

Savaş yaralanmalarında Gram negatif basillerle gelişen osteomyelitlerde tedaviye yanıtın incelenmesi

Dr. Meyha Şahin

İstanbul Medipol Üniversitesi

Enfeksiyon hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD



Giriş ve amaç

- Gram negatif basillerle gelişen osteomyelitler
 - daha çok diyabetik ayak enfeksiyonlarında ve yabancı cisim ilişkili osteomyelitlerde görülmektedir.
- Bu olgular dışındaki Gram negatif basil osteomyelitleri ile ilgili literatürde çok az çalışma vardır.
- Bu yazıdaki amaç;
 - Savaş yaralanması sonrası Gram negatif basiller ile gelişen osteomyeliti olan hastaları,
 - Kullanılan tedavi yöntemlerini ve tedaviye yanıt oranlarını incelemektir.

Materyal ve metod

- Çalışmanın kapsamı;
 - 2017-2020 yılları arasında merkezimizde takip edilen,
 - Onsekiz yaş ve üzerinde bireyler,
 - Savaş yaralanması olan bireyler,
 - Operasyon sırasında kemikten alınan doku biyopsi kültürü ile etkenin saptandığı,
 - Gram negatif basiller ile gelişen osteomyelit olguları,
- Çalışmaya dahil edilmeyenler;
 - Proteze bağlı osteomyelitler,
 - Diyabetik ayak enfeksiyonuna bağlı osteomyelitler,
 - Periferik arter hastalığına bağlı osteomyelitler
- Tedaviye yanıt; tedaviden üç ay sonra hastanın semptomunun olmaması, fizik muayenesinin normal olması, saatlik sedimentasyon hızı ve serum CRP düzeylerinin normal olması olarak kabul edildi.

Bulgular

- Çalışmaya 33 hasta dahil edildi.
- Olguların tamamı erkek idi.
- Yaş ortalaması $30 \pm 10,8$ (17-63) idi.
- Olguların tamamı savaş yaralı idi.
- Hastaların tamamında osteomyelit alt ve üst ekstremitelerde gelişmiş olup 30 tanesinde (%91) alt ekstremitede görüldü.

