

(29) PEDIATRİK MALİGNİTELERDE FEBRİL NÖTROPENİK ATAKLARIN ÖZELLİKLERİ VE AMPİRİK TEDAVİDE SEFTAZİDİM-AMİKASİN KOMBİNASYONU

Ayşe YAVUZ-AYDOĞDU, Lebriz YÜKSEL-SOYCAN, Serap KARAMAN, Tiraje CELKAN, Hilmi APAK, Alp ÖZKAN, İnci YILDIZ

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Pediatrik Hematoloji-Onkoloji Bilim Dalı, İSTANBUL

Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Pediatrik Hematoloji-Onkoloji Bilim Dalı'nda Kasım 1997-Kasım 2002 arasında febril nötropenik atak geçiren olgular değerlendirilmiştir. Yaşları ortalama 6.7 yıl (4 ay-16 yıl), E/K oranı 1.94 olan 157 hastada 303 febril nötropenik atak gözlenmiştir. Hastaların % 52'si lösemi, % 15'i NHL idi. Tüm hastalarda ortalama atak sayısı 0.83, NHL'de 2.56, AML'de 2.09, ALL'de 1.63, solid tümörlerde 0.30 idi. Ağır nötropenik atak sayısı 184 (% 61), ortalama nötropeni süresi 6.8 gün idi. Ampirik tedavide 260 atakta seftazidim-amikasin kombinasyonu kullanılmıştır. Atakların 149'unda (% 49) 312 modifikasyon yapılmış ve birinci sırada 100 atakta flukonazol eklenmiştir. Ateş süresi

160 atakta (% 53) ≤ 3 gün, 83 atakta (% 27) 4-7 gün ve 60 atakta (% 20) >7 gün, ortalama 5.3 ve ortanca 3 gün olmuştur. Yetmiş atakta klinik olarak dökümanente infeksiyon (% 23), 73 atakta mikrobiyolojik olarak dökümanente infeksiyon (% 24), 160 atakta nedeni bilinmeyen ateş (% 53) söz konusu olmuştur. İzole edilen toplam 100 etkenin 54'ü Gram negatif (% 46), 31'i Gram pozitif, 15'i fungus olarak belirlenmiştir. Bakteriyemi saptanan 36 atakta (% 12) Gram pozitif/negatif oranı 1:1 olmuştur. Yedisi ALL, üçü NHL olan 14 hasta febril nötropeni döneminde kaybedilmiştir (% 9). Kaybedilen olgular incelendiğinde, küçük yaş, NHL, progressif hastalık ve yetersiz karbapenem ve antifungal kullanımı etkenler arasında yer almıştır.

(30) ÇOCUKLUK ÇAĞI AMPIYEM TEDAVİSİNDE TEİKOPLANİNİN ETKİNLİĞİ VE GÜVENİLİRLİĞİ

Ayper SOMER*, Nuran SALMAN*, Işık YALÇIN*, Nezahat GÜRLER**, Tansu SALMAN***, Alaattin ÇELİK***

**İstanbul Tıp Fakültesi, Pediatrik İnfeksiyon Bilim Dalı, İSTANBUL*

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

**** İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, İSTANBUL*

Yeni ve etkili antibiyotiklerin geliştirilmesine rağmen çocukluk yaş grubunda plevral ampiyem hala önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmada çocukluk çağı plevral ampiyem olgularında teikoplaninin etkinlik ve güvenilirliği retrospektif olarak araştırılmıştır.

Aralık 1996 - Şubat 2003 arasında Pediatrik İnfeksiyon Hastalıkları Servisi'ne plevral ampiyem tanısı ile yatırılan 6 ay - 16 yaş arasında (medyan: 3.5 yaş) 44 çocuk (10 kız, 34 erkek) teikoplanin ile tedavi edilmiştir (12 saat ara ile 10 mg/kg dozunda verilen üç yükleme dozunu izleyerek 10 mg/kg/gün idame dozu). Plevral ampiyem tanısı klinik bulgular ve akciğer grafisine dayanarak konmuş ve tüm olgularda torakosentez ile doğrulanmıştır.

Başvuru öncesi yakınmaların ortalama süresi 5 gün (dağılım: 1-30 gün), en sık saptanan yakınmalar ateş (% 89), öksürük (% 59) ve dispne (% 32) olarak belirlenmiştir. Bakteriyolojik tanı 44 hastanın 20'sinde (% 45) kesinleşmiştir.

En sık izole edilen patojen *Staphylococcus aureus* (n=11) olup, diğerleri *Streptococcus pneumoniae* (n=7) ve alfa-hemolitik streptokoklar (n=2) olmuştur. Otuz altı hasta (% 59) konservatif (tek başına veya torakostomi ile birlikte antibiyoterapi) tedavi edilirken 18 hastada (% 41) dekortikasyon veya cerrahi debridman gerekmiştir. Cerrahi olarak tedavi edilen 18 olgunun altısında akciğer absesi (n=4) ve bronkoplevral fistül (n=2) gibi önemli komplikasyonlar gelişmiştir. Teikoplanin ile ortalama tedavi süresi 20 gün olup 7-63 gün arasında değişmiştir. Klinik başarı (tam iyileşme veya düzelme) olguların tümünde gerçekleşmiştir. Teikoplanin tedavisine bağlı yan etki sadece bir olguda gelişen hafif makülopapüler döküntü olup tedavi kesilmesine gerek olmamıştır.

