durumları irdelendiğinde; *K.pneumoniae*

suşlarının aztreonam, sefotaksim ve trimetoprim-sulfametoksazole istatistiksel olarak anlamlı oranlarda direnç artışı gösterdikleri, buna karşın amikasin ve tikarsiline ise yine istatistiksel olarak anlamlı oranda duyarlılık artışı gösterdikleri saptanmıştır. Amoksisilin-klavulanat, ampisilin, ampisilinsulbaktam, sefazolin, sefoperazon, sefotetan, seftazidim, seftriakson, sefuroksim, siprofloksasin, gentamisin, imipenem, piperasilin, tikarsilin/klavulanat, tobramisin direnç oranlarında istatistiksel olarak anlamlı bir değişiklik gözlenmemiştir.

(22)

KLİNİK ÖRNEKLERDEN İZOLE EDİLEN *PROTEUS VULGARIS* SUŞLARININ ANTİMİKROBİYAL AJANLARA DUYARLILIKLARI

Hamza BOZKURT, Hüseyin GÜDÜCÜOĞLU, M. Güzel KURTOĞLU, Hanefi KÖRKOCA,
İ. Hakkı ÇİFTÇİ, Mustafa BERKTAŞ, A. Enes DALKILIÇ

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

Çalışmayla Van bölgesinde çeşitli klinik örneklerden izole edilen *Proteus vulgaris* suşlarının antimikrobiyal ajanlara duyarlılıklarının ortaya konulması amaçlanmıştır.

Suşların izolasyonunda klasik kültür yöntemleri uygulanmış, identifikasyon ve antimikrobiyal ajanlara duyarlılığın ortaya konulmasında ise Sceptor Gram negatif ID paneller (Becton Dickinson-USA) kullanılmıştır.

Çalışmada klinik örneklerden izole edilen toplam 78 *P.vulgaris* suşunun 68'i idrar, 4'ü kulak, 2'si yara, 2'si balgam, 1'i ampiyem ve 1'i umbilikal örnekten izole edilmiştir. Bu suşlara karşı en etkili antimikrobiyal ajanların amikasin (% 92), siprofloksasin (% 92), imipenem (% 92), gentamisin (% 90), tobramisin (% 90) ve norfloksasin (% 85) olduğu belirlenmiş; nitrofrantoine % 95, sefazoline % 93, ampisiline % 89 ve sefuroksime ise % 86 oranlarında direnç bulunduğu tespit edilmiştir.

(23) **ÇEŞİTLİ ANTİBİYOTİKLERİN KULLANIM SULARINDAN İZOLE EDİLEN *LEGIONELLA PNEUMOPHILA* SUŞLARINA KARŞI İN-VİTRO ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI**

Ayşe Seher BİRTEKSÖZ¹, Zuhale ZEYBEK², Aysın ÇOTUK²

1- İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Beyazıt, İstanbul.

2- İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Beyazıt, İstanbul.

Lejyoner hastalığı etkeni olarak bilinen *Legionella pneumophila* nehir, akarsu, göl ve su birikintisi gibi değişik ortamlarda az sayıda bulduklarında bir sağlık riski oluşturmazken insan yapısı su sistemlerinde uygun ortam bulduklarında kolonize olmakta ve bu yolla insanlara bulaşarak infeksiyonlara yol açmaktadır. Tanı yetersizliği nedeniyle sıklıkla tanımlanamayan *Legionella pneumophila* infeksiyonları ancak erken teşhis ve etkili bir antibiyotik uygulaması ile tedavi edilebilmektedir.

Bu çalışmada *Legionella pneumophila* infeksiyonları üzerine etkili kabul edilen eritromisin, azitromisin, siprofloksasin, ofloksasin, levofloksasin, doksisiklin ve rifampisin çevresel kaynaklı *Legionella pneumophila* suşlarına karşı et-

kileri karşılaştırılmıştır. Çalışmada 35 binaya ait toplam 150 su örneğinin 14'ünde (% 10) *Legionella pneumophila* saptanmıştır. İzole edilen 14 *Legionella pneumophila* suşuna karşı bu antibiyotiklerin minimum inhibitör ve bakterisidal konsantrasyonları (MİK ve MBK) mikrodilüsyon yöntemiyle araştırılmıştır.

Çalışmamızda rifampisin *L.pneumophila* suşlarına en fazla aktivite gösteren antibiyotik olarak saptanmış, siprofloksasin, ofloksasin ve levofloksasinin *L.pneumophila* suşlarına elde edilen MBK değerlerinin saptanan MİK değerlerine yakın konsantrasyonda olması, bakterisidal aktivitenin gerektiği *L.pneumophila* infeksiyonlarının tedavisinde seçilebilir antibiyotikler olduklarını ortaya koymuştur.

Tablo. 14 *L.pneumophila* suşu için antibiyotiklerin MİK aralıkları ve MBK değerleri.

Antibiyotik	MİK aralığı (µg/ml)	MBK (µg/ml)
Eritromisin	0.0156-4	0.0312-8
Azitromisin	0.0078-0.0125	0.0156-2
Siprofloksasin	0.0156-0.125	0.0156-0.5
Ofloksasin	0.0156-0.25	0.0312-1
Levofloksasin	0.0078-0.125	0.0625-0.25
Doksisiklin	0.125-2	0.5-64
Rifampisin	0.00012-0.0078	0.00097-0.0312

(24) **ÇEŞİTLİ KLİNİK ÖRNEKLERDEN İZOLE EDİLEN EDWARDSIELLA SUŞLARININ ANTİMİKROBİYAL AJANLARA DUYARLILIKLARI**

Hüseyin GÜDÜCÜOĞLU, Hamza BOZKURT, Hanefi KÖRKOCA, İ. Hakkı ÇİFTÇİ,
Yasemin BAYRAM, Mustafa BERKTAŞ

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

Araştırmada Mikrobiyoloji Laboratuvarına gönderilen çeşitli klinik örneklerden izole edilen *Edwardsiella* suşlarının antimikrobiyal ajanlara duyarlılıklarının ortaya konulması amaçlanmıştır.

Suşların izolasyonunda klasik kültür yöntemleri uygulanmış, identifikasyon ve antimikrobiyal duyarlılığın ortaya konulmasında Sceptor Gram negatif ID paneller (Becton Dickinson-USA) kullanılmıştır.

Çalışmada, 31 *E.tarda* ve 66 *E.ictaluri* olmak üzere toplam 97 adet *Edwardsiella* spp. izole edilmiştir. *E.tarda* suşla-

rı sıklıkla idrar, abse, kan, kulak, sonda gibi materyallerden izole edilirken, *E.ictaluri* suşlarının izole edildiği klinik örnekler çeşitlilik göstermiştir. Bununla birlikte her iki tür de idrar örneklerinden daha sık olarak izole edilmişlerdir. En etkili antimikrobiyal ajanların *E.tarda* için sefotaksim (% 95), tobramisin (% 94), siprofloksasin (% 92), gentamisin (% 88), seftriakson (% 88), amikasin (% 87), ampisilin+sulbaktam (% 86), sefotetan (% 83) ve sefoperazon (% 80) olduğu; *E.ictaluri* için ise tikarsilin/klavulanik asit (% 77), siprofloksasin (% 72) ve amikasin (% 70)'in en etkili antimikrobiyal ajanlar olduğu tespit edilmiştir.

(25) **PEDİATRİK OLGULARDAN İZOLE EDİLEN KLUYVERA SPP. SUŞLARININ BİYOKİMYASAL ÖZELLİKLERİ VE ANTİMİKROBİYAL DUYARLILIKLARI**

İ. Hakkı ÇİFTÇİ, Hamza BOZKURT, Hüseyin GÜDÜCÜOĞLU, M. Güzel KURTOĞLU,
Hanefi KÖRKOCA, Mustafa BERKTAŞ

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

Araştırmada laboratuvarımıza Pediatri servisinden gönderilen klinik örneklerden izole edilen *Kluyvera* spp. suşlarının biyokimyasal özellikleri ve antimikrobiyal ajanlara duyarlılıklarının ortaya konulması amaçlanmıştır.

Klasik kültür yöntemleri uygulanarak izole edilen suşların kesin identifikasyon ve antimikrobiyal duyarlılık testlerinde Sceptor Gram negatif ID paneller (Becton Dickinson-USA) kullanılmıştır.

Çalışmada, Pediatri servisinden gönderilen ikisi umbilikal, biri idrar örneği olmak üzere toplam üç klinik örnekten *Kluyvera* spp. izole edilmiştir. İzole edilen suşların amikasin, gentamisin ve trimetoprim-sulfametoksazole duyarlı; ampisilin, amoksisilin-klavulanat, sefuroksim, sefazolin, nitrofurantoin ve trimetoprim ise dirençli oldukları tespit edilmiştir.

Ciddi infeksiyonlara yol açabilen *Kluyvera* bakterilerinin izolasyonu ve antimikrobiyal ajanlara duyarlılıkları bölümümüzde ilk defa bu çalışmayla ortaya konulmuştur.

(26)

MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS SUŞLARININ ANTİTÜBERKÜLOZ İLAÇLARA DİRENCİ: TRAKYA ÜNİVERSİTESİ HASTANESİNİN İKİ YILLIK SONUÇLARI

Özlem TANSEL, Pelin YÜKSEL, Figen KULOĞLU, Filiz AKATA

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Bakteriyojisi Anabilim Dalı, Edirne.

