

hedef değişikliği mekanizmalarından etkilenmez. Sadece *Proteae* ve *Pseudomonas* kromozomal efluks mekanizmalarından etkilenmektedir. Çoklu dirençli *Acinetobacter* ve vankomisin dirençli enterokok suşları dahil birçok dirençli bakterilerle oluşan infeksiyonlarda kullanılabilecek potansiyelde görülmektedir. Tigesiklinin çoğul dirençli *Acinetobacter* suşları ile vankomisine dirençli enterokok suşlarına in-vitro etkinliği saptamak amacıyla, 27 *Acinetobacter* ile 28 vankomisin dirençli enterokok suşunun, tigesiklin, amoksisisilin klavulanik asit, piperasilin tazobaktam, levofloksain, seftriakson, linezolid, minosiklin, vankomisin, ampisilin, penisilin, imipenem, sefepim ve seftazidim minimal inhibitör konsantrasyonları CLSI önerileri doğrultusunda mikrodilüsyon yöntemi ile araştırılmıştır. Sonuçlar tabloda gösterilmiştir (Tablo 1.2): Sonuç olarak tigesiklin çoklu dirençli ve vankomisin dirençli enterokok suşlarına karşı yüksek in-vitro etkinlik göstermiştir.

Tablo 1¹

	MİK 50	MİK 90	Aralık	Direnç %'si
Penisilin	>8	>8	4->8	90
Linezolid	4	4	2-4	0
Amoksisilin/klavulonol	>8	>8	0,5->8	90
Piperasilin/tazobaktam	>16	>16	8->16	90
Levofloksasin	16	>32	1->32	81
Seftriakson	>64	>64	->64	100
Minosiklin	0,25	8	0,25-8	0
Ampisilin	>16	>16	1->16	90
Tigesiklin	0,06	0,12	0,03-0,5	4 ²
İmipenem	>16	>16	1->16	90

¹:Vankomisin dirençli enterokok duyarlılık tablosu, ²:VRE için Tigesiklin MİK değerleri belirlenmediğinden, Vankomisin duyarlı enterokoklar için duyarlılık üst sınırı olarak belirlenmiş olan =<0.25 µg/ml' nin üzerindeki Tigesiklin MİK değerleri dirençli olarak kabul edilmiştir.

Tablo 2¹

	MİK 50	MİK 90	Aralık	Direnç %'si
Amoksisilin/klavulonol	>32	>32	4->32	-
Piperasilin/tazobaktam	>128	>128	0,12->128	92
Levofloksasin	8	>8	0,12->8	81
Seftriakson	>64	>64	4->64	92
Minosiklin	0,5	2	>0,5->16	4
Ampisilin	>32	>32	16->32	-
Tigesiklin	0,5	2	0,12-16	4 ²
İmipenem	16	>16	0,5->16	55
Sefepim	32	>32	4->32	59
Amikasin	>64	>64	1->64	62
Seftazidim	>32	>32	<8->32	96

¹:*Asinetobakter spp* için duyarlılık tablosu, ²:*Asinetobakter spp.* için Tigesiklin MİK değerleri kesin olarak belirlenmediğinden *Enterobakter dışı Gram negatifler* için belirlenmiş olan MİK değerleri kullanılmıştır.

[P01-50][17 Kasım 2005]

Fusidik asit ile levofloksasin ve siprofloksasin arasındaki in-vitro antagonizmanın araştırılması

İnan A¹, Gülsün S², Erdem İ¹, Oğuzoğlu N³, Şenbayrak, Akçay S³, Özyürek ŞÇ¹, Göktaş P¹

¹Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

²Diyarbakır Devlet Hastanesi, Diyarbakır

³Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İstanbul

AMAÇ: Bu çalışmada, çeşitli klinik örneklerden soyutlanan *Staphylococcus aureus* suşlarında, fusidik asit ile siprofloksasin ve levofloksasin arasındaki in-vitro antagonizma varlığının araştırılması amaçlanmıştır.