Teikoplaninin çocukluk çağı plevral ampiyeminin tedavisinde etkin ve güvenilir bir antibiyotik olduğu sonucuna varılmıştır.

(31)

VİSSERAL LEİSHMANİASİSDE AMFOTERİSİN-B TEDAVİSİ

Mustafa DİLEK*, Müge KUZU*, Mehmet HELVACI*, Şenay DEMİR*, Salih ÖZGÜR*,
Funda GÖZÜTOK**

*SSK Tepecik Eğitim Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İZMİR

**SSK İzmir Eğitim Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İZMİR

Leishmania cinsi protozoonlar ülkemizde mükokutanöz (Şark çıbanı) ve visseral (Kala-azar) tutulumuyla hastalık yapmaktadır. Sıklıkla 2-4 yaş arası çocuklarda visseral leishmaniasisde uzun süren ateş, halsizlik, kilo kaybı, hepatosplenomegali ve pansitopeni görülmektedir. Tedavi edilmeyen olgular araya giren enfeksiyonlar ve kanamalar ile kaybedilir. Kesin tanı, dokuda amastigotların gösterilmesi ve besiyerinde organizmanın izolasyonu ile konur. Tedavisi pentavalan antimon bileşikleriyle sınırlıyken son yıllarda yeni tedavi seçenekleri ortaya konmuş, amfoterisin-B'nin de tedavide etkili olduğu gösterilmiştir.

Hastanemiz çocuk enfeksiyon servisinde 5 olguya pentavalan antimon bileşikleriyle (Glucantime), 4 olguya ise lipid kompleks amfoterisin-B (Abelced) tedavisi verilmiştir.

Lipid kompleks amfoterisin-B ile tedavide pentavalan antimon bileşikleriyle yapılan tedaviye göre daha hızlı yanıt alındığı ve hastanede yatış sürelerinin daha kısaldığı görülmüştür. Tedavi sonrası 6 aylık takipte lipid kompleks amfoterisin-B alanlarda hiç relaps görülmezken, pentavalan antimon bileşikleriyle alan bir olgu tedavinin 7. gününde kaybedilmiş, 2 olguda ise relaps görülmüştür. Relaps görülen 1 olguya 2. kür pentavalan antimon bileşikleriyle, diğer olguya ise pentamidin isotiyonat (Lomidine) verilerek şifa sağlanmıştır. Pentavalan antimon bileşikleriyle ülkemizde bulunmamaktadır. Yurt dışından güçlükle temin edilebilmekte ve temini uzun zaman almaktadır. Oysa lipid kompleks amfoterisin-B ülkemizde bulunmaktadır ve yeni formülasyonu ile yan etkilerinin az olması, maliyetinin düşük olması nedeniyle tedavide öncelikli olarak kullanılabilir.

(32)

ÇOCUK KLİNİĞİNDE YATAN HASTALARDA STERİL BÖLGE KÜLTÜRLERİ: GRAM NEGATİF ÜREMELER VE 760 HASTANIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ahmet Tahir ÖZCAN, Solmaz ÇELEBİ, Mustafa HACIMUSTAFAOĞLU, Özlem ÖZDEMİR

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

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniğine yatan ve steril bölge kültürlerinde Gram negatif bakteri (GNB) üremesi olan bütün olgular, klinik ve mikrobiyolojik açıdan bir ekip tarafından aktif sürveyans çerçevesinde taburcu oluncaya kadar en geç haftada bir değerlendirilmiştir. Prospektif çalışmanın retrospektif toplanmış verileri değerlendirilmiştir. Bu çalışmada Gram negatif bakterilerin genel özellikleri, patojenlerin dağılımı ve risk faktörleri incelenmiştir. Ocak 1997 ile Aralık 2003 döneminde kliniğe yatan 760 çocukta toplam 1469 GNB üremesi olmuştur. Hasta başına düşen anlamlı üreme sayısı 1.7 olarak bulunmuştur. GNB üremeleri aynı sürede tüm steril bölge üremelerinin (3215) % 46'sını oluşturmuştur. GNB üremelerinin 1321'i (% 90) anlamlı, 64'ü (% 4) kolonizasyon, 84'ü (% 6) kontaminasyon olarak değerlendirilmiştir. Tüm

GNB üremelerinin % 71'inin hastane kaynaklı olduğu belirlenmiştir. Anlamlı GNB üremelerinde ilk üç sırayı *Klebsiella* spp. (% 21), *Acinetobacter* spp. (% 19) ve *Pseudomonas aeruginosa* (% 19) almıştır. Yaş grubuna göre değerlendirildiğinde tüm GNB'lerin % 20'si yenidoğandan, % 27'si 1-12 ay arasındaki, % 22'si 13 ay-5 yaş arasındaki, % 23'ü 6-12 yaş arasındaki ve % 7'si ≥13 yaşındaki çocuklardan izole edilmiştir. Anlamlı GNB'lerin % 32'si idrardan, % 25'i trakeal aspirasyon sıvısından, % 23'ü kandan izole edilmiştir. Gram negatif bakterilerin en sık ürettiği bu üç materyal tüm üremelerin % 80'ini oluşturmuştur. Gram negatif enfeksiyonlara eşlik eden en sık risk faktörleri; ek hastalığın olması (% 55), hastanede yatış süresinin uzaması (% 42), mekanik ventilasyon (% 31) olarak saptanmıştır.