Ülkemizde tüberküloz tanısı konulmasında önemli sorunlar vardır. Tüberkülozun kesin tanısının bakteriyolojik olduğu, yalnız radyoloji ile tüberküloz tanısı konulamayacağı önemle belirtilmektedir.

Bu çalışmanın amacı Trakya Üniversitesi Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarına Kasım 1999 - Kasım 2001 tarihleri arasında gönderilen materyallerde *Mycobacterium tuberculosis* kompleks üreme oranını ve bu suşların antitüberküloz ilaçlara karşı duyarlılıklarını belirlemek, atipik mikobakteri türlerinin oranı konusunda bilgi edinmektir. Bu amaçla 3816 materyale BACTEC 460 yöntemiyle tüberküloz kültürü ve üreme olanlara aynı yöntemle duyarlılık testi yapılmıştır. Bu materyallerden 134'ünde (% 96.4) *M.tuberculo-*

sis kompleks, 5'inde (% 3.6) atipik mikobakteri üretilmiştir (EZN boyamayla kord oluşumu saptanan 134 materyalin hepsinin NAP testiyle *M.tuberculosis* kompleks olduğu gösterilmiştir). *M.tuberculosis* kompleks suşlarının isoniazid, rifampisin, streptomisin ve etambutole karşı direnç oranları sırasıyla % 9, % 4.5, % 2.2 ve % 1.5 olarak saptanmıştır. En az bir ilaca direnç % 6, aynı anda isoniazid ve rifampisin direnci % 3'dür. Dört major antitüberküloz ilacın hepsine duyarlı suş sayısı 119 (% 88.8)'dur.

İlimizde dört primer ilaca duyarlı suş oranı yüksek olmakla birlikte isoniazid direncinin % 4'ten fazla oluşu nedeniyle, Türkiye genelinde olduğu gibi en az dört ilaçla tedaviye başlanması önerilmektedir.

(27)

KLİNİK ÖRNEKLERDEN İZOLE EDİLEN ANAEROB BAKTERİLER VE ANTİBİYOTİK DUYARLILIKLARI

Hamza BOZKURT, Hüseyin GÜDÜCÜOĞLU, Yasemin BAYRAM, Selma GÜLMEZ,
Nihat KUTLUAY, Mustafa BERKTAŞ

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

Bu çalışmada; 2002 yılı içerisinde Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarına gelen örneklerden izole edilen anaerob bakteriler; türlerine, izole edildikleri bölgelere ve antibiyotik duyarlılıklarına göre değerlendirilmiştir.

Bu süre içerisinde laboratuvarımıza toplam 238 örnek kabul edilmiş ve bu örneklerden 67 (% 28.2)'sinden anaerob bakteriler izole edilmiştir. İzole edilen 67 anaerob bakterinin 28 (% 41.8)'i *Ruminococcus productus* olarak tanımlanmış ve flora elemanı olarak kabul edilmiştir. Kalan 39 (% 58.2) suş ise patojen olarak kabul edilmiş ve değerlendirilmeye alınmıştır. Patojen kabul edilen anaerob bakteriler; kan (11), abse (10), vajen (6), periton sıvısı (4), kulak (3), plevral sıvı (2), endometriyum (2), akciğer absesi (1) örneklerinden

izole edilmişlerdir.

İzole edilen anaerob bakterilerin tür dağılımı *Actinomyces israelii* (14), *Propionibacterium acnes* (9), *Propionibacterium granulosum* (1), *Bacteroides ovatus* (2), *Bacteroides distasonis* (2), *Eubacterium rectale* (1), *Porphyromonas asaccharolyticus* (1), *Lactobacillus fermentans* (2), *Fusobacterium varium* (1), *Prevotella intermedia* (2), *Prevotella oralis* (1), *Prevotella ruminicola* (1), *Peptostreptococcus* spp. (2) olarak saptanmıştır. Anaerob bakterilerin kloramfenikole % 3, tetrasiklin ve sefotaksime % 13, sefoksitine % 20, karbenisiline % 29 ve klindamisine % 36 oranında direnç gösterdikleri saptanmıştır.

(28) **YANIKLI HASTALARIN MİKROBİYAL FLORASINDA VE YANIK YARALARINDA KOLONİZE OLAN BAKTERİLERİN ANTİBİYOTİK DUYARLILIKLARI VE DUYARLILIĞIN HASTANEDE KALIŞ SÜRESİ İÇERİSİNDEKİ DEĞİŞİMİ**

Ülkü ALTOPARTLAK¹, Serpil EROL², Müfide Nuran AKÇAY³, Fehmi ÇELEBİ³, Ayten KADANALI²

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, 1- Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, 2- Klinik Bakterioloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, 3- Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Erzurum.

Yanık ünitesinde yatmakta olan hastaların vücut florasında bulunan ve yanık yarasını kolonize eden mikroorganizmaların antibiyotik duyarlılıkları ve bu duyarlılıkta yatış süresi içinde meydana gelen değişiklikler prospektif olarak araştırılmıştır. Çalışma Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Aziziye Hastanesi Yanık Ünitesi'nde Mayıs-Kasım 2002 tarihleri arasında en az üç hafta yatarak izlenmiş olan 51 hastayı kapsamaktadır. Hastaneye yatışının 1., 7., 14. ve 21. günlerinde hastaların yanık yaraları, nazal, aksiller, umbilikal ve inguinal bölgelerinden periodik sürüntü kültürleri alınmıştır. Mikroorganizmalar klasik yöntemlerle tanımlanmış, antibiyotik dirençleri disk diffüzyon testiyle araştırılmıştır. Çalışma süresince toplam 1098 mikroorganizma izole edilmiştir. En sık izole edilenler koagülaz negatif stafilokoklar (KNS, 486 izolat) ve *Staphylococcus aureus* (334 izolat) olup, hastanede kalma süresi arttıkça stafilokokların metisilin direncinde de belirgin bir artış saptanmıştır. İlk gün izole edilen

KNS'lerin % 14.4'ü, *S.aureus* suşlarının ise % 10'u metisiline dirençli iken, 21. günde bu oran sırasıyla % 76.2 ve % 87'ye yükselmiştir. Test edilen diğer antibiyotiklere karşı da yatış süresince giderek artan bir direnç saptanırken, vankomisin direnci saptanmamıştır. Kültürlerde 3. sıklıkla izole edilen *Pseudomonas aeruginosa* suşlarında (toplam 137 izolat) yatışta % 0 olan imipenem, meropenem, amikasin, netilmisin ve izepamisin direncinin 21. günde sırasıyla % 37.8, % 44.9, % 22.5, % 30.6 ve % 26.5'e yükseldiği gözlenmiştir. *P.aeruginosa* suşlarının % 18.2'si genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (ESBL), % 29.9'u indüklenebilir beta-laktamaz (İBL), % 22.6'sı hem ESBL, hem de İBL üretmişlerdir. Hastanede kalış süresi uzadıkça beta-laktamaz üretiminin de arttığı gözlenmiştir. Sonuç olarak, hastanede kalış süresi uzadıkça, yanık yarası ve normal vücut florasında bulunan mikroorganizma paterni değişmekte ve antibiyotiklere karşı belirgin bir direnç artışı gözlenmektedir.

(29)

VAJİNİT ETKENİ OLARAK İZOLE EDİLEN *CANDIDA* TÜRLERİNDE ANTI-FUNGAL ETKİNLİK ANALİZİ

İlhan BİRİNCİ¹, Emine ÖZDEMİR²

Kasımpaşa Deniz Hastanesi, 1- Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı, 2-Kadın Hastalıkları ve Doğum Servisi, Kasımpaşa, İstanbul.

Vajinitlerin bir kısmı normal vajen florasında bulunan mikroorganizmaların çoğalması ile, bir kısmı da cinsel temas sonucu bulaşan infeksiyöz ajanlar ile oluşur. *Candida* türleri önemli oranda vajinit etkeni olabilen fırsatçı patojen mikroorganizmalardır. Bu mikroorganizmalar içinde de *Candida albicans* türlerinin bu infeksiyonlardaki yüksek izolasyon sıklıkları bilinmektedir. Bu türü daha sonra *Candida glabrata* ve *Candida tropicalis* türleri izlemektedir.

Çalışmamızda hastanemiz Mikrobiyoloji Laboratuvarı'na 2002 yılı içinde vajinit ön tanısı konulan doğurganlık dönemindeki kadın hastalardan, Kadın Hastalıkları ve Doğum Servisi'nce alınan ve Stuart Transport Medium içerisinde gönderilen vajinal sekresyon örneklerinden izole edilen 120 *Candida* suşu kullanılmıştır. Bu suşların identifikasyon ve anti-fungal etkinlik analizleri Mini Api (BioMerieux-

Fransa) cihaz ve kitleri kullanılarak yapılmıştır. Yapılan anti-fungal etkinlik analizleri sonucunda 120 izolatın flusitosine % 91, amfoterisin B'ye % 94, nistatine % 100, mikonazole % 84, ekonazole % 67 ve ketokonazole % 65 oranlarında duyarlı oldukları saptanmıştır. En yüksek duyarlılık oranı % 100 ile nistatin için saptanırken, en düşük duyarlılık oranı ise % 65 ile ketokonazol için saptanmıştır.