YÖNTEM-GEREÇLER: Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çeşitli klinik örneklerden (kan, yara yeri, trakeal aspirat) elde edilen 115 *Staphylococcus aureus* suşu çalışmaya alınmıştır. Kökenlerin siprofloksasin ve levofloksasin duyarlılığı National Committee for Clinical Laboratory Standards önerileri doğrultusunda, fusidik asit duyarlılığı ise Comite de l'Antibiogramme de la Societe Française de Microbiologie kriterlerine göre, Kirby-Bauer disk difüzyon yöntemi ile (OXOİD) araştırılmıştır. Her bir köken için bu antibiyotiklerin zon çapları belirlendikten sonra, disk yaklaşım testi ile aralarındaki etkileşim değerlendirilmiştir. Kontrol suşu olarak *S.aureus* ATCC 25923 kullanılmıştır.

BULGULAR: Çalışmaya alınan *S.aureus* suşlarından 59(%51.3)'ü metisiline dirençli (MRSA), 56(48.6)'sı metisiline duyarlı (MSSA) olarak belirlenmiştir. 115 suşun 33(%28.6)'ünde fusidik asit karşısında siprofloksasin zon çapında iki milimetre ve daha fazla daralma görülürken, 27(%23.4)'sinde fusidik asit karşısında levofloksasin zon çapında daralma görülmüş ve bu şekilde antagonizma varlığı gösterilmiştir. İki kökende fusidik asit ile siprofloksasin ve levofloksasinin; bir kökende fusidik asit ile levofloksasinin zon çaplarının birbirine bakan yüzünde genişleme saptanmış ve bu bulgu sinerjizma olarak değerlendirilmiştir.

SONUÇLAR: *S.aureus* kökenlerinde saptanan bu antagonistik etkinin nedeni ve klinik yansımaları henüz bilinmemektedir. Ancak, fusidik asit ve siprofloksasin veya levofloksasin kombinasyonları ile tedavi uygulamalarında daha dikkatli olmak gerektiği kanısına varılmıştır.

Tablo: MRSA ve MSSA kökenlerinde fusidik asit ile siprofloksasin ve levofloksasin arasındaki antagonizma oranları

	MRSA (n: 59) n (%)	MSSA (n: 56) n (%)	Toplam (n: 115) n (%)
Fusidik asit- siprofloksasin antagonizma	23 (38.9)	10 (17.8)	33 (28.6)
Fusidik asit- levofloksasin antagonizma	18 (30.5)	9 (16.0)	27 (23.4)

[P01-51][17 Kasım 2005]

Klinik örneklerden izole edilen *Staphylococcus aureus* kökenlerinde antibiyotik direncinin değerlendirilmesi

Darka Ö, Cirit O, Acuner İÇ, Çoban AY, Birinci A, Durupınar B

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun

Bu çalışmada Eylül 2004- Eylül 2005 tarihleri arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Bakterioloji Laboratuvarında izole edilen *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) suşlarında antibiyotiklere direnç oranları retrospektif olarak değerlendirildi. Bakterilerin tanımlanması ve duyarlılıklarının belirlenmesi konvansiyonel yöntemler ve VITEK 2 otomatize sisteminde (bioMerieux, Fransa) ID-GP ve AST-P523 kartları ile yapıldı. Kan, yara, idrar, BOS, balgam, trakeal aspirat, dren ve sürüntü örneklerinden soyutlanan toplam 749 *S.aureus* suşu çalışmaya dahil edildi. Bu suşların 632'si (%84.4) hastanede yatan hastalardan, 117'si (%15.6) ayaktan tedavi alan hastalardan izole edilmiştir. İncelenen *S.aureus* suşlarının 472'si (63.1) oksasiline duyarlı, 277'si (36.9) oksasiline dirençli bulundu. İzolatların çeşitli antibiyotiklere direnç durumu Tablo 1.'de verilmiştir. İncelenen 23 idrar örneğinin 8'i (34.8) oksasiline dirençli 15'i (65.2) oksasiline duyarlı bulundu. İdrar örneklerinden izole edilen MRSA ve MSSA izolatlarında norfloksasine direnç sırasıyla %75 ve %6.7 olarak hesaplandı. İdrar izolatlarının tamamı nitrofurantoin duyarlı bulundu.

Tablo 1. İncelenen *S.aureus* suşlarının çeşitli antibiyotiklere direnç durumu

Antibiyotik	MRSA (n: 277)	MSSA (n: 472)
Penisilin	100	91.9
Gentamisin	82.3	1.3
Siprofloksasin	89.6	0.8
Vankomisin	0	0
Trimetoprim-Sulfometaksazol	4.4	0.6
Teikoplanin	0	0
Klindamisin	30.3	4.9
Eritromisin	80.1	10.6