Bulgular

Tablo 1: Osteomyelit etkenleri

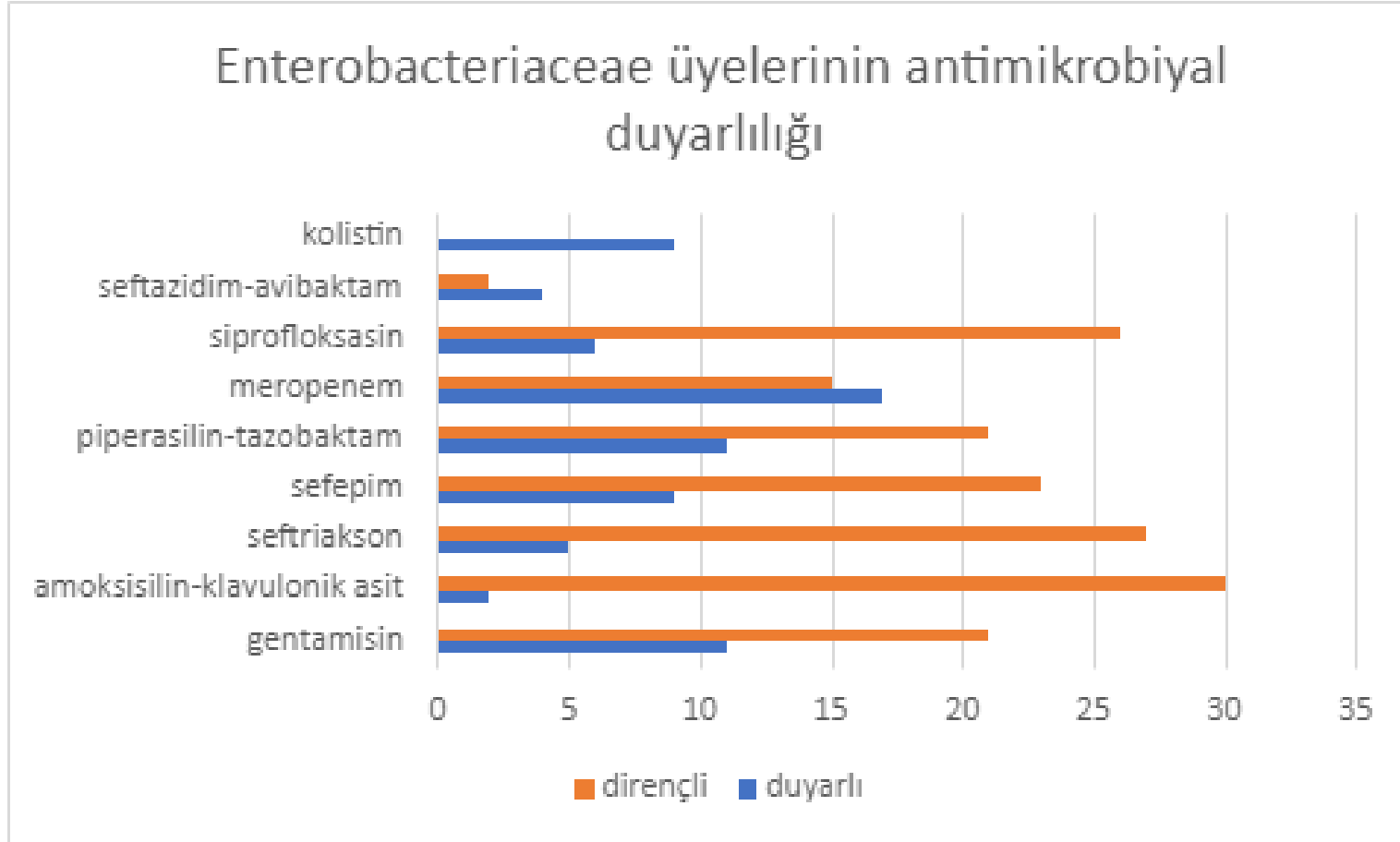
Etken	n (%)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	16 (27,1)
<i>Klebsiella spp.</i>	15 (25,5)
<i>Enterobacter spp.</i>	9 (15,2)
<i>Acinetobacter spp.</i>	9 (15,2)
<i>Proteus spp.</i>	3 (5,1)
<i>Eschericia coli</i>	3 (5,1)
<i>Morganella morganii</i>	2 (3,4)
Diğer	2 (3,4)
Toplam	59 (100)

- 14 olguda (%42) osteomyelit polimikrobiyal idi.
- 33 hastada toplamda 59 farklı etken saptandı.