Çalışmamızın sonuçları irdelendiğinde; direnç oranlarında artış saptanan anti-fungal ilaçlarla yapılacak ampirik vajinal kandidiyoz tedavisinde hasta takiplerinin yapılarak, klinik iyileşmenin gözlenmesi ya da olanak varsa vaginal sekresyon örneklerinin alınarak, kültür+antifungal etkinlik analizlerinin sonuçlarına göre tedaviye başlanmasının uygun olacağı anlaşılmaktadır.

(30)

İZOLATLARIN DUYARLILIĞININ ARAŞTIRILMASINDA MİKRODİLÜSYON VE DİSK DİFÜZYON YÖNTEMLERİNİN KIYASLANMASI

Berrin ÖZÇELİK¹, Fatma KAYNAK¹, Salih CESUR², Ufuk ABBASOĞLU¹

1- Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Hipodrom, Ankara.

2- Hıfzısıhha Tüberküloz Referans Laboratuvarı, Ankara.

Toplam 65 *S.aureus* izolatının duyarlılığı; eritromisin, tetrasiklin, trimetoprim-sulfametoksazol, penisilin ve vankomisine karşı mikrodilüsyon ve disk difüzyon yöntemleriyle araştırılmış ve elde edilen sonuçlar kıyaslanmıştır.

Antibiyotiklerin minimum inhibisyon konsantrasyonu (MİK) Mueller-Hinton buyyonda (MHB, Oxoid) 128..... 0.063 µg/ml doz aralığında araştırılmıştır. Disk difüzyon yönteminde ise Mueller-Hinton ağarda (MHA, Oxoid) eritro-

misin (15 µg, Oxoid), tetrasiklin (30 µg, Oxoid), trimetoprim-sulfametoksazol (23.75 µg SMX + 1.25 µg TMP, Oxoid), penisilin (10 IV/IE, Becton Dickinson) ve vankomisin (30 µg, BBL)'in oluşturduğu inhibisyon zonları ölçülmüştür.

Her iki yöntemin sonuçları NCCLS kriterlerine göre değerlendirilmiş ve kıyaslandığında çalışılan 65 suşta % 94 oranında uyum görülmüştür.

(31)

ÇEŞİTLİ MİKROORGANİZMALARA KARŞI ÇEŞİTLİ ANTİBİYOTİKLERİN VE KATYONİK PEPTİTLERDEN KOLİMİSİN VE MELLİTİNİN İN-VİTRO ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Sibel DÖŞLER¹, Bülent GÜRLER², A. Alev GERÇEKER¹

1- İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Beyazıt, İstanbul.

2- İstanbul Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çapa, İstanbul.

Kliniklerde sık kullanılan birçok antibiyotiğe karşı mikroorganizmaların hızla direnç geliştirmesi, bu dirençli suşların etken olduğu infeksiyonların tedavisini zorlaştırmaktadır. Bu da araştırmacıları yeni antimikrobik etkili maddelerin arayışına yöneltmiştir. Bunların arasında son yıllarda yoğun bir şekilde çalışılmaya başlanan antimikrobik etkili katyonik peptitler dirençli suşlarla meydana gelen infeksiyonların tedavisinde gelecek vaat etmektedir.

Bu amaçla çalışmamızda İstanbul Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'nın rutin laboratuvarlarından izole edilmiş çeşitli bakteri suşlarına karşı

çeşitli antibiyotiklerin ve katyonik peptitlerden kolimisin ve mellitin in-vitro etkileri araştırılmıştır. Antibiyotiklerin minimum inhibitör konsantrasyonları (MİK) mikrodilüsyon yöntemiyle saptandıktan sonra minimum bakterisidal konsantrasyonları (MBK) araştırılmış, elde edilen MİK değerleri tabloda özetlenmiştir. Sonuçlarımıza göre katyonik peptitlerden kolimisin Gram negatif bakterilere, mellitin ise Gram pozitif bakterilere karşı oldukça etkili bulunmuştur. Bu ön çalışmaya ait bulgularımızın infeksiyonların tedavisinde seçilebilecek antibiyotikler konusunda klinisyenlere yardımcı olacağı düşüncesindeyiz.

Tablo. Antibiyotiklerin çeşitli klinik suşlara karşı MİK değerleri (µg/ml).

Antibiyotik	Paeruginosa		MSSA		MRSA		E.coli		K.pneumoniae		E.faecalis	
	% 50	% 90	% 50	% 90	% 50	% 90	% 50	% 90	% 50	% 90	% 50	% 90
Kolimisin	1	2	-	-	-	-	0.25	2	2	8	-	-
Mellitin	64	64	4	16	4	4	8	16	32	32	4	4
Amikasin	8	32	4	16	64	64	4	8	4	64	-	-
Ampisilin	-	-	4	64	256	256	4	256	256	512	16	128
Piperasilin	64	128	-	-	-	-	4	256	256	512	-	-
İmipenem	8	16	0.25	1	32	64	0.125	0.25	0.25	0.5	-	-
Siprofloksasin	2	32	0.5	4	16	32	0.016	0.0312	0.0625	1	1	8
Eritromisin	-	-	0.25	32	-	-	-	-	-	-	8	128

(32) HAYATIMIZA GİREN ISLAK MENDİLLERİN MİKROBİYOLOJİK ETKİNLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA

Ayşe Seher BİRTEKSÖZ, Sibel DÖŞLER, Berna KARAKOÇ, Çağla BOZKURT,
A. Alev GERÇEKER, Gülten ÖTÜK

Istanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Beyazıt, İstanbul.

Başlangıçta alışılmışın dışında gelen ıslak mendiller, kullanımındaki kolaylıklarını gördükçe, günlük yaşantımızın vazgeçilmez bir parçası olmaya başladılar. Seyahatte, lokantada, ortak kullanım alanlarında, hastanede, çantada, cebimizde, her yerde bizimle birlikte. Peki bu ıslak mendiller doğada yaygın bir şekilde bulunan ve bize çeşitli yollardan ulaşabilen mikroorganizmalara karşı bizi ne kadar koruyabilmektedirler. Bu düşünceden yola çıkarak ülkemizde üretilen el antiseptisi ve yüzey dezenfeksiyonunda etkili antimikrobiyal madde içeren ıslak mendillerin çeşitli mikroorganizmalara

ra karşı aktiviteleri European Standard EN 1276 yöntemi ile araştırılmış; 10^7 cfu/ml'lik süspansiyonların kullanıldığı deneylerde en düşük % 99.98 oranında ölüm görülmüştür. Elde edilen bulgular tabloda özetlenmiştir. El antiseptisinde ve yüzey dezenfeksiyonunda kullanılan ıslak mendillerin bakteri sporları dışında denenen tüm mikroorganizmalara karşı etkili olduklarını gösteren bulgularımız bu mendillerin güven veren etkileri ile hayatımızdan pek de kolay çıkamayacaklarını göstermektedir.

Tablo. Islak mendillerle temastan sonra canlı kalan mikroorganizma sayısı (cfu/ml).

Mikroorganizma (10^7 cfu/ml)	Temas süresi							
	El antiseptiği				Yüzey dezenfektanı			
	2.5'	5'	7.5'	10'	2.5'	5'	7.5'	10'
S.aureus ATCC 6538	10;10	8;9	6;6	3;4	10;60	0;10	10;20	0;0
S.epidermidis ATCC 12228	20;40	15;18	10;20	7;8	0;20	0;0	0;20	0;0
E.coli ATCC 10799	120;180	60;90	20;30	7;9	0;0	0;10	0;0	0;0
K.pneumoniae ATCC 4352	-	-	-	-	0;0	0;0	0;10	0;0
Paeruginosa ATCC 27853	20;40	21;19	15;16	14;15	0;0	0;0	0;0	0;0
S.typhi	40;90	50;80	20;50	20;40	0;0	0;0	0;0	0;0
S.flexneri	-	-	-	-	0;10	0;0	0;0	0;0
P.mirabilis ATCC 14153	-	-	-	-	0;0	0;0	0;10	0;0
E.faecalis ATCC 29212	310;390	290;300	140;170	120;190	0;0	0;0	0;0	0;0
B.subtilis ATCC 6633	70;80	50;80	70;80	20;90	-	-	-	-
B.subtilis ATCC 6633 (spor)	-	-	-	-	>3000	>3000	>3000	>3000
C.albicans ATCC 10231	90;100	60;70	50;50	20;30	250;320	160;180	250;270	250;280

(33)

ŞİŞLİ ETFAL EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ KLİNİKLERİNDE ANTİBİYOTİK KULLANIMI

M. Şeyda ÖCALMAZ¹, Dilek YILDIZ¹, Banu BAYRAKTAR², Engin SEBER¹

Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1- Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, 2- Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul.

Hastanemiz kliniklerinde antibiyotik kullanımının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

13.4.2000 tarihinde kapalı olan Çocuk Klinikleri dışında hastanemizde yatmakta olan tüm hastalar nokta prevalans çalışmasına dahil edilmiştir. Antibiyotik almakta olan hastalar için hekim ve/veya hasta dosyasından bilgi alınarak standart bir form doldurulmuştur.

Çalışmamız sırasında hastanemizde yatmakta olan 477 hastadan 105'i (% 22) antibiyotik kullanmaktaydı. Cerrahi kliniklerde antibiyotik kullanım oranı % 25 iken Dahili kli-

niklerde % 16 olarak saptanmıştır. Tüm antibiyotiklerin % 40'ı profilaksi, % 47.6'sı tedavi amacıyla başlanmıştır. % 12.4 hastada antibiyotik kullanımını gerektirecek bir endikasyon tespit edilmemiştir. Profilaksi için % 88 oranında doğru antibiyotik seçilmiş, ancak süre gözönüne alındığında profilaksinin uygunluğu % 57.2 olarak saptanmıştır.