(33) **HEMODİYALİZ AMAÇLI ARTERİOVENÖZ FİSTÜL UYGULAMALARINDA GÖRÜLEN İNFEKSİYONLAR**

Ufuk ALPAGUT, Enver DAYIOĞLU

İstanbul Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Çapa, İSTANBUL

Diyalize ihtiyaç duyulan kronik böbrek yetmezlikli hastalarda donör organ bulununcaya kadar hemodiyaliz uygulaması için gerekli kan akımı özellikle kollarda olmak üzere ekstremitelerde, yüzeysel arter ve venler arasında cerrahi olarak oluşturulan fistüller yardımıyla arteriyelize edilen venlerden sağlanmaktadır. Ancak hemodiyaliz için hep aynı yere çok sayıda yapılan venöz girişimin yanısıra kötü hijyen ve yetersiz sosyokültürel yapı, % 8-35 gibi oranlarda infeksiyonla karşılaşmamıza neden olmaktadır. Bu oran otolog ven kullanılan fistüllerde % 2-3 olmasına karşın sentetik greft kullanılan olgularda % 11-35'dir. İnfeksiyonla mücadele çoğu zaman greftin çıkarılması gerekmektedir. İnfeksiyonun izole edilen en sık etkeni *Staphylococcus aureus*'tur. Diğerleri sırasıyla *Staphylococcus epidermidis*, *Eshcherichia coli*, enterokok, *Pseudomonas aeruginosa*'dır.

Anabilim Dalımızda 2001-2003 yılları arasında kronik böbrek yetmezlikli hastalara hemodiyaliz amaçlı 580 arteriovenöz

fistül uygulaması yapılmıştır. Otolog ven kullanılan 12 hastada (% 2), sentetik greft kullanılan 18 hastada (% 16) infeksiyon görülmüştür. İnfeksiyona sıklıkla post operatif geç dönemde ve infrainguinal loop uygulamalarında rastlanmıştır. Tanı ateş, lökositoz, insizyonel eritem ve drenajın yanısıra fistülden alınan koleksiyonun mikrobiyolojik kültürü ile konmuştur. Hastalara preoperatif başlanarak postoperatif 3. güne kadar devam edilmek üzere profilaktik antibiyotik olarak 1. kuşak sefalosporin uygulanmıştır. İnfeksiyon etkeni olarak en sık *Staphylococcus aureus* (% 50) ve *Staphylococcus epidermidis* (% 28) bulunmuştur. Cerrahi debridman ve organizmaya duyarlı spesifik antibiyoterapi 2-4 hafta parenteral ve ardışık 2 hafta oral olarak uygulanmıştır. Medikal tedaviye yanıt alınmayan infeksiyonlarda sentetik greft materyali çıkarılmıştır.

Sonuç olarak infeksiyonun ortaya çıkmasında sıklıkla kontaminasyonun rol oynadığı, burada hijyen ve sosyokültürel yapının bir faktör olduğu kanaatine varılmıştır.

(34) **PARAPLEJİK HASTALARDA NOZOKOMİYAL İNFEKSİYONLAR**

Hakan ERDEM*, Kenan ŞENER**, Bilge YILMAZ**, Tuğba BOZKURT**, Alaaddin PAHSA*

*GATA İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, ANKARA

**T.S.K. Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, ANKARA

Parapleji, spinal kord travması nedeniyle alt ekstremitelerin felç olması durumudur. Bu tip hastalarda yatak bağımlılığı, kanlanmada yetersizlik ve duyu bozukluğu nedeniyle infeksiyon riski fazladır. Özellikle üriner infeksiyonlara sık rastlanmaktadır.

Bu çalışmada 01.01.2003-31.12.2003 arasında T.S.K. Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesinde yatırılan paraplejik hastalarda oluşan 106 nozokomiyal infeksiyon irdelenmektedir. Bunlardan 92'si üriner sistem infeksiyonu, 10'u dekübit ülseri infeksiyonu, 1'i primer, 2'si sekonder kan dolaşımı infeksiyonu ve 1'i cerrahi yara infeksiyonudur. On beş hastada idrar kültüründe çift etken saptanmış, 14 paraplejik hastada ise üriner kolonizasyon görülmemiştir. 65 hastada asemptomatik bakterüri, 27 hastada ise semptomatik üriner infeksiyon görülmüştür.

Üriner izolatlar içerisinde en sık *E.coli* saptanmış, *Acinetobacter* spp. ve *P.aeruginosa* gibi nonfermentatif bakteriler ise 16 olgudan izole edilmiştir. İkinci sıklıkla saptanan dekübit ülseri infeksiyonlarında ise Gram negatif bakterilerin daha sık etken oldukları görülmüştür (Tablo).

Tablo: Paraplejik hastalarda infeksiyon etkenlerinin ve klinik tabloların dağılımı.

İzolatlar	ÜSİ	DÜİ	KDİ	CYİ	Toplam
<i>Escherichia coli</i>	65	2	2*		69
<i>Acinetobacter</i> spp.	9	4		1	14
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	13				13
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	7	2			9
<i>Proteus mirabilis</i>	4	2			6
Koagülaz negatif stafilokok	3		1**		4
<i>Proteus vulgaris</i>	2				2
<i>Staphylococcus aureus</i>	1	1			2
<i>Streptococcus viridans</i>	1				1
Enterokok	1				1
Etken belirsiz	1				1
Toplam	107	11	3	1	122

ÜSİ: Üriner sistem infeksiyonu, DÜİ: Dekübit ülseri infeksiyonu, KDİ: Kan dolaşımı infeksiyonu, CYİ: Cerrahi yara infeksiyonu, *: Sekonder, **: Primer

Paraplejik hastalarda önemli mortalite ve morbidite nedeni olan infeksiyonların tanı ve sağaltımı oldukça önemlidir. Gereksiz instrümantasyondan kaçınılması ve yeterli hasta bakımının aşılmasında önemli öğelerdir.

