

**KLİNİK ÖRNEKLERDEN İZOLE EDİLEN
STAPHYLOCOCCUS AUREUS SUŞLARINDA
QacA/B ve Smr DEZENFEKTAN DİRENÇ GENLERİNİN
MULTİPLEKS PCR ile BELİRLENMESİ ve DİĞER
ANTİMİKROBİYAL AJANLARA KARŞI
DUYARLILIKLARIN ARAŞTIRILMASI**

Y. NAKİPOĞLU, S. İĞNAK, N. GÜRLER, B. GÜRLER

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

Giriş: Metisiline dirençli *Staphylococcus aureus* (MRSA) suşlarında görülen çoğul antibiyotik direncinin yanı sıra son zamanlarda antiseptik ve dezenfektan maddelere karşı plazmid ile taşınabilen direnç genleri (Qac A/B ve Smr) gündeme gelmiştir.

Amaç: Çalışmamızda *S. aureus* suşlarında antibiyotiklere duyarlılık ile Smr ve Qac A/B genlerinin prevalansının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Uygulama: Değişik klinik örneklerden izole edilen 50 MRSA ve 45 MSSA olmak üzere toplam 95 *S. aureus* suşu ile çalışılmıştır. Suşların antibiyotiklere (eritromisin, klindamisin, rifampin, tetrasiklin, siprofloksasin, gentamisin, trimetoprim-sulfametaksazol, vankomisin, teikoplanin) duyarlılığı CLSI kriterlerine uygun olarak disk difüzyon yöntemi ile saptanmıştır. Qac A/B ve Smr direnç genlerinin araştırılması ise Multipleks PCR ile yapılmıştır. Tokyo Üniversitesi'nden temin edilen TS77 (Qac A/B +) ve L20 (Smr +) suşları pozitif kontrol amacı ile kullanılmıştır. Negatif kontrol olarak ise *S. aureus* ATCC 6538 suşu kullanılmıştır. MRSA suşlarının 18 (%36)'inde Smr geni saptanır iken hiçbir MSSA suşunda bu gene rastlanmamış, bu bulgu istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.001$). Ayrıca bir (%2.2) MSSA suşunda Qac A/B geni saptanmıştır. Duyarlılık deney sonuçlarına göre suşların tamamı vankomisin, teikoplanin ve trimetoprim/sulfametaksazole duyarlı bulunmuştur. Smr pozitif MRSA suşlarında $iMLS_B$ oranı %44 iken, smr negatif suşlarda %6 olarak belirlenmiştir. Bu fark anlamlı bulunmuştur ($p < 0.001$).

Sonuç:

1. MRSA suşlarındaki smr genlerinin oranı çok yüksek bulunmuştur.
2. MRSA suşlarında $iMLS_B$ direnç genlerinin smr genleri ile birlikte bulunması, bu konunun daha ileri çalışmalarıyla desteklenmesini gerektirmektedir.

Suş (n= 95)	MLS _B		Gentamisin		Rifampisin		Tetrasiklin		Siprofloksasin		Vankomisin		Teikoplanin	
	Y	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
MRSA n= 50 Smr pozitif	6	8	15	83	18	100	18	100	18	100	0	0	0	0
Qac A negatif n= 18														
Smr ve Qac A negatif n= 32	6	2	25	81	27	84	31	97	28	87.5	0	0	0	0
MSSA n= 45 Qac A pozitif	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Smr negatif n= 1														
Qac A ve Smr negatif n= 44	1	6	16	44	100	1	2	8	18	0	0	0	0	0

MLSB: Makrolid-linkozamid-Streptogramin B, Y: Yapısal, I: İndüklenebilir.