

IV. ULUSAL DİYABETİK AYAK İNFEKSİYONLARI SİMPOZYUMU

5-7 MAYIS 2016
HİLTON İSTANBUL KOZYATAĞI



ULUSAL DİYABETİK AYAK
İNFEKSİYONLARI SİMPOZYUMU



TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE
İNFEKSİYON HASTALIKLARI DERNEĞİ



Diyabetik ayak ekibinde yer alır mısınız ? Niçin ?

Doç. Dr. Özge Turhan
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi
İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji A.D.

Diyabetik Ayak



Toplumun %13ü diyabetik

%15-25' inde ayak ülseri

%40-80' i infekte/şüphelenilen
enfeksiyon

%40 hafif

%30-40 orta

%20-30 ağır

Diyabetik Ayak İnfeksiyonu

- ❖ Morbidite,
- ❖ Uzamış yatış,
- ❖ Hayat kalitesinde bozulma,
- ❖ Direnç,
- ❖ Maliyet,
- ❖ İş gücü kaybı,
- ❖ Mortalite...



- ❖ En büyük risk amputasyon
- ❖ Tüm alt ekstremitte amputasyonlarının %50-70' inin diyabete bağlı olduğu tahmin edilmektedir.
 - Travmaya bağlı olmayan alt ekstremitte amputasyon riski diyabetiklerde 15 kat fazla.
- ❖ Enfeksiyon nedeniyle ilk vizitte acil amputasyon oranları %25-50

İnfeksiyon

Tromboz

...

Ayak yarası olan diyabetik bir hastayı muayene eden hekim, yaranın infekte olup olmadığını mutlaka değerlendirmelidir.

Fraktür

Travma

- ❖ İnfeksiyonun klasik bulguları olmayabilir!
 - İskemi, nöropati...
- ❖ İnfeksiyonlar sıklıkla yumuşak dokuda başlar, derin dokulara ve kemiğe yayılabilir.



EHU

- ❖ Epidemiyoloji
- ❖ Etken tanımlama
- ❖ Direnç durumu
 - Dünyada, ülkemizde, hastanemizde, ünitemizde...
 - Zor patojenlerin yönetimi
- ❖ Akılcı antibiyotik kullanımı



Epidemioloji

Eur J Clin Microbiol Infect Dis
DOI 10.1007/s10096-014-2047-5

REVIEW

The microbiologic profile of diabetic foot infections in Turkey: a 20-year systematic review

Diabetic foot infections in Turkey

**M. Hatipoglu • M. Mutluoglu • G. Uzun • E. Karabacak •
V. Turhan • B. A. Lipsky**

Received: 28 November 2013 / Accepted: 2 January 2014
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014



31

- ❖ Gram (+) oranlarımız Kuzey Amerika/Avrupa kadar yüksek, Asya kadar düşük değil,
 - Özellikle MRSA oranlarımız daha düşük
- ❖ Son 20 yıldır gram (+)/(-) oranlarımız hemen hemen eşit,
- ❖ *P. aeruginosa* oranlarımız Kuzey Amerika/Avrupa'dan daha yüksek, Asya ülkeleriyle benzer.

Table 2 Pooled rates of microorganisms assessed between 1989 and 2011 and between 2007 and 2011

Microorganisms	1989–2011	2007–2011
Aerobic gram-positives		
<i>Staphylococcus aureus</i>	23.8	19.1
MRSA	7.8	5.7
<i>Enterococcus</i> spp.	8.6	10.4
<i>Staphylococcus</i> (coagulase negative)	8.9	10.0
<i>Streptococcus</i> spp.	6.5	7.3
Other gram-positives	1.0	2.0
Total gram-positives	48.7	48.8
<i>Escherichia coli</i>	12.5	12.0
<i>Klebsiella</i> spp.	6.5	7.0
<i>Proteus</i> spp.	5.3	5.0
<i>Enterobacter</i> spp.	4.0	4.5
<i>P. aeruginosa</i> .	13.7	14.9
<i>Acinetobacter</i> spp.	1.9	1.8
Other Gram-negatives	4.6	4.8
Total gram-negative	48.4	49.9
Obligate anaerobes	2.3	0.9
Fungus	0.5	0.4

Etkenler

- ❖ Diyabetik ayak infeksiyon etkenleri infeksiyonun akut ya da kronik olmasına, şiddetine bağlı olarak değişiklik gösterir.