(35) **POSTMENOPOZAL DÖNEMDE ÜRİNER SİSTEM İNFEKSİYONLARI VE VAJİNAL KOLONİZASYONLA İLİŞKİSİ**

Ülkü ALTOPARLAK*, Ayten KADANALI**, Sedat KADANALI***

*Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, ERZURUM

** Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Bakterioloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, ERZURUM

*** Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, ERZURUM

Rektal floradan köken alan *Enterobacteriaceae* suşlarının kadınların üretra ve vajen mukozasına kolonizasyonu yineleyen üriner sistem infeksiyonlarının önemli bir nedenidir. Bu konu ile ilgili olarak menopoz sonrası kadınlarda östrojen eksikliğine bağlı olarak lokal pH'da artma meydana geldiği, böylelikle vajinal mikrofloranın değiştiği, asidik ortam yaratan laktobasillerin kaybolarak *Escherichia coli* başta olmak üzere *Enterobacteriaceae* suşlarının kolonizasyonunun arttığı bildirilmektedir.

Bu çalışma yaşları 50 ile 65 arasında değişen postmenopozal dönemdeki 87 kadın üzerinde prospektif olarak

uygulanmıştır. Kadınlardan aynı anda vajinal sürüntü ve idrar örnekleri alınmış, vajinal örneklerden nativ preparatlar hazırlanmış, Gram boyama yapılmıştır. Tüm örnekler uygun besiyerlerine ekilmiştir. 87 kadının 35'inde (% 40) vajinal örneklerden *Enterobacteriaceae* ailesine ait suşlar izole edilmiştir. En sık izole edilen mikroorganizma *E.coli* (% 49) olmuştur. Bu kadınların 15'inde (% 17) idrar örneklerinden Gram negatif çomaklar izole edilirken, yalnız 10'unda (% 11) üriner sistem infeksiyonunun klinik bulguları ve idrar mikroskopisinde piyüri saptanmıştır.

(36) **CANDIDA TÜRLERİNİN FLUKONAZOLE DUYARLILIĞININ BELİRLENMESİNDE MİKRODİLÜSYON VE E-TEST YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

İlhan AFŞAR, Ecegül A. BENGİ, Meral TÜRK, Hakan ER, Aslı Gamze ŞENER, Metin TÜRKER

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

Yatan hastalarda mantar infeksiyonlarına giderek daha fazla rastlanmaktadır. Antifungallerin kullanımının yaygınlaşması sonucu etkenlerde duyarlılıkta azalma veya direnç gelişimi olabilmektedir.

Antifungal duyarlılığının belirlenmesinde NCCLS tarafından referans yöntem olarak mikrodilüsyon kabul edilmektedir. Ancak E-test uygulama ve değerlendirmesinin daha kolay olması nedeniyle rutinde daha uygulanabilir bulunmaktadır.

Bu iki yöntemle alınan sonuçları karşılaştırmak amacıyla 36'sı idrar, 10'u balgam, 7'si kan, 22'si diğer (kateter, biyopsi materyali, diren, yara yeri...gibi) örneklerden izole edilmiş olan 75 *Candida* suşunun flukonazole duyarlılıkları mikrodilüsyon yöntemi (glutaminli, MOPS tamponlu RPMI-1640 besiyerinde, pH 7.0) ve SDA besiyerinde E-test (AB Biodisk, Sunla, Sweden) ile belirlenmiştir. Rutin yöntemlerle suşların 61'i *C.albicans*, 6'sı *C.glabrata*, 3'eri *C.parapsilosis* ve *C.guilliermondii*, 2'si *C.tropicalis* olarak tanımlanmıştır.

Sonuçlar tabloda verilmiş, iki yöntemin uygunluğu Kappa katsayısı ile araştırılmış (Kappa katsayısı 0.847) ve % 85 uygunluk saptanmıştır.

Tablo. 75 Candida suşunun flukonazole mikrodilüsyon ve E-test ile saptanan duyarlılığı.

		E-test			
		DBD	Di	Du	Toplam
Mikrodilüsyon	DBD	8 (% 73)*	2	1	11
	Di	0	22 (% 96)*	1	23
	Du	2	9	30 (% 73)*	41
	Toplam	10	33	32	75

DBD: Doza bağlı duyarlı, Di: Dirençli, Du: Duyarlı, * Mikrodilüsyon yöntemine göre E-testle uygun sonuç.

(37) **ANTİFUNGAL İLAÇLARIN SUBMİNİMAL İNHİBİTÖR KONSANTRASYONLARDA CANDIDA ALBICANS SUŞLARININ AKRİLİK YÜZEYLERE TUTUNMASI ÜZERİNE ETKİLERİ**

Yücel ÖKTEM*, Sevinç ÖZDEN, Meltem UÇAR**, Yavuz DOĞAN**, Hüseyin BASKIN**, Arslan AKGÜNLÜ***, İ. Hakkı BAHAR****

*İzmir Eğitim Diş Hastanesi, Periodontoloji Kliniği, Konak, İZMİR

**Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İnciraltı, İZMİR

***Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı, Bornova, İZMİR

Takma diş, damak, protez... gibi yapay yüzeylerde kullanılan akrilik maddesi, oral kandidozun yerleşmesi için uygun yüzey oluşturabilir. Oral kandidozda patojenin yapay dişlere adezyonu kolonizasyon ve söz konusu enfeksiyonda önemli aşamadır.