Tabloda antibiyotik kullanımının uygunluk yönünden değerlendirilmesi gösterilmiştir.

Bu sonuçlar hastanemizde antibiyotik kullanımı ile ilgili sorunlar olduğunu göstermektedir.

Endikasyon	Uygun	Uygun değil	Toplam
Profilaksi	18 (% 42.8)	24 (% 57.2)	42
Ampirik tedavi	25 (% 69.4)	11 (% 30.6)	36
Kültür sonucuna göre tedavi	14 (% 100)	-	14
Endikasyon yok	-	13 (% 100)	13
Toplam	57 (% 54.2)	48 (% 45.8)	105

(34)

ALT SOLUNUM YOLU İNFEKSİYONU TANISIYLA YATAN ÇOCUKLARDA ANTİBİYOTİK TEDAVİ MALİYETLERİ

Mustafa HACIMUSTAFAOĞLU, Solmaz ÇELEBİ, Emre ŞAHİN

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa.

Bu çalışmada kliniğimize alt solunum yolu infeksiyonu (ASYİ) tanıları ile yatırılarak tedavi edilen hastaların günlük toplam yatış maliyetleri (YM) ve günlük antibiyotik maliyetlerinin (ABM) değerlendirilmesi amaçlanmıştır. ASYİ tanısı ile 218 hasta çalışmaya alınmıştır.

ASYİ olgularının % 57'si erkek olup ortalama yaşları 13.2 ± 1.7 ay, yatış günleri 18.19 ± 15.2 gün, YM 107,767,234 TL (93.71 USD), ABM 21,692,644 TL (18.86 USD), ABM/YM: % 20 olarak saptanmıştır. Yaş gruplarına göre ortalama yaş; yenidoğanlarda (n: 64) 3.3 ± 0.24 gün, 1-5 ay olanlarda (n:45) 3 ± 1.2 ay, 6-23 ay olanlarda (n: 68) 11.5 ± 11.5 ay, 2-5 yaş olanlarda (n: 33) 3 ± 36 yaş, ≥ 6 yaş olanlarda (n: 8) 7.7 ± 19.7 yaş idi. Gruplar arası cinsiyet dağılımı ve ortalama yatış günü yönünden fark yoktu ($p > 0.05$). Yenidoğanlarda YM 103,306,778 TL (89.83 USD), ABM 9,748,461 TL (8.47

USD), ABM/YM: % 9.42 idi. Yenidoğanlarda YM'i 6-23 ay grubu çocukların YM (92,943,818 TL, 80.82 USD)'den anlamlı oranda yüksek ($p < 0.001$), 2-5 yaş grubu çocukların YM (130,917,438 TL, 113.84 USD)'den anlamlı oranda düşük bulunmuştur ($p < 0.05$). 6-23 ay grubu çocukların YM ve ABM'i 2-5 yaş ve ≥ 6 yaş grubu çocukların YM ve ABM'den anlamlı oranda düşük bulunmuştur ($p < 0.05$). ABM/YM oranı ≥ 6 yaş grubu çocuklarda en yüksek (% 36), yenidoğan grubunda en düşük (% 9.4) oranda saptanmıştır (Haziran 2001 kuruşuna göre 1 USD: 1,150,000 TL olarak alınmıştır).

Sonuç olarak; Antibiyotik maliyeti toplam maliyetin ortalama 1/5'ini oluşturmuştur. ASYİ'li olgularda en yüksek YM ve ABM 2-5 yaş grubunda, >6 yaş grubunda ABM/YM en yüksek (% 36) oranda bulunmuştur.

(35)

HASTANEYE YATAN ÇOCUKLARDA GRAM NEGATİF ÜREMELER; YEDİ YILLIK AKTİF SÜRVEYANS DEĞERLENDİRMESİ

Solmaz ÇELEBİ¹, Mustafa HACIMUSTAFAOĞLU¹, Cüneyt ÖZAKIN², Suna GEDİKOĞLU²

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, 1- Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, 2- Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa.

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği'ne yatan ve steril bölge kültürlerinde üremesi olan bütün olgular, klinik ve mikrobiyolojik açıdan bir ekip tarafından taburcu oluncaya kadar en geç haftada bir ve prospektif olarak değerlendirilmiştir. Gram negatif bakteri (GNB) üremelerinin yenidoğan (YD) ve yenidoğan sonrası (YDS) olgulardaki farklılıkları istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

Olguların 189'u (% 28) YD, 490'ı (% 72) YDS olguydu. Yedi yılda yatan ve steril bölge kültürlerinde üremesi olan toplam 2215 hastanın 679'unda (% 31) GNB üremiştir. GNB üremesi bu süre içinde olan üremelerin % 44'ünü oluşturmuştur. GNB üreyen hastalarda hasta başına üreme oranı 1.9 idi. Yatışının 3. gününden sonra üreme (nosokomial etken) oranı % 72 olarak bulunmuştur. Olguların yaşı YD ve YDS olgularda sırasıyla 10.37±14.7 gün ve 55.9±38 ay; erkek oranı % 61 ve % 54 (p> 0.05) olarak bulunmuştur.

En sık üreyen etkenler, YD'da *Acinetobacter baumannii* (% 35), *Pseudomonas aeruginosa* (% 21), *Klebsiella pneumoniae* (% 20); YDS'da ise *K. pneumoniae* (% 24), *E.coli* (% 22), *P.aeruginosa* (% 16) olarak saptanmış; YD'da *A.baumannii* ve *P.aeruginosa* anlamlı oranda fazla iken, YDS

olgularda *E.coli* üremeleri anlamlı oranda fazla bulunmuştur (p< 0.001). En sık üreme saptanan üç enfeksiyon bölgesi, YD'da trakea, kan ve idrar, YDS'da idrar, kan ve trakea olmuştur. YD olguların bir başka hastaneden sevk edilme oranı daha fazlaydı (% 88 ve % 22; p< 0.001). En sık görülen ek hastalıklar YD'da prematürite (% 48), nörolojik hastalık (% 16), konjenital kalp hastalığı (% 7); YDS'da malign hastalık (% 25), renal anomali/renal yetmezlik (% 21), nörolojik hastalık (% 19), immun yetmezlik (% 7), konjenital kalp hastalığı (% 6) olarak bulunmuştur. Üremeler yatışının sırasıyla 16.8±21.46 ve 28.78±9 gününde olmuştur. Kültür alındığı sırada en sık düşünülen klinik ön tanımlar YD ve YDS'da sırasıyla; sepsis % 89 ve % 24 (p< 0.05), pnömoni % 11 ve % 9 idi. Üriner sistem enfeksiyonu (% 31), nötropenik sepsis (% 21), menenjit (% 8) ve peritonit (% 7) sadece YDS olgularda dikkati çeken tanımlardı (p<0.05). Anlamlı klinik bulgu sırasıyla % 83 ve % 78 (p>0.05), anlamlı laboratuvar bulgusu sırasıyla % 73 ve % 77 (p> 0.05) oranında saptanmıştır. Üremeler YD'da % 88, YDS'da % 94 oranında klinik açıdan anlamlı bulunmuştur (p< 0.01). Mortalite oranı YD'da % 18, YDS'da % 6 (p< 0.01) olarak saptanmıştır.

(36) ALKOL BAZLI BİR EL ANTİSEPTİĞİNİN MRSA'LARA ETKİNLİĞİ

Kayhan ÇAĞLAR¹, Kenan HİZEL², F. Özenç ÇAKIR¹

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, 1- Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, 2- Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara.

2-propanol içeren yeni bir ürün olan ve el ile cilt anti-sepsisinde önerilen aktoderm (Actoderm)'in (ACTO GMHB, Almanya) metisiline dirençli *Staphylococcus aureus*'lara (MRSA) karşı etkinliği incelenmiştir.

Alkol bazlı (etanol veya propanol) el antiseptikleri hızlı bir etkinin istendiği durumlarda önerilmektedir. Bu amaçla çalışmamızda ciltte sık olarak kolonize olan ve eller aracılığı ile çapraz enfeksiyona neden olabilen bakteriler olan MRSA'lara karşı aktoderm'in etkin olup olmadığı araştırılmıştır. Hastanemizde yatan hastalardan izole edilen 20 nosokomial MRSA izolatı çalışmamızda kullanılmıştır. Standart suşlar olarak da *S.aureus* (ATCC 29213), *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 23853), *E.coli* (ATCC 25922), *Candida albicans* (ATCC 10231) kullanılmıştır.

Yapılan deneylerde suşlar 1-2 ml distile su içerisinde yaklaşık olarak $2.5 \cdot 10^{10}$ cfu/ml olacak şekilde hazırlan-

mıştır. Çalışmada antiseptik madde önerilen kullanım konsantrasyonunda (seyreltilmeden) kullanılmıştır. Test sırasında antiseptik maddenin etkisini nötürleştirmek için nötürleştirici madde olarak % 3 tween 80 + % 3 saponin + % 0.1 histidin + % 0.1 sistein karışımı kullanılmıştır. Test bakterileri antiseptik madde içerisinde 30 saniye bekletildikten sonra nötürleştirici sıvı içerisine aktarılmış ve burada da fazla bekletilmeden triptik soy agar plaklarına pasajlanmıştır. 37°C'de 48 saatlik inkübasyon sonrasında bakteri kolonileri sayılarak antiseptik maddenin etkin olup olmadığı değerlendirilmiştir. 30 saniye sonrasında mikroorganizma sayısında, antiseptik madde ile muamele edilen başlangıçtaki mikroorganizma sayısına göre 5 log ve üzerinde (en az 100,000 kat) azalma olması antiseptiğin etkin olduğunu göstermektedir. Buna göre aktoderm'in, önerilen kullanım konsantrasyonunda, test edilen tüm MRSA izolatlarına karşı etkin olduğu görülmüştür.