Diyabetik ayak infeksiyonu	Etken
Selülit (ülser yok)	β -hemolitik streptokoklar (özellikle B grubu) ve <i>Staphylococcus aureus</i>
Ülser ya da yara (yeni gelişen ve önceden antibiyotik kullanımı olmayan)	<i>S. aureus</i> ve β -hemolitik streptokoklar
Ülser ya da yara (kronik ya da önceden antibiyotik kullanımı olan)	Genellikle polimikrobiyal <i>S. aureus</i> ve β -hemolitik streptokoklar+ <i>Enterobacteriaceae</i> . Enterokoklar (önceden sefalosporin kullanımı varsa)
Ülser ya da yara (önceden hidroterapi ya da yeşil drenaj)	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (sıklıkla miks)
Geniş nekroz ya da gangren, iskemik ayak, "kokuşmuş ayak"	Polimikrobiyal Aerobik Gram-pozitif koklar (Enterokoklar dahil), <i>Enterobacteriaceae</i> , nonfermentatif Gram-negatif basiller ve anaeroplara
Sağlık hizmeti ilişkili	MRSA, ESBL (+) Gram-negatif basiller

Direnç

- ❖ Bölgesel direnç oranları bilinmeli!
- ❖ Çoklu ilaç dirençli mikroorganizmalar için risk faktörleri
 - Uygunsuz antibiyotik kullanımı,
 - Hastaneye sık başvuru/yatış,
 - Cerrahi uygulamalar,
 - Kronik yaralar...
- ❖ Ne zaman düşünmeli?
 - MRSA, *Pseudomonas* sp, *Acinetobacter* sp...

Antibiyotik tedavi prensipleri

- ❖ Enfeksiyon varlığında antibiyotik başlanmalı
 - Kontaminasyon/kolonizasyon...
- ❖ Etkenin duyarlılığı ve kliniğe yansıması doğru yorumlanmalı
- ❖ Hastaya özel tedavi
 - İskemi, lökosit işlev yetersizliği, renal yetmezlik...

❖ Tedavi başlamadan önce hastadan uygun yöntemle kültür alınmalıdır.

- Daha sonra empirik tedavi

❖ Empirik tedavide hedef:

- Etken olabilecek mikroorganizmaların kapsanması,
- Yeterli doku düzeyi,
- Düşük yan etki,
- Hasta uyumu,
- Etkin ilaçlar belirlenmiş dozda,
- Uygun süre...

- ❖ Kesin tedavi infekte dokunun kültür sonuçları esas alınarak düzenlenmelidir.
 - Hastanın tedaviye klinik yanıtı değerlendirilmeli,
 - Antibiyotik duyarlılık sonuçlarına bakılmalı,
 - Uygun tedavi süresi yeniden gözden geçirilmelidir.

Tedavi süresi

Antibiyotik tedavisi infeksiyon bulgularının ortadan kalkmasına kadardır

Yara tamamen iyileşene kadar tedavi sürdürülmemelidir

Multidiscipliner yaklaşım 😊



Ekip başı olmamalı, çünkü...

❖ Korunma kontrol

- Düzenli ayak muayenesi
- Risk değerlendirmesi
- Eğitim verilmesi

❖ Metabolik kontrol

- Hiperglisemi kontrolü
- Hipertansiyon, hiperlipidemi kontrolü
- Komplikasyonların yönetimi

❖ Antibiyotik dışı tedaviler

- Cerrahi
- Yara bakımı
- Yükten kurtarma...

TEŞEKKÜRLER