Bu çalışmada oral *Candida albicans* suşlarının akrilik yüzeye adezyonu ve flukonazol, nistatin, amfoterisin-B ve klorheksidinin subminimal inhibitör konsantrasyonlarda adezyona etkileri değerlendirilmiştir.

Çalışmada 4 oral klinik *C.albicans* izolatı ve *C.albicans* ATCC 90028 suşu kullanılmıştır. Suşlar germ tüp yapımı ve mısır unu-Tween 80 besiyerindeki morfolojik özelliklerine göre tiplendirilmiştir. MİK değerleri NCCLS M27-A belgesine göre sıvı mikrodilüsyon yöntemi ile saptanmıştır. Her antifungal

için 1/2-1/32xMİK konsantrasyonlarla karşılaşmış suşların süspansiyonları McFarland 1'e ayarlanarak akrilik lamaların üzerine konmuş ve 37°C ısıda 1 saat hafif sallanarak inkübe edilmiştir. Lamalar kristal viyole ile boyanmış ve ışık mikroskopunda x100 büyütmede 40 alana yapışan maya hücreleri sayılmıştır.

Akrilik yüzeylere maya hücrelerinin tutunmasını flukonazolün 1/2 MİK (% 84-90) ve 1/2 MİK (% 74-80); amfoterisin-B'nin 1/2 MİK (% 80); nistatinin 1/2 MİK (% 77-84); klorheksidinin 1/2 MİK (% 68-77) değerlerinde azalttığı saptanmıştır. Bu sonuçlar flukonazolün akrilik yüzeylere tutunmayı önlemede en etkili antifungal olduğunu, oral kandidoz tedavisinde göz önünde tutulması gerektiğini vurgulamaktadır.

(38) **ÇOCUKLUK ÇAĞINDA İNVAZİV FUNGAL İNFEKSİYONLAR: 170 OLGUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Özlem ÖZDEMİR*, Solmaz ÇELEBİ*, Mustafa HACIMUSTAFAOĞLU*, Ahmet Tahir ÖZCAN*, İlker ERCAN**

*Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, BURSA

**Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, BURSA

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği'ne Ocak 1997-Ocak 2004 arasında yatan ve invaziv fungal enfeksiyon tanısı olan 170 çocuk hasta değerlendirilmiştir.

170 hastada toplam 270 üreme (hasta başına 1.6 üreme, dağılım 1-7 üreme) olmuş ve fungal üremeler tüm steril bölge kültürlerinin % 8.4'ünü oluşturmuştur. Tüm fungal üremelerin % 59'u *C.albicans*, % 41'i diğer *Candida* türleri (% 12 *C.crusei*, % 4 *C.tropicalis*, % 25 diğer veya tip tayini yapılamayanlar) olarak tanımlanmıştır. Tüm üremelerin % 94'ü klinik olarak anlamlı, % 3'ü kontaminasyon, % 3'ü kolonizasyon olarak değerlendirilmiştir. Anlamlı üremelerin % 83'ü hastane kaynaklı, % 11'i toplum kaynaklı olarak belirlenmiştir. Üremelerin % 26'sı başka hastaneden sevkedilen hastalarda saptanmıştır. İnfeksiyon bölgelerinin dağılımında

primer kan akımı enfeksiyonları % 40, üriner sistem enfeksiyonları % 28 ve merkez sinir sistemi enfeksiyonları % 12 ile ilk üç sırayı almıştır. Servislere göre değerlendirildiğinde üremelerin % 17'sinin yenidoğan, % 15'inin yoğun bakım, % 11.5'inin hematoloji-onkoloji ve % 56'sının diğer servislere dağıldığı saptanmıştır. Üremelerin yaş gruplarına göre dağılımında yenidoğanlar % 14, 1-12 ay arasındakiler % 43, 13 ay-5 yaşındakiler % 20, 6-12 yaşındakiler % 18 ve ≥13 yaşındakiler % 4 oranında bulunmuştur. Fungal enfeksiyonlara eşlik eden risk faktörleri incelendiğinde nörolojik, kardiyak, renal, immün yetmezlik, malignite gibi ek hastalık varlığı % 57, uzamış yatış (>2 hafta) % 47, uzamış antibiyotik kullanımı (>10 gün) % 39, nazogastrik uygulama % 23 olarak ön sıralarda yer almıştır.

(39) NOZOKOMİYAL ÜRİNER SİSTEM İNFEKSİYONLARINDA *CANDIDA*'LARIN ROLÜ

Cem SUNGUR, Aslı KARADEMİR, Candan ÜSTÜN, Ahmet ARSLANTÜRK, Rabia GÜVEN

Bayındır Hastanesi İnfeksiyon Kontrol Komitesi, ANKARA

Hastane ve Yoğun Bakım Ünitesi infeksiyonlarında funguslar her geçen gün önem kazanmaktadır. Bu fungal infeksiyonların büyük bir kısmında etken *Candida* türleridir.

Bu çalışmada Bayındır Hastanesi'nde 2000-2003 yılları arasında gelişen nozokomial üriner sistem infeksiyonlarında *Candida*'ların rolü belirlenmek istenmiştir.