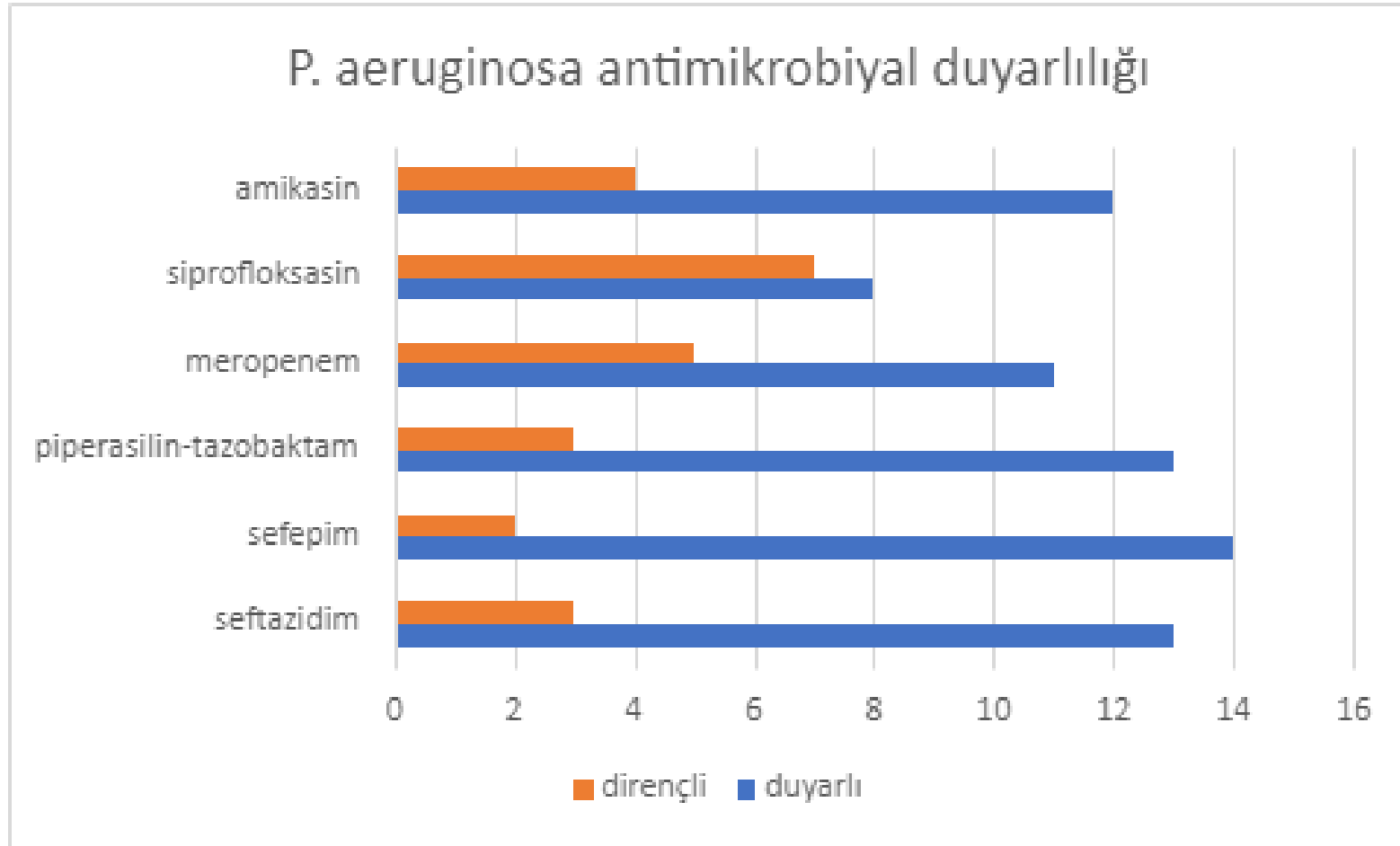
Bulgular

- Ondokuz hastada (%54,5) etken suşların en az birinde karbapenem direnci vardı.
- Bakılan suşların tamamı kolistine duyarlı saptrandı.
- Hastaların tamamına cerrahi tedavi uygulandı;
 - Otuzbir hastaya (%94) seri debridman,
 - Bir hastaya (%3) debridman ve ampütasyon,
 - Bir hastaya (%3) da amputasyon uygulandı.
- Üreyen etkenlerin antimikrobiyal duyarlılıkları göz önünde bulundurularak intravenöz ve sonrasında oral tedaviler verildi.

