

Hematolojik Maligniteli ve Kök Hücre Nakli Yapılan Hastalardan İzole Edilen Mikroorganizmaların Dağılımı ve Direnç Paternleri

Ö. Güzel Tunçcan¹, S. Özger¹, Ç. Erol¹, M. Dizbay¹, E. Şenol¹, G. T. Sucak², M. Yağcı²

¹ Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

² Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hematoloji Bilim Dalı, Ankara

Amaç: Hematoloji servisinde ve kök hücre nakil ünitesinde yatan hastaların 24 aylık dönemdeki nötropenik ateş ataklarında izole edilen mikroorganizmalarının sıklığının ve direnç paternlerinin incelenmesidir.

Metod: Ocak 2006-Aralık 2007 tarihleri arasında klinik laboratuvarımıza gelen örnekler, hasta verilerine göre analiz edilmiştir. Tüm örnekler, nötropenik ateşli dönemlerinde alınmıştır. Duyarlılık testleri "Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI)" kriterlerine göre disk difüzyon yöntemlerine göre yapılmıştır.

Sonuçlar: İki yüz yetmiş beş hastadan febril nötropenik ataklarında, toplam 1032 mikroorganizma izole edilmiştir. Bu mikroorganizmaların %56.5'i gram-pozitif etkenler, %32.7'si gram-negatif etkenler ve %10.5 *Candida* spp. olarak belirlenmiştir. En sık izole edilen etken koagülaz negatif stafilokoklar (KNS) sonra da *Escherichia coli* olarak belirlenmiştir

Mikroorganizmaların izole edildiği klinik örnek göre *E. coli* ve *Klebsiella* spp. en sık idrar ve kan kültürlerinden izole edilmiştir. *Pseudomonas* ve *Acinetobacter* spp. en fazla oranda kan ve orofarengeal (boğaz, balgam) izole edilmiştir.

Tüm izolatların %48.5 kadarı kan kültürlerinden izole edilmiştir. Kan kültür izolatlarının %77'si gram-pozitif etkenler, %21.7'si de gram-negatif etkenler olarak belirlenmiştir. Kan kültür izolatlarının etken sıklıkları ise Tablo 1 'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Kan kültür izolatların dağılımı

Etken	Sayı	%
KNS	305	60.8
<i>Escherichia coli</i>	37	7.3
<i>Enterococcus</i> spp.	21	4.1
<i>Acinetobacter</i> spp.	19	3.7
<i>Corynebacterium</i> spp.	17	3.3
<i>Klebsiella</i> spp.	16	3.1
<i>Staphylococcus aureus</i>	15	2.9
<i>Pseudomonas</i> spp.	12	2.3

KNS: Koagülaz negatif stafilokok.

Gram-negatif etkenler tüm izolatların %32.7'sini oluşturmakta ve bu mikroorganizmaların genişletilmiş spektrumlu beta-laktamaz yapımı %6.5 olarak tespit edilmiştir. Gram-negatif etkenlerin direnç durumları Tablo 2'de gösterilmiştir.

KNS ve *S. aureus* en sık kan kültürlerinden *Candida* spp. ise en sık orofarengal kültürlerden izole edilmiştir. *Enterococcus* spp. en sık kan ve idrar örneklerinden izole edildi.

Antibiyotik direnç oranları ise: *Staphylococcus* spp. metisillin direnci *S. aureus*'ta %34.8 ve KNS için ise %72 olarak tespit edildi. *S. aureus* direnç oranları amikasin için %25.5, siprofloksasin ve trimetoprim-sülfametoksazol sırayla %30.2 ve 37.2 olarak bulundu. KNS türlerinde ise bu antibiyotiklere direnç sırayla %38.6, %41.1, %49.6 saptandı. *Staphylococcus* spp. veya *Enterococci* spp.'de vankomisine direnç saptanmadı.

Tartışma: Son dört yıldır yaptığımız sürveyans veri sonuçlarına göre gram-pozitif etkenler merkezimizde daha sık görülmektedir. Bu dönem içinde kök hücre nakil ünitesinin açılması ile artan hasta sayısı ve uygulanan damar içi kalıcı kateter sayısının gram-pozitif etkenlerin artmasında rol oynayabileceği düşünülmektedir. Gram-pozitif etkenler içinde en sık kan kültürlerinde üreme saptanmıştır ve en sık etken KNS olarak belirlenmiştir. Gram-negatifler ise en sık üriner sistem infeksiyonlarında üreme saptanarak en sık etken *E. coli* olarak belirlenmiştir. *Candida* oranlarımızda da önceki yıllara göre belirgin bir farklılık saptanmamıştır.

Tablo 2. Gram-negatifler izolatların direnç yüzdeleri (%)

<i>Etken</i>	<i>AK</i>	<i>IPM</i>	<i>SCF</i>	<i>TZP</i>	<i>FEP</i>	<i>CIP</i>
<i>Escherichia coli</i>	21.8	1.4	7.7	24.6	30.9	55.6
<i>Klebsiella</i> spp.	5	0	23.7	15.2	13.5	16.9
<i>Acinetobacter</i> spp.	54.3	50	36.9	58.6	47.8	58.6
<i>Pseudomonas</i> spp.	17.2	37.9	34.4	31	31	31

AK: Amikasin, IPM: İmipenem, SCF: Sulbaktam-sefaperazon, TZP: Piperasillin-tazobaktam, FEP: Sefepim, CIP: Siprofloksasin