Bayındır Hastanesi üçüncü basamak sağlık hizmeti veren, akut bakım hastanesidir. Onkoloji hastalarının hemen tümü solid organ tümörü nedeniyle tedavi gören hastalardır. Yanık ve transplantasyon üniteleri bulunmamaktadır. Bu nedenlerle nozokomial infeksiyonlara düşük oranda rastlanır. Bayındır Hastanesinde 2000-2003 yılları arasında yatarak tedavi hizmeti alan 38195 hastadan 391'inde nozokomial infeksiyon geliştiği saptanmıştır. Nozokomial infeksiyon oranı % 1.02'dir. Bu infeksiyonların kaynağına göre dağılımında % 39 ile solunum sistemi infeksiyonlarının ilk sırada yer aldığı, bunu % 14.2 ile üriner sistem infeksiyonlarının izlediği ve üçüncü sırada % 14 ile cerrahi alan infeksiyonlarının yer aldığı görülmektedir.

Nozokomial infeksiyon gelişen 391 hastadan 51'i kadın, 40'ı erkek olan 91'inde (% 23) üriner sistem infeksiyonu

gelişmiştir. Bu hastaların % 57'si yoğun bakım ünitesinde, % 43'ü yatan hasta katlarında izlenmiştir. Hastalar altta yatan hastalıklarına göre değerlendirildiğinde; 29 (% 32) hastada serebro-vasküler olay, 18 (% 20) hastada diabetes mellitus, 9'ar (%10) hastada genel vücut travması, koroner by-pass, kronik obstrüktif akciğer hastalığı olduğu görülmüştür.

Nozokomial üriner sistem infeksiyonlarından izole edilen etken mikroorganizmaların dağılımı değerlendirildiğinde 35 suşla (% 32.4) *E. coli*'nin ilk sırada yer aldığı, bunu 27 suşla (% 25) *C.albicans* dışındaki *Candida* türlerinin izlediği ve üçüncü sırada 16 suşla (% 18) *Pseudomonas aeruginosa*'nın yer aldığı görülmüştür. Hastaların tümünde üriner sistem kateteri mevcuttur. Bu hastaların 9 (% 10)'unda kandidüri ile birlikte kandidemi gelişmiştir ve hastalar eksitus olmuştur.

Nozokomial üriner sistem infeksiyonlarından izole edilen mikroorganizmalar içinde bakterilerle birlikte funguslar da giderek artmaktadır. Özellikle *C. albicans* dışındaki türler ön plana çıkmaktadır. Kandidüri ile birlikte kandideminin de bulunduğu durumlarda mortalitenin yüksek olduğu görülmektedir.

(40) PEDIATRİK HEMATOLOJİ-ONKOLOJİ MERKEZİNDE SEFEPİM İLE FEBRİL NÖTROPENİ TEDAVİSİ

Serap KARAMAN, Lebriz YÜKSEL-SOYCAN, Ayşegül BAĞ, Tiraje CELKAN, Hilmi PAK, Alp ÖZKAN, İnci YILDIZ

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Pediatrik Hematoloji-Onkoloji Bilim Dalı, İSTANBUL

Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Pediatrik Hematoloji-Onkoloji Bilim Dalı'nda Kasım 2002-Aralık 2003 arasında febril nötropenik atak geçiren olgular değerlendirilmiştir. Yaşları ortalama 8.3 yıl (1.5-18 yıl), 14'ü kız 30'u erkek 44 hastada 82 febril nötropenik atak gözlenmiştir. Hastaların % 41'i lösemi, % 18'i NHL idi. Ağır nötropenik atak sayısı 64 (% 78), ortalama nötropeni süresi 7.7 gün idi. Ampirik tedavide sefepim monoterapisi kullanılmıştır. Atakların 40'ında (% 49) modifikasyon gereksinimi doğmuş ve 37 atakta (% 45) tedaviye amikasin eklenmiştir. Ateş süresi 50 atakta (% 61) 3 gün, 23 atakta (% 28) 4-7 gün ve 10 atakta (% 12) >7 gün, ortalama 4.4 gün olmuştur. Ondört atakta klinik olarak dokümanite

infeksiyon (% 17), 23 atakta mikrobiyolojik olarak dokümanite infeksiyon (% 28), 45 atakta nedeni bilinmeyen ateş söz konusu olmuştur (% 55). İzole edilen toplam 41 etkenin 19'u Gram pozitif (% 46), 18'si Gram negatif (% 44) bakteri, 4'ü (% 10) fungus olarak tanımlanmıştır. Bakteriyemi saptanan 8 atakta (% 10) Gram pozitif/negatif bakteri oranı 1:1 olmuştur. Üçü NHL, ikisi ALL olan 6 hasta (% 14) febril nötropeni döneminde kaybedilmiştir. Ölümle sonlanan ataklardaki ortalama nötropeni süresi 15.5 gün, ortalama MNS 0 olmuştur. İki hemokültürde VRE ve *S. pneumoniae*, 1 kateterde *Pseudomonas* spp. olmak üzere 12 bakteri ve 2 *Candida* üremesi saptanmıştır.