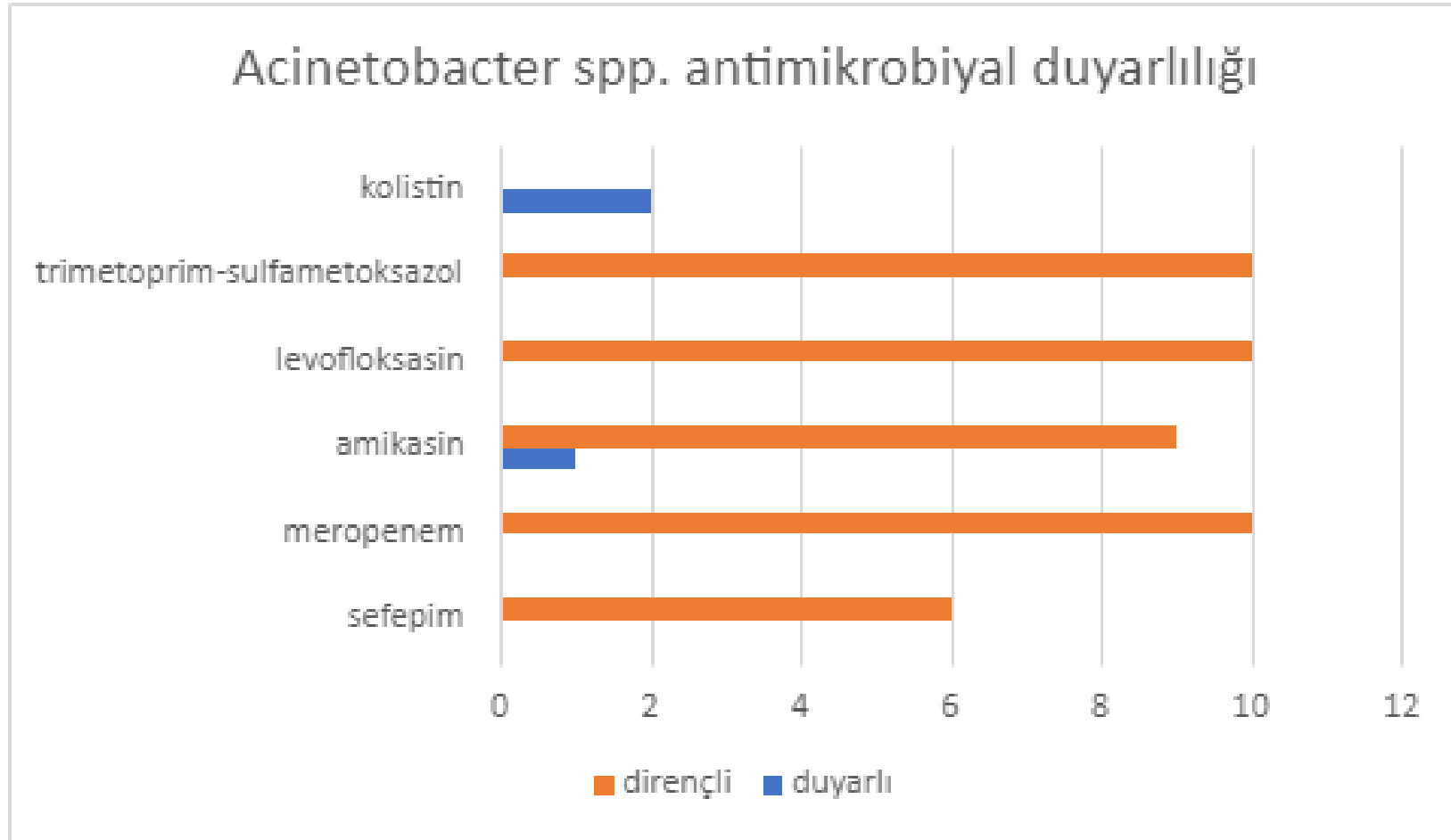
Bulgular



Bulgular



Bulgular



Bulgular

- On dokuz hastada en az bir tane karbapeneme dirençli suş saptandı,
- Karbapenem dirençli suşlarla enfekte hastaların;
 - On üç hasta kolistin içeren kombinasyonlar,
 - Dokuz hasta tigesiklin içeren kombinasyonlar,
 - Beş hasta fosfomisin içeren kombinasyonlar,
 - İki hasta piperasilin-tazobaktam içeren kombinasyonlar,
 - İki hasta da seftazidim-avibaktam monoterapisi ile tedavi edildi.

Bulgular

- Antimikrobiyal tedavi süresi ortalama $36,5 \pm 13,7$ (10-69) gün idi.
- 33 hastadan 30'u en az üç ay süreyle takip edilmişti.
- İki hasta izlem dışı kalırken bir hasta yoğun bakım ünitesinde yoğun bakım enfeksiyonu kökenli sepsisten kaybedildi.
- Tedavi sonrası üç aylık izlemin sonunda %90 (27/30) hastada iyileşme görülürken, üç hastada (%10) tedaviye yanıtızsızlık gelişti.
- Tedavi başarısızlığı gelişen hastalardan ikisi polimikrobiyal idi.
 - Hastaların ikisi piperasilin-tazobaktam tedavisi alırken, biri kolistin içeren kombinasyon tedavileri aldı.

Sonuç

- Bu verilere dayanarak savaş yaralanmaları sonrası Gram negatif basillerle gelişen osteomyelitlerde etkenlerin çoğu zaman polimikrobiyal olduğunu,
- Karbapenem dirençli *Enterobacteriaceae* oranlarının çok yüksek olduğunu,
- Tedavi başarısının da oldukça yüksek olduğunu söyleyebiliriz.



Teşekkürler...