(37) GEBE KADINLARDA VAJİNAL B GRUBU STREPTOKOK TAŞIYICILIĞI VE DİĞER FLORA BAKTERİLERİ İLE BİRLİKTELİĞİ

Ülkü ALTOPARLAK¹, Ayteu KADANALI², Sedat KADANALI³

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, 1- Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, 2- Klinik Bakterioloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, 3- Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Erzurum.

Gebelerde vajinal Grup B streptokok (GBS) taşıyıcılığının ve diğer flora bakterileri ile birlikteliğinin saptanması amacıyla; normal gebe muayenesi için polikliniğe başvuran ve 22-40. gebelik haftasında bulunan 150 kadın çalışma kapsamına alınmıştır. Hastalardan vajinal ve rektal örnekler alınmıştır. Alınan örneklerden nativ preparatlar hazırlanmış, Gram boyama yapılmış ve % 5 koyun kanlı agar, EMB ve Sabouraud besiyerlerine ekimler yapılmıştır. Kadınların 16'sının (% 10.7) sadece vajinal, 7'sinin sadece rektal (% 4.7), 25'inin (% 16.7) ise hem vajinal, hem de rektal örneklerin-

den B grubu streptokok (GBS) izole edilmiştir. Bu sonuçlara göre toplam 48 (% 32) kadın GBS taşıyıcısı olarak saptanmıştır. Alınan vajinal örnekler diğer mikroorganizmalar için de değerlendirilmiştir. İzole edilen mikroorganizmaların GBS taşıyıcısı olan ve olmayan gebe kadınlardaki dağılımı ve istatistiksel farklılıkları tabloda gösterilmiştir. Bu sonuçlara göre; vajinal florada bulunan laktobasillerin GBS taşıyıcısı olan gebe kadınlarda, GBS taşıyıcısı olmayanlara göre belirgin bir şekilde azaldığı ($p<0.01$), *Candida* spp. suşlarının ise belirgin bir şekilde arttığı ($p<0.001$) saptanmıştır.

Tablo. Gebe kadınlarda vajinadan izole edilen mikroorganizmaların dağılımı.

Mikroorganizmalar	GBS + grup		GBS - grup		p
	Sayı	%	Sayı	%	
Lactobacillus spp.	27	21.3	80	47.6	<0.01
Enterobacteriaceae	21	16.5	39	23.2	>0.05
E.coli	9	7.1	16	9.5	>0.05
Klebsiella spp.	5	3.9	10	5.9	>0.05
Proteus spp.	3	2.4	6	3.6	>0.05
Enterobacter spp.	3	2.4	3	1.8	>0.05
Citrobacter spp.	1	0.8	4	2.4	>0.05
Staphylococcus spp.	12	9.5	22	13.1	>0.05
MSKNS	5	3.9	12	7.1	>0.05
MRKNS	3	2.4	4	2.4	>0.05
MSSA	3	2.4	5	2.9	>0.05
MRSA	1	0.8	1	0.6	>0.05
Candida spp.	19	14.9	5	2.9	<0.001
Gardnerella vaginalis	3	2.4	6	3.6	>0.05
Enterococcus spp.	2	1.6	6	3.6	>0.05
Streptococcus spp.*	1	0.8	6	3.6	>0.05
Pseudomonas spp.	1	0.8	4	2.4	>0.05
Grup B Streptococcus	41	32.3	-	-	-
Toplam	127	-	168	-	-

*GBS dışındaki streptokoklar

(38) **GEBELERDE VE YENİDOĞANLARDA B GRUBU STREPTOKOK KOLONİZASYONU**

Ayten KADANALI¹, Ülkü ALTOPARLAK², Sedat KADANALI³

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, 1- Klinik Bakteriyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, 2- Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, 3- Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Erzurum.

B grubu streptokoklar sıklıkla farenks, gastrointestinal sistem ve vajen florasında bulunurlar. Yapılan çalışmalarda B grubu streptokoklar açısından maternal taşıyıcılık % 25-40 arasında gözlenmiştir. Anneden bebeğe vertikal bulaş sonucu yenidoğanda B grubu streptokoklara bağlı invaziv infeksiyonlar ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada normal gebe muayenesi için polikliniğe başvuran 22-40. gebelik haftasında 150 asemptomatik kadın çalışma kapsamına alınmıştır. Hastalardan vajinal ve rektal sürüntü örnekleri alınmıştır. Olgu-

ların 16'sının (% 10.7) sadece vajinal, 7'sinin sadece rektal (% 4.7), 25'inin (% 16.7) ise hem vajinal, hem de rektal örneklerinden B grubu streptokok izole edilmiştir. Bu sonuçlara göre toplam 48 (% 32) kadın GBS taşıyıcısı olarak saptanmıştır. Taşıyıcılık saptanan kadınların bebeklerinden doğum sonrasında boğaz, göbek ve rektal örnekler alınmıştır. Bebeklerin 26'sında GBS izole edilmiştir. Anneden bebeğe GBS geçiş oranı % 54.2 olarak belirlenmiştir.

(39) **DIYABETES MELLİTUS HASTALARINDA HELICOBACTER PYLORI SIKLIĞI**

Atila OLGAC¹, Gökçen GÖKCAN¹, Sinan TAVAZAR¹, M. Nafiz KARAGÖZOĞLU¹, Ersan SANDER², Ender ÜLGEN¹, Esmâ Güldal ALTUNOĞLU¹

S.S.K. İstanbul Eğitim Hastanesi, 1- Dahiliye Kliniği, 2- Endoskopi Ünitesi, İstanbul.

Bu çalışmada *Helicobacter pylori*'nin diyabetes mellitus ile ilişkisini araştırma amacıyla 40-60 yaş arasındaki diyabetik hastalarda ve kontrol grubunda *Helicobacter pylori* prevalansı incelenmiştir. Tüm olgulara üst gastrointestinal sistem endoskopisi yapılarak mide antrumundan biyopsi örnekleri alınmıştır. Endoskopi yapılan 30 Tip II diyabetik ve 20 nondiyabetik olgudan alınan biyopsi örnekleri üreaz testi ile ve histolojik olarak incelenmiştir. Üreaz testi 24 (% 80) diyabetik ve 16 (% 80) nondiyabetik olguda pozitif bulunmuştur. Histolojik inceleme sonuçları 25 (% 83.3) diyabetik

ve 14 (% 70) nondiyabetik olguda pozitif bulunmuştur. Bu iki yöntem arasında kuvvetli derecede uyum olduğu tesbit edilmiştir ($\chi^2=-$, $p=0.000$, $k=0.81$). Diyabetik hastalar ve kontrol grubu arasında *Helicobacter pylori* prevalansı açısından anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Diyabetes mellitus ile *Helicobacter pylori* arasındaki ilişki bugün için tartışmalı bir konudur, ancak bununla birlikte yeterli olgu sayısı ile yaş ve cinsiyet dağılımı dengeli olan çok sayıda çalışmanın yapılmasının bu konuya ışık tutacağı kanaatine varılmıştır.

(40)

NADİR BİR *BRUCELLA* ENDOKARDİTİ OLGUSU

Gökçen GÖKCAN¹, Gonca YEŞİLKAYA², Ender ÜLGEN¹,
Muzaffer FİNCANCI², Esma Güldal ALTUNOĞLU¹

S.S.K. İstanbul Eğitim Hastanesi, 1- Dahiliye Servisi, 2- Enfeksiyon Hastalıkları Servisi, İstanbul.

Brucella endokarditi, brusellozun nadir görülen bir komplikasyonu olup, bu hastalığa bağlı ölümlerin en sık nedenidir. Daha önce kalp kapak hastalığı olduğu bilinen 45 yaşındaki erkek hasta halsizlik, ateş, yan ağrısı, eklem ağrısı, deri döküntüsü, kilo kaybı, terleme şikayetiyle kliniğimize yatırılmıştır. Fizik muayene ve klinik bulgular ışığında enfektif endokardit düşünülen hastanın klinik ve laboratuvar bulguları Duce kriterlerine göre (1 majör + 5 minör) enfektif endo-

kardite uymaktaydı. *Brucella* endokarditinde medikal tedavi ve cerrahi girişimin birlikte yapılmasına karşın, 6 hafta boyunca yalnız antibiyotik tedavisi (rifampisin 600 mg/gün + doksisisiklin 200 mg/gün) uyguladığımız hastada klinik ve laboratuvar bulgular tamamen düzelmiştir.

Bu olgu, hastanın sadece medikal tedavi ile iyileşmesi ve *Brucella* endokarditinin nadir görülmesi nedeniyle literatür bilgileri ışığında irdelenmiştir.

(41)

BRUSSELLA SPONDİLODİSKİTLİ OLGULARDA MAGNETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

Kutbettin DEMİRDAĞ¹, Hüseyin ÖZDEMİR², Pınar YÜCE¹, Mehmet ÖZDEN¹, Ahmet KALKAN¹

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, 1- Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, 2- Radyoloji Anabilim Dalı, Elazığ.