(41) **CANDIDA ENDOFTALMİSİNDE DÖRT FARKLI SAĞALTIM YÖNTEMİNİN ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Sevin KIRDAR*, **Nilüfer KOÇAK**, **Hakan ÖNER**, **Arzu DURAN**, **Meltem UÇAR***, **Özgür IRMAK**, **Süleyman KAYNAK****, **İ. Hakkı BAHAR***

*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İnciraltı, İZMİR

**Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İnciraltı, İZMİR.

En sık görmeyi etkileyen koşullardan biri olan endoftalmi, göz cerrahisi, travma sonrası ya da endojen olarak ortaya çıkabilmektedir. *Candida* türleri fungal endoftalmilerde en yaygın nedenler arasında tanımlanmaktadır. Bu deneysel çalışmada, *Candida* endoftalmisinde çeşitli sağaltım yöntemlerinin birbiriyle karşılaştırılması amaçlanmıştır. *Candida albicans* ATCC 90028 suşu kullanılarak hazırlanan maya süspansiyonu ile onaltı tavşanda endoftalmi oluşturulmuştur. Onbeş gün sonra endoftalminin klinik değerlendirilmesi yanısıra tavşanlardan alınan vitreus örneklerinin Gram boyamaları ve Sabouraud dekstroz agar (SDA)'da kantitatif ekimleri yapılmıştır. Kültür pozitif gözler 21. günde her biri 4 tavşandan oluşan 4 gruba ayrılmıştır. Bu gruplara: 1- Tek başına amfoterisin-B, 2- Amfoterisin-B ile

steroit birlikte, 3- Pars plana vitrektomi ile amfoterisin-B, 4- Vitrektomi, amfoterisin-B ile silikon yağı uygulamasını içeren 4 farklı sağaltım yöntemi uygulanmıştır. Otuzbeşinci günde vitreus örnekleri yinelenecek mikroskopik inceleme ve kantitatif kültürleri yapılmıştır

Onbeşinci günde tavşanların tümünün sağ gözlerinden *Candida albicans* üretilmiştir. Yirmibirinci günde uygulanan sağaltımı izleyen 35. günde en az koloni sayısı amfoterisin-B'nin tek başına uygulandığı grupta bulunmuş, bunu amfoterisin-B, vitrektomi ile silikon yağının uygulandığı grup ile amfoterisin-B ve steroid grubu izlemiştir. En fazla koloni sayısı amfoterisin-B ve vitrektominin birlikte uygulandığı grupta izlenmiştir.

(42) **AMFOTERİSİN-B VE KASPOFUNGİNİN BİRLİKTE KULLANIMI İLE DÜZELEN BİR MANTAR İNFEKSİYONU**

Tiraje CELKAN*, **İnci YILDIZ***, **Sebah KURUOĞLU****, **Mehmet Ali SARAÇLI*****, **Şinasi Taner YILDIRAN*****, **Alp ÖZKAN***, **Hilmi APAK***, **Lebriz YÜKSEL-SOYCAN ***, **Şükufe DİREN******

*İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Pediatrik Hematoloji-Onkoloji Anabilim Dalı, İSTANBUL

** İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İSTANBUL

***GATA Mikoloji Anabilim Dalı, İSTANBUL

**** İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Pediatrik Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İSTANBUL

Çocukluk çağı akut lösemilerinde uzun süreli prognoz % 80'lere ulaşmıştır. Ancak tedavinin yan etkileri sonucunda gelişen infeksiyonlar, özellikle de mantar infeksiyonları, bu başarıyı sınırlamaktadır. Mantar infeksiyonlarının tanısı ve tedavisi bu grup hastalarda bazen sorun yaratmaktadır. Burada etki mekanizmaları farklı ajanların kombine kullanılması ile klinik yanıt alınabileceğini belirten literatürü destekleyen bir olgu sunulmaktadır.

OLGU: KD 20 aylık nüks AML M5 olan bir erkek çocukta 23 günlük ağır nötropeniyi takiben ($<100/\text{mm}^3$) radyolojik ve klinik olarak akciğer ve hepatosplenik mantar infeksiyonu saptanmıştır. Hastanın kültürlerinde üreme saptanmamış ve galaktomannan antijenik tarama testi negatif sonuçlanmıştır. Hastadan iki aylık bir sürede dokuz farklı zamanda alınan serum örnekleri panfungal primerler kullanılarak PCR ile araştırılmış ve tüm örnekler pozitif bulunmuştur. Hastaya tedavi olarak flukonazol (34 gün), klasik amfoterisin-B (8

gün) kullanılmıştır. Nefrotoksisite gelişen hastada lipozomal amfoterisin-B'ye geçilmiş, önce 5 mg/kg (4 ay), sonra 10 mg/kg dozda (7 ay) uygulanmıştır. Böbrek fonksiyonlarında minimal kreatinin yükselmesi dışında bir yan etki saptanmamıştır (GFR ve sintigrafi normal). Mantar infeksiyonunun akciğerdeki bulguları tamamen düzeldiği halde karaciğer ve dalakta radyolojik olarak gerileme olsa da tutulumun devam ettiği izlenmiştir. Hastanın tedavisine önce itraconazol (45 gün) eklenilmiş, ancak yanıt alınmaması üzerine kaspofungin (2 mg/kg) başlanmıştır. On beş gün tek başına kullanılan bu ajandan sonra hepatosplenik bulgulara progresyon saptanması üzerine lipozomal amfoterisin-B (10 mg/kg) eklenmiş ve ikili ilaç kombinasyonu 50 gün uygulanmıştır. Yan etki izlenmemiş, radyolojik tam düzelmeye saptanmıştır. Antijenik tarama için tedavi sonrası tekrar inceleme planlanmıştır. Hastanın mantar infeksiyonu remisyona girdiği için otolog KİT'e hazırlanmaya başlanmıştır.

(43) ONKOLOJİ HASTALARIMIZDA FEBRİL NÖTROPENİ SONUÇLARIMIZ

Sibel SEVÜK, Pınar DURAK, Asım YÖRÜK, Çetin TİMUR, Müferet ERGÜVEN

Göztepe SSK Eğitim Hastanesi, Çocuk Kliniği Onkoloji Servisi, İSTANBUL

Onkoloji hastalarında, özellikle fagositik sistem ve hücrel immünite etkilenir ve doğal koruyucu olan deri ve mukozal bütünlüğü bozulur. Onkoloji hastalarında tedavi öncesinde veya tedavi sırasında gelişebilen granulositopeniye bağlı olarak ciddi seyirli infeksiyonlara eğilim artar.

Çalışmamızda, 2003 yılında pediatrik onkoloji servisinde yatarak tedavi gören 62 hasta retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Febril nütropeni tanısı alan tüm hastalarda hemokültür, idrar ve boğaz kültürleri alınarak geniş spektrumlu antibiyotikler seçilmiştir. Hastaların 38'i akut lenfoblastik lösemi, 5'i akut miyeloblastik lösemi, 6'sı Hodgkin lenfoma, 13'ü solid tümör tanısı almış, yaşları 1 ile 16 arasında değişmiştir. Hastalardan 10'unda febril nütropeni atağı gelişmezken, toplam 52 hasta 152 febril nütropeni atağı geçirmiştir. Hemokültür pozitiflik oranı % 7 olup, metisiline

dirençli *Staphylococcus aureus* 6, *Pseudomonas aeruginosa* 1, *Escherichia coli* 2, *Klebsiella pneumoniae* 1, *Listeria ivanovii* 1 atakta üretilmiştir. İdrar kültüründe 5 atakta *Escherichia coli* üremiştir. Ampirik tedavide 3. kuşak sefalosporin+aminoglikozid kombinasyonu 44 (% 29), monoterapi olarak meropenem 21 (% 14), sefepim 12 (% 8) atakta seçilmiştir. Febril nütropenin devam ettiği ve ateşin düşmediği durumlarda glikopeptid, antifungal, antianaerob, antiviral kombinasyonlar kullanılmıştır. Hastalarımızda febril nütropeni nedeniyle eksitus olmamıştır.

Sonuç olarak onkoloji hastalarında kemoterapi ve radyoterapi uygulamaları sırasında mortalite riski yüksek febril nütropeni atakları gelişebilir. Erken ve uygun antibiyotik seçimiyle mortalitenin azalabileceği, monoterapinin 3. kuşak sefalosporin +aminoglikozid kombinasyonu kadar etkili olabileceği vurgulanmak istenmiştir.

(44) HASTANE PERSONELİNDE GÖRÜLEN, BESİN KAYNAKLI OLDUĞU DÜŞÜNÜLEN G GRUBU BETA-HEMOLİTİK STREPTOKOK FARENJİTİ SALGINI

Nihal KARABİBER, Arzu GÜRBÜZ ERTAŞ, Mehmet KARAHAN, Ebru AYKUT ARCA

Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, ANKARA

29 Ocak 2004 günü, çoğunluğu hastanemizin Kardiyovasküler Cerrahi Yoğun Bakım, Gastroenteroloji, Cerrahi Yoğun Bakım, ameliyathaneler, Kateter Laboratuvarı ve Anestezi ve Reanimasyon Kliniği'nden olmak üzere 111 personel farenjit şikayeti ile Mikrobiyoloji Laboratuvarına gelerek boğaz kültürü yaptırmıştır. Ertesi gün 65'inde (% 58) beta-hemolitik streptokok (BHS) saptanmıştır.

Bir günde, bu kadar yüksek sayıda BHS üretmesi, bir salgınla karşı karşıya olduğumuzu düşündürmüştür. BHS izole edilen kişilerden 3'ünün yukarıda adı geçen bölümlerde çalışan garsonlar olduğu ve bunların da hastanemizin yemek hizmetini veren firmanın elemanları olduğu anlaşıldıktan sonra, literatür bilgilerine de dayanarak, salgının besin kaynaklı olabileceği üzerinde durulmuştur. Aynı gün (30 Ocak 2004), yemek şirketinde çalışan 47 kişiden tarama amacı ile boğaz kültürü alınmış, ellerinde bir lezyon olup olmadığı kontrol

edilmiştir. Yine aynı gün, adı geçen bölümlerden 219 personel laboratuvara gelerek boğaz kültürü yaptırmıştır. Yemek şirketi personelinin 47'sinin 14'ünden (% 30) ve 219 hastane personelinin 45'inden (% 21) BHS izole edilmiştir.

Tahmini grup tayini amacı ile suşların tümü basitrasin (0.05 U, Oxoid) ve trimetoprim/sulfametoksazol (TMP/SMZ) duyarlılığı yönünden incelenmiştir. İki günde izole edilen toplam 124 BHS suşundan 121'i basitrasine dirençli, TMP/SMZ'e duyarlı; 3'ü ise basitrasine duyarlı, TMP/SMZ'e dirençli bulunmuştur.

Grup tayini için streptokok gruplama kiti (OMEGA, AVIPATH-STREP)'inden yararlanılmış ve suşların 121'i G grubu, 3'ü ise A grubu olarak tanımlanmıştır. NCCLS kriterlerine göre uygulanan disk difüzyon yöntemiyle suşların tümü penisilin G ve eritromisine duyarlı bulunmuştur.

Salgının epidemiyolojik incelenmesi devam etmektedir.