Bu çalışmada kliniğimizde izlenen 17 brusella spondilodiskitli olgunun tanısında önemli bir yer tutan Magnetik rezonans görüntüleme (MRI) bulgularının irdelenmesi amaçlanmıştır. Olguların brusellozis tanısı, klinik ile birlikte *Brucella* serum tüp aglütinasyon testinde (STA) $\geq 1/160$ antikor titresinin saptanması, etkenin kan ve/veya diğer vücut örneklerinden izole edilmesi ile konulmuştur. Brusella spondilodiskiti tanısı ise ilk başvurduklarında şiddetli veya takipleri sırasında tedaviye dirençli bel ve boyun ağrısı saptanan olguların çekilen MRI tetkiki sonucu konulmuştur. MRI incelemesi sırasında intervertebral disk, vertebra korpusu, vertebral end plateler, paravertebral yumuşak dokular, faset eklemler, epidural alanların sinyal değişiklikleri ve kontrast tutulum paternleri kaydedilmiştir. Olguların 7'si kadın, 10'u erkek

olup yaş ortalamaları 48.6 ± 13.5 (16-80) idi. Tüm olgularda disk ve vertebra korpus tutulumu saptanırken 16 (% 94) olguda 1 diskte tutulum, 1 (% 5.8) olguda ise 4 diskte tutulum izlenmiştir. En sık L3-L4 ve L4-L5 vertebral aralıklarda tutulum saptanmıştır. Vertebra korpuslarında, 9 olguda diffüz, 6 olguda end plate, 2 olguda hem diffüz hem end plate tutulumu olduğu görülmüştür. Disk aralığında daralma 13 olguda (% 76) saptanırken, 16 olguda (% 94) yumuşak doku tutulumu, 4 olguda abse belirlenmiştir. Olguların 3'ünde T2'de hipointensite izlenmiştir. Sonuç olarak; brusella spondilodiskiti tanısında MRI, özellikle diğer radyolojik incelemelerin yetersiz kaldığı hastalığın erken dönemi olmak üzere her evrede duyarlı bir yöntem olduğundan dolayı tercih edilmelidir.

(42) **AMPUTASYON GÜDÜĞÜNDE GELİŞEN YUMUŞAK DOKU VE
KEMİK İNFEKSİYONLARININ ETKENLERİ VE
SULBAKTAM-AMPİSİLİN ETKİNLİĞİ**

Ufuk ALPAGUT

Istanbul Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Çapa, İstanbul.

Periferik damar hastalığı nedeniyle amputasyon yapılan hastaların amputasyon güdüklerinde gelişen yumuşak doku ve kemik infeksiyonlarında tedaviyi zorlaştıran en önemli etken, infekte bölgede kan dolaşımının ileri derecede bozuk olmasıdır. Özellikle skleroze kemik ile bunu çevreleyen kalın nedbe dokusuna antibiyotiklerin etkili bir düzeyde ulaşımı her zaman mümkün ve yeterli olmamaktadır. Olguların çoğunda *Staphylococcus aureus* infeksiyondan sorumludur. Bu nedenle tedavide penisilinaza dayanıklı penisilin veya sefalosporin grubundan bir antibiyotik seçilmelidir. Bu çalışmamızda, beta-laktamaz inhibitörlü bir kombinasyon olan sulbaktam-ampisilinin yumuşak doku ve kemik infeksiyonlarında etkinliği araştırılmıştır.

Anabilim Dalımızda 1998-2003 yılları arasında amputasyon sonrası infeksiyon gelişen 20 olgunun 18'i erkek, 2'si kadındı. Etyolojik faktör olarak akut ve subakut osteomyelit ve diyabet tespit edilmiştir. İnfeksiyon etkenini saptamak amacıyla bütün hastalara mikrobiyolojik inceleme, radyolojik tetkik, hemogram ve sedimantasyon hızı takipleri yapılmıştır.

Sulbaktam-ampisilin ile yapılan medikal tedavinin yanısıra drenaj, küretaj ve debridman gibi cerrahi tedavi yöntemleri de uygulanmıştır.

Yapılan kültür-antibiyoqramlarda 14 olguda (% 70) *Staphylococcus aureus*, 4 olguda (% 20) *Pseudomonas* ve 2 olguda (% 10) *E.coli* üretilmiştir. Hastalarımıza sulbaktam-ampisilin günde iki defa 12 saat ara ile 1 g parenteral, ortalama 14 gün uygulanmıştır. Ardışık başlanan oral tedaviye ise günde 2 defa 375-750 mg olacak şekilde ortalama 21 gün devam edilmiştir. Üreme olan olguların 16'sında başlangıçta üreyen patojenlerin kaybolduğu ve üremenin olmadığı, infeksiyonun kaybolduğu görülmüştür. *Pseudomonas aeruginosa* üreyen olguların tedaviye dirençli olduğu ve yanıt alınmadığı görülerek tedavi 3. kuşak sefalosporin+aminoglikozidle sağlanmıştır.

Elde edilen sonuçlar ardışık sulbaktam-ampisilin uygulamasının, amputasyon güdüğü infeksiyonlarının tedavisinde etkili ve pratik yönden değerli olduğunu göstermektedir.

(43)

DİYABETİK AYAK İNFEKSİYONU BULUNAN 65 HASTANIN TEDAVİ SONUÇLARI

Mustafa TİRELİ, Nejat AKYILDIZ, Burcu DİLİÜZ

SSK Tepecik Hastanesi, 2. Cerrahi Kliniği, İzmir.

Diyabetli hastalarda görülen ayak infeksiyonları günümüzde de sağlığını güç infeksiyonlardan biridir. Geçen üç yıl içinde kliniğimizde 65 diyabetik ayak infeksiyonu bulunan hasta tedavi edilmiştir. Bu çalışmada bu hastalardan elde edilen sonuçlar sunulmaktadır. Hastaların 33'ünde meropenem, 19'unda klindamisin-gentamisin, 13'ünde sefalosporin (7 se-

foperazon-sulbaktam, 6 sefepim) uygulanmıştır. Gruplardaki bulgular tabloda gösterilmiştir.

Elde edilen bulgular, meropenem ile tedavinin diyabetik ayak infeksiyonlarında daha iyi sonuç verdiğini ve major (diz altı veya diz üstü) amputasyon oranını anlamlı derecede azalttığını göstermiştir.

Bulgu	Meropenem	Klindamisin Gentamisin	Sefalosporin	p
Olgu sayısı	33	19	13	
Kadın/erkek	8/25	2/17	6/7	
Yaş ortalaması	60.3	61.9	61.1	
İlk başvuruda gangren varlığı	15	12	5	p>0.05
Amputasyon				
Minor	10	4	0	p>0.05
Major	5	12	9	p<0.01
Mortalite	2	0	1	p>0.05

(44)

ORTOPEDİK İMPLANT İNFEKSİYONLARI**Ayten KADANALI¹, Naci EZİRMİK², Hayati AYGÜN², Ülkü ALTOPARLAK³, Serpil EROL¹**

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, 1- Klinik Bakterioloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, 2- Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, 3- Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum.

Bu çalışmada implant infeksiyonu nedeniyle izlenen yaş ortalaması 45.7 ± 19.2 (7-73) olan 14'ü kadın (% 28), 36'sı erkek (% 72) 50 olgu, infeksiyonun başlangıç semptomları (eklem ağrısı, ateş, periartiküler şişlik, akıntı), daha önceden mevcut kronik hastalık öyküsü, implant takılma yeri, takılma sebebi, etken patojenler ve laboratuvar bulguları yönünden geriye dönük olarak incelenmiş ve tedavileri ile birlikte de-

ğerlendirilmiştir. 50 olgunun 35'inde eklem ağrısı, 33'ünde fistülden akıntı, 32'sinde ateş, 22'sinde periartiküler şişlik saptanmıştır. En sık izole edilen etken *Staphylococcus aureus* olmuştur. Olguların 14'ü dışında tümünde yabancı cisim çıkarılarak etkene yönelik antimikrobiyal tedavi ile klinik iyileşme sağlanmıştır. İmplantları çıkarılmayan hastaların kontrolleri sürmektedir.

(45)

BİR AKUT MİYELOİD LÖSEMİ OLGUSUNDA İNVAZİF FUNGAL İNFEKSİYONLAR**Binnur PINARBAŞI¹, Selim YAVUZ², Atahan ÇAĞATAY³, Yüksel PEKÇELEN²**

İstanbul Tıp Fakültesi, 1- İç Hastalıkları Anabilim Dalı, 2- İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Hematoloji Bilim Dalı, 3- İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul.

Uzun süreli nötropenilerde invazif fungal infeksiyon riskinin yüksek olduğu bilinir. *Candida* ve *Aspergillus* en sık rastlanan patojenlerdir. Bu bildiride sitotoksik kemoterapi sonrasında bu tür fungal infeksiyonlar gelişen bir akut myeloid lösemi (AML) olgusu sunulmuştur.

AML tanısı konan 57 yaşındaki erkek hastaya remisyon indüksiyon kemoterapisi sonrası gelişen febril nötropeni için ampirik antibiyotikler ve ardından antifungal tedavi (amfoterisin B) verilmiş, ateşi düşen ve remisyon giren hastada amfoterisin B 10. günde kesilmiştir. İki buçuk ay sonra ateş, lökositoz, kolestaz enzimlerinde yükselme ortaya çıkmıştır. Ultrasonografi ve MRI ile hepatik kandidiazis düşünülmüş, amfoterisin B tedavisi ile hasta 20 günde klinik olarak düzelmiştir. Amfoterisin B eşliğinde uygulanan konsolidasyon kemoterapisi sırasında sorun gözlenmemiştir. Karaciğer lezyonları % 50 oranında gerileyen hastanın amfoterisin B tedavisi top-

lam 90 gün (4.5 g) sürmüştür. Bu lezyonlar silinene kadar tedavi itraconazol ile sürdürülmüştür. Bir yıl sonra hastalığın nüksetmesi üzerine, indüksiyon kemoterapisi profilaktik olarak amfoterisin B ile birlikte uygulanmıştır. Nötropenik dönemde ateş ve ikterle sepsis gelişmiş ve ampirik antibiyoterapi uygulamasıyla kontrol altına alınmıştır. Remisyona giren hastanın nötropenisinin düzeldiği sırada ateş, yan ağrısı ve öksürükle birlikte, BT'de sol akciğer üst lobunda *Aspergillus* infeksiyonu (fungus topu) belirtileri ve bronkoskopi materyalinde mantar hifleri saptanmıştır. Serum kreatinin düzeyi yükselen hastada lipozomal amfoterisin B tedavisine geçilmiştir. Fungus topu lezyonu için cerrahi girişim planlanmış, ancak hasta ani masif bir hemoptizi ile kaybedilmiştir.

Profilaktik tedaviye rağmen nötropenik dönemlerde yeni fungal infeksiyonların gelişmesi daha etkin bir profilaksinin ve erken tanının önemini vurgulamaktadır.

(46)

TİP 2 DİABETES MELLİTUSLU HASTALARDA HBsAg SEROPREVALANSI

Nuri HAKSEVER¹, İlhan BİRİNCİ²

Kasımpaşa Deniz Hastanesi, 1- Endokrinoloji Servisi, 2- Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Kasımpaşa, İstanbul.

Hepatit B infeksiyonu ülkemizde sık görülen infeksiyon hastalıkları arasındadır. Bu çalışmada Tip 2 diabetli hastalarda görülen HBsAg pozitifliğinin sağlıklı erişkinlerle karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Bu amaçla 483 kadın ve 219 erkek olmak üzere ortalama yaşları 54.9 ± 7.3 yıl, beden kütle indeksi (BMI) 29.9 ± 3.9 kg/m^2 , diabet süresi 8.0 ± 5.8 yıl olan 702 tip 2 diabetik hasta çalışmaya alınmıştır. Kontrol grubu olarak da yaşları 54.9 ± 7.4 yıl, BMI 29.4 ± 4.2 kg/m^2 olan ve diabetik olmayan 1128 kişi (799 kadın ve 329 erkek) çalışmaya dahil edilmiştir.

Çalışmaya alınan tüm örneklerde HBsAg pozitifliği mikro-ELİZA yöntemiyle (Biokit-İspanya) çalışılarak test edilmiştir.

Tüm hastaların (çalışma+kontrol grubu) % 7.4'ünde

HBsAg pozitifliği saptanmıştır. Bu oran diabetik hastalarda % 8.4 iken, kontrol grubunda ise % 6.1 olarak saptanmıştır. Diabetik hastalar cinsiyet yönünden ayrı ayrı incelediğinde HBsAg pozitifliği kadınlarda % 10 ve erkeklerde % 5 olarak saptanmıştır. Kontrol grubunda ise bu oran kadınlarda % 6.8 iken, erkeklerde % 7.6 bulunmuştur.

HBsAg pozitif ve negatif olarak iki gruba ayrılan diabetik hastalarda; hasta yaşı, BMI, diabet süresi, HbA1c ve açlık glisemisi bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık ve de HBsAg pozitifliği ile bu parametreler arasında da bir korelasyon saptanmamıştır. Hastalar geçirdikleri küçük cerrahi müdahaleler, operasyonlar ve transfüzyon hikayesi açısından sorgulanmamıştır.

Sonuçta; Tip 2 diabetik kadınlarda HBsAg pozitifliğinin oransal fazlalığı dikkat çekici bir bulgu olarak karşımıza çıkmıştır.

(47)

KLİNİĞİMİZDE YATAN NADİR GÖRÜLEN FULMİNAN HEPATİTLERİN İRDELENMESİ

Tülay OLGUN, Gül ÖZÇELİK, Esra Deniz PAPATYA, Mahmut EKİCİ

Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 4. Çocuk Enfeksiyon Kliniği, Şişli, İstanbul.

Fulminan karaciğer yetersizliği viral infeksiyonlar, ağır bakteriyel infeksiyonlar, metabolik bozukluklar, hepatotoksik ilaçlar vb gibi nedenlerle meydana gelir.

Çalışmamızda son altı ay içinde kliniğimize yatan biri viral, biri sepsis, diğeri de metabolik hastalık nedeniyle gelişen üç fulminan hepatit olgusu irdelenmiştir.

Birinci hastamız 5 yaşında erkek çocuk, kusma, sararma, halsizlik şikayeti ile başvurmuştur. Geldiğinde total bilirubin: 27.5 mg/dl, SGOT: 1363 U/L, SGPT: 1359 U/L bulunmuştur. Tedaviye rağmen durumu kötüleşmiş, total bilirubin: 35.9 mg/dl, SGOT: 186 U/L, SGPT: 66 U/L olmuştur. Yapılan serolojik incelemede anti-HAV IgM pozitif bulunmuş, hasta 10 gün içinde fulminan hepatit tablosuyla kaybedilmiştir.

İkinci hastamız 12 yaşında kız çocuğu, sararma, halsizlik, kusma şikayeti ile başvurmuştur. Total bilirubin: 22.04 mg/dl, SGOT: 1180 U/L, SGPT: 1055 U/L bulunmuştur. Hasta tedavideyken kontrol transaminazları düşmüş, bilirubin yükselmiş, genel durumu bozulmuştur. Yoğun bakım ünitesinde yer olmadığı için başka bir hastaneye sevk edilen hastaya gönderildiği merkezde Wilson tanısı konmuştur.

Üçüncü hasta 2 aylık kız çocuğu, ateş ve sararma şikayeti ile gelmiştir. Total bilirubin: 16.26 mg/dl, SGPT: 2300 U/L, SGOT: 4650 U/L, lökosit: 88100/mm³ bulunmuştur. İlerleyen zaman içinde transaminazları düşmüş, bilirubinleri yükselmiş, hasta sepsis tablosuyla kaybedilmiştir.

(48)

LEPRALI HASTALARIN TÜKÜRÜK SIVILARINDA LİZOZİM ENZİMİ, IgA, IgM, IgG ve pH DEĞERLERİNİN NORMAL POPÜLASYONDAKİ KİŞİLERİN DEĞERLERİYLE KARŞILAŞTIRILMASI

Ümit DEMİREL¹, Günay CAN², Selim BADUR³, Refik YİĞİT¹

1- İstanbul Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı, Çapa, İstanbul.

2- Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Cerrahpaşa, İstanbul.

3- İstanbul Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çapa, İstanbul.

Bir infeksiyon hastalığı olan lepra son yıllarda yapılan başarılı çalışmalarla ülkemizde sorun olmaktan çıkmıştır. Fakat sosyo-ekonomik yapının bozukluğu sebebiyle hâlâ yeni olgu tespit edilmektedir.

Ağız boşluğunun sağlığı ve buradaki çeşitli hastalık olayları açısından immün yanıtın rolü oldukça önemlidir. Buradan hareket ederek lepralı hastaların tükürüklerinde lizozim enzimi, IgA, IgM, IgG ve pH değerleri araştırılmıştır.

İmmünodifüzyon yöntemiyle elde edilen bu parametreler 20 lepralı hasta ve 20 kişilik kontrol grubu ile karşılaştırılmıştır.

- IgA, IgG ve lizozim değerlerinde her iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.
- IgM değerinde lepralı hastalarda kontrol grubuna göre artış görülmüştür.
- pH değeri kontrol grubunda lepralı hastalara göre yüksek bulunmuştur.

Diğerler	Lepralı hasta (n:20)	Kontrol grubu (n:20)
Ig/A değeri		
Normal	19	19
Yüksek	1	1
IgG değeri		
Normal	16	18
Yüksek	4	2
IgM değeri		
Normal	11	19
Yüksek	9	1
Lizozim değeri		
Normal	17	19
Yüksek	3	1
pH değeri		
Düşük	8	0
Normal	12	20

(49)

CVID SENDROMLU BİR OLGUDA RASLANTISAL BİR VASKÜLER ANOMALİ

Arzu Didem YALÇIN¹, Neşe AYDEMİR², Hüseyin TURGUT³, Ata Nevzat YALÇIN⁴

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, 1- İç Hastalıkları Anabilim Dalı, 2- Göğüs Hastalıkları ve Tüberküloz Anabilim Dalı, 3- Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Denizli.
4- Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya.

Common variable immunodeficiency sendrom (CVID), majör immunglobulin gruplarında yetersiz üretime bağlı klinik bulgularla seyreden bir hastalıktır. Kronik alt solunum yolu enfeksiyonu ve açıklanamayan bronşiektazisi olan hastalarda CVID düşünülmelidir. Kronik giyardiazis ile seyreden CVID olguları da bildirilmiştir. Sağ aortik ark ve aberran sol subklavian arter anomalisi bazı konjenital tablolarda görülebilir ve disfaji, dispne gibi semptomlar verebilir. Bizim bu olguyu sunmaktaki amacımız, CVID sendromu ile bu vasküler anomali birlikteliğinin bugüne dek tanımlanmamış olmasıdır. 41 yaşında kadın hasta çocukluğundan bu yana pnö-

moni, sinüzit, otit, diyare (giardia ve amip etken olarak izole edilmiş), sistit atakları tanımlamıştır. Tonsillektomi, adenoidektomi, paranasal sinüs operasyonu, apendektomi geçirdiği öğrenilmiştir. Hastanın immunglobulin seviyeleri düşük bulunmuş ve yapılan histokimyasal analizlerle CVID tanısı konmuştur. PA akciğer grafisindeki şüphe üzerine çekilen toraks BT'de bilateral bronşiektazinin yanısıra, sağ aortik ark ve aberran sol subklavian arter görülmüş, MR anjiyografi ile desteklenmiştir. Hastaya aylık İVİG tedavisi önerilerek enfeksiyon atakları kontrol altına alınmıştır.

(50)

BAZI DOĞAL, SENTETİK VE YARI SENTETİK BİLEŞİKLERİN REC ASSAY TESTİ İLE ANTİTÜMÖRAL AKTİVİTELERİNİN ARAŞTIRILMASI

Berrin ÖZÇELİK, Ufuk ABBASOĞLU

Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Hipodrom, Ankara.

İn-vitro antitümör aktivite araştırmaları arasında yer alan Rec Assay test sistemi, genotipik haritası belirlenmiş *Escherichia coli* suşunun rekombinasyonda izlediği mekanizma temeline dayanmaktadır. Bu rekombinasyon proteine sahip *E.coli* (*RecA+*) suşları farklı yapı ve dozlarda karşı karşıya kaldıkları bileşiklere karşı davranışları; SOS olarak adlandırılan bir seri genin açılması ile kendini göstermektedir. Ancak bu proteinden yoksun *RecA-* *E.coli* suşları, DNA hasarı sonrası rekombinasyonda başarılı olamamaktadırlar. Bu temele dayanılarak farmasötik alanda yeni sentezlenmiş kimyasal ajanlar ve bitkilerden izole edilen ekstraktlar ile yapısı aydınlatılmış farmasötik ajanların da dahil olduğu 27 maddenin antitümör aktivite incelenmiştir.

Rec Assay testinde *E.coli* LE392 (*RecA+*) (ATCC 33572) ve *E.coli* JM109 (*RecA-*) (ATCC 55323) suşları kullanılmıştır. Bilinen antitümör ajanlardan dakarbazin, siklofosfamid, ifosfamid, metotreksat, daunorubisin, bleomisin, mitomisin C, sisplatin ve karboplatin, yeni sentez bileşikler-

den 1-Alkil [(Ari)tiyo]-1-fenil-2-nitroetan türevleri, *C.solstitialis* spp. *solstitialis* (Fam: *Rosaceae*), *Rubus hirtus* (Fam: *Asteraceae*), *Rubus discolor* (Fam: *Asteraceae*)'dan elde edilen ekstraktlar, antifungallerden flukonazol ve terbinafin denenmiştir.

Çalışmada antitümör aktivitesi bilinen bileşiklerin tümü için denenen dozlarda aktivite gösteren minimum doz (250 µg/ml) belirlenmiştir. Kruskal-Wallis testi ile istatistiksel olarak değerlendirilmiş ve dozlar arası önemli fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Kimyasal sentez yolu ile elde edilen bileşikler ile bitkilerden izole edilen ekstraktlarda denenen dozlar da dikkate değer bir aktivite belirlenmemiştir.

Sonuçların yüzde oranları incelendiğinde en yüksek antineoplastik aktivite platin türevlerinden sisplatinde belirlenirken sırası ile mitomisin C, mitoksantron, daunorubisin, vinkristin, bleomisin ve ifosfamid ile siderabinde birbirine yakın aktivite belirlenmiştir.

(51) **ANTİTÜMÖRAL ETKİ TARAMASINDA SİTOTOKSİSİTENİN
ARAŞTIRILMASI**

Berrin ÖZÇELİK¹, Taner KARAOĞLU², Erdem YEŞİLADA³, Ufuk ABBASOĞLU¹

1- Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara.

2- Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Viroloji Anabilim Dalı, Ankara.

3- Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmakognozi Anabilim Dalı, Ankara.

DNA ile etkileşen her bileşiğin belirli dozlarda gösterdiği farklı etkilerin çok yönlü incelenmesine olanak tanıyan in-vitro antitümöral aktivite testleri arasında yer alan hücre kültürü testleri; birçok araştırmacı tarafından denenmektedir.

Antitümöral ve antifungal ajanlardan mitoksantron, daunorubisin, vinkristin, bleomisin, metotreksat, vinorelbin, gemistabin, dakarbazin, karboplatin, vinblastin, ifosfamid, sisplatin, mitomisin C ile farmasötik alanda yeni izole edilmiş bitkisel ekstrelerden *C.solstitialis* spp. *solstitialis* (Fam: *Rosaceae*), *Rubus hirtus* (Fam: *Asteraceae*), *Rubus discolor* (Fam: *Asteraceae*)'dan elde edilen ekstreler; Vero, He-La ve Hep-2 hücre kültürlerinde araştırılmıştır. Denenen maddelerin 25.....0.024 µg/ml'lik konsantrasyondaki çözeltilerinin oluşturdukları sitopatojenik etki (CPE) doku kültürü mikroskobu (X400) ile değerlendirilmiştir.

Vero, He-La ve Hep-2 hücre kültüründe en düşük dozda 0.098 µg/ml'de en yüksek sitotoksikite daunorubisinde görüldürken, bununla kıyasla daha az etki bleomisin, gemistabin, karboplatin ve mitomisin C'de görülmüştür. Bitkilerden izole edilen ekstrelerden; *C.solstitialis*'de 125 µg/ml'de sitotoksik etki belirlenirken, antifungal ajanlarda ve denenen diğer maddelerde sitotoksik etki görülmemiştir.

Yapılmış araştırmalarla kıyaslanan sonuçlarda maddelerin farklı hücrelerde farklı dozlarda sitotoksik etki göstermesi, olası antitümöral etkinin gözden kaçmasına neden olabileceğini ortaya koymuştur. Bu nedenle çeşitli hücre kültürlerinin kullanılması gereği görülmektedir. Miktarı az ve maliyeti yüksek olan maddeler için aynı zamanda hassas sonuçlar vermesi nedeniyle doku kültürü testi antitümöral aktivite taramalarında ön tarama testi olarak seçilebilir.

(52)

RENAL TRANSPLANT ALICILARINDA PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK KULLANIMI VE İNFEKSİYÖZ KOMPLİKASYONLAR

Çağatay AYDIN¹, Gülüm ALTACA¹, Bülent YİĞİT¹, Seniha ŞENBAYRAK²,
İbrahim BERBER¹, Emre EVREN¹, İzzet TİTİZ¹

Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1- Transplantasyon Ünitesi, 2- Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul.

Renal transplant alıcılarında profilaktik antibiyotik kullanımı ve perioperatif dönemde görülen infeksiyöz komplikasyonların araştırılması amacıyla hastanemiz Transplantasyon Ünitesinde renal transplantasyon yapılan ardışık 31 hastada, transplant sonrası hastanede yatış süresi içinde görülen infeksiyonlar ve alınan örneklerin mikrobiyolojik sonuçları irdelenmiştir.

Hastaların 22'si erkek (% 71), 9'u kadın (% 29), ortalama yaşları 33.2 (r=15-52 ve SD: 9.5) yaş; vericilerin 25'i canlı akraba (% 80.6) idi. Ortalama yatış süresi 25.9 gün (r=8-47, SD: 11.8) olarak bulunmuştur. Operasyon sırasında takılan mesane sondası ortalama 5.3 gün (SD: 1.1) sonra çıkarılmıştır. Operasyondan hemen önce anestezi induksiyonu sırasında intravenöz 1 g sefepim yapılmış ve 2 x 1 g/gün IV olarak 1 hafta devam edilmiştir. Ondört hastada (% 45) infek-

siyon gelişmiştir [9 hastada üriner infeksiyon (% 64), 5 hastada santral venöz katetere bağlı bakteriyemi (% 36)]. Üriner infeksiyon görülen 9 hastanın 5'inin idrar kültüründe *E.coli* (% 56), 2'sinde enterokok (% 22), 2'sinde ise *Candida* (% 22) üremiştir. Bakteriyemisi olan 5 hastanın kateter ucu ve kan örneklerinde ise metisiline duyarlı stafilokok (n=2), non-hemolitik streptokok (n=2) ve metisiline dirençli stafilokok (n=1) üremiştir. Hastaların hiçbirinde infeksiyona bağlı mortalite görülmemiştir.

Yoğun immunsupresif tedaviye rağmen, renal transplant alıcılarında profilaktik antibiyotik kullanımı yara yeri infeksiyonu gibi cerrahiye bağlı komplikasyonların önüne geçmektedir. Üretral kateter ve santral venöz kateter ilişkili infeksiyonların oranlarının azaltılması uygulama ve bakım sırasında asepsi tekniklerine titizlikle uyulması ile sağlanabilir.