

DAPTOMİSİN

IN –VITRO ÇALIŞMA SONUÇLARI

Daptomisin

In –vitro testler

- CLSI M100-S20 2010
- Disk testi güvenilir değil
- Dilüsyon testleri için 50µg/mL eklenmiş CAMHB
- E-testte sabit Ca var, Ca eklemeye gerek yok.

Daptomisin MİK Sınır değerleri

Staphylococcus spp., *Streptococcus* spp.(β ve viridans grup) ve
Corynebacterium

• $\leq 1 \mu\text{g/mL}$ Duyarlı (S)

-

Orta* (I)

-

Dirençli* (R)

- * I veya R çıkan izolatlarda bakteri tanımlaması ve duyarlılık testi tekrarlanmalı

Daptomisin MİK Sınır değerleri

Enterococcus spp.

- $\leq 4\mu\text{g/mL}$ Duyarlı (S)
- - Orta* (I)
- - Dirençli* (R)
- * I veya R çıkan izolatlarda bakteri tanımlaması ve duyarlılık testi tekrarlanmalı

Daptomycin European Surveillance Study 2007

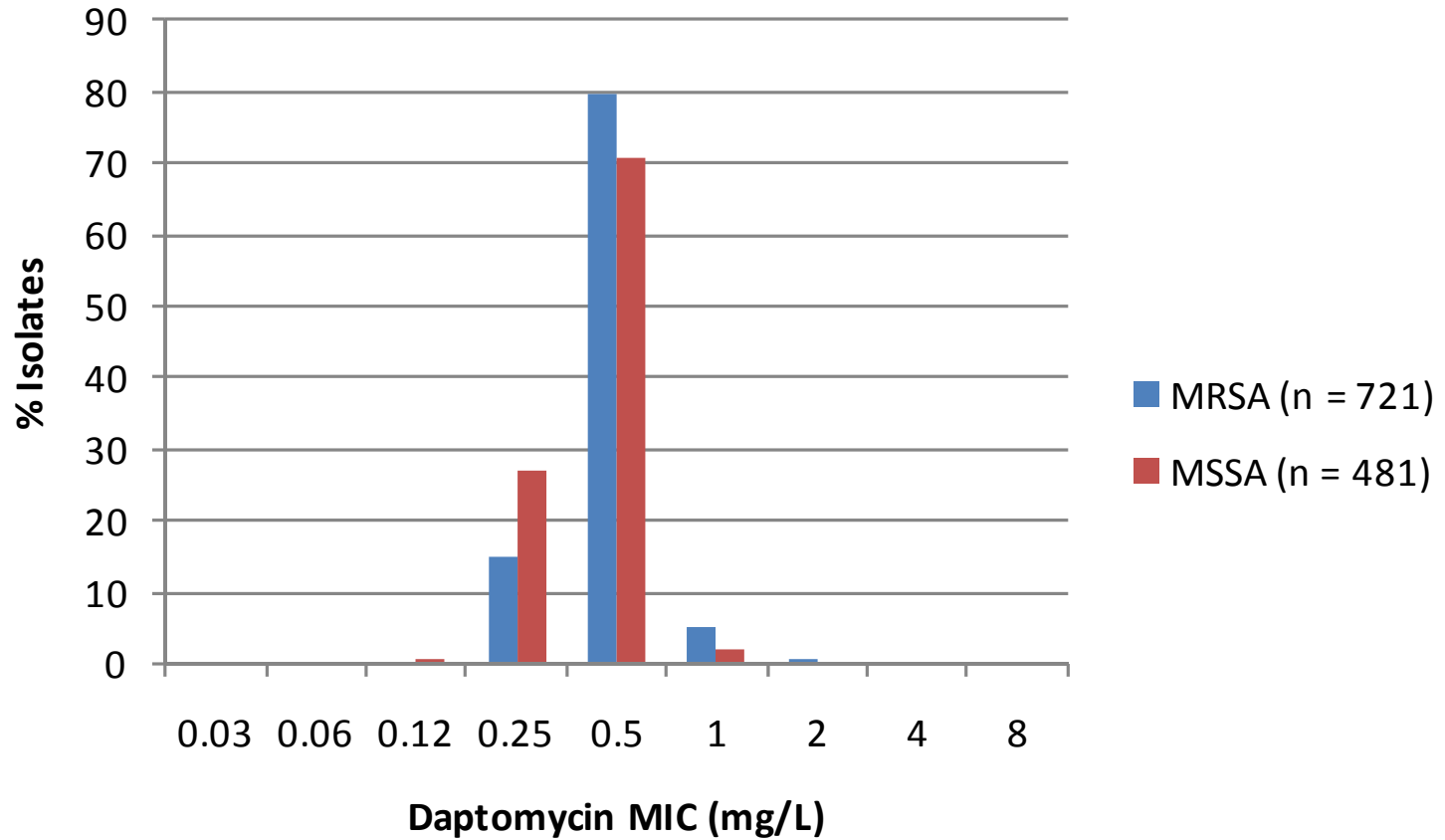
Katılan lke ve merkez sayısı

- 22 lkeden 145 merkez
- Türkiye'de 6 Merkez

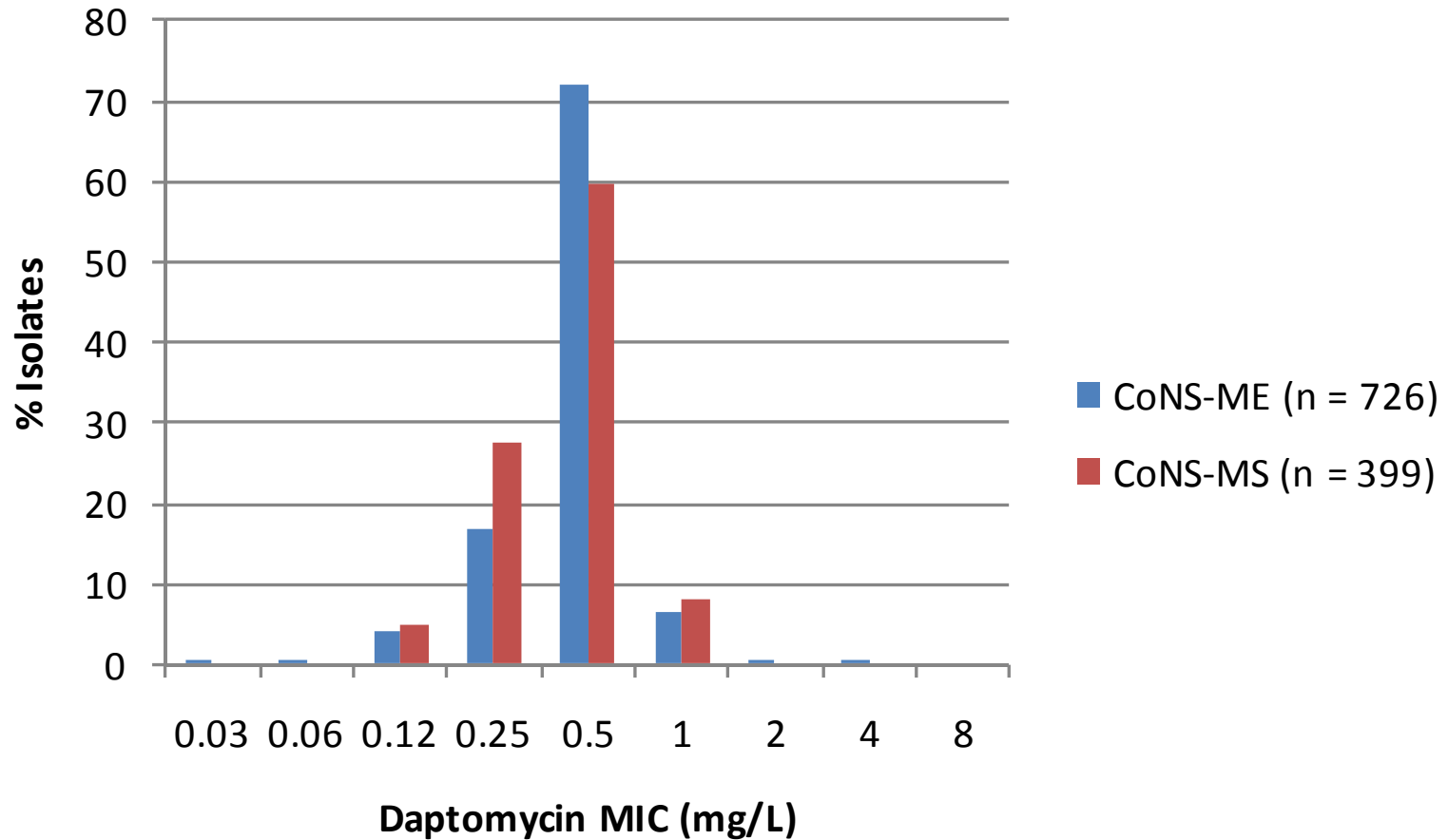
Daptomycin Summary Data

	N	% Susceptible	MIC (mg/L)		
			50%	90%	Range
MRSA	721	99.7	0.5	0.5	0.25 - 2
MSSA	481	100	0.5	0.5	0.12 - 1
MR-CoNS	726	99.7	0.5	0.5	≤0.03 - 4
MS-CoNS	398	100	0.5	0.5	0.12 - 1
<i>E. faecalis</i> VR	82	100	1	2	0.12 - 2
<i>E. faecalis</i> VS	548	99.8	1	2	0.06 - 8
<i>E. faecium</i> VR	218	100	2	4	0.25 - 4
<i>E. faecium</i> VS	454	100	4	4	0.12 - 4
β-haemolytic streptococci	1082	100	0.12	0.5	≤0.03 - 1
Viridans Group Streptococci	480	99.0	0.5	1	≤0.03 - 4
Corynebacterium	228	100	0.12	0.5	≤0.03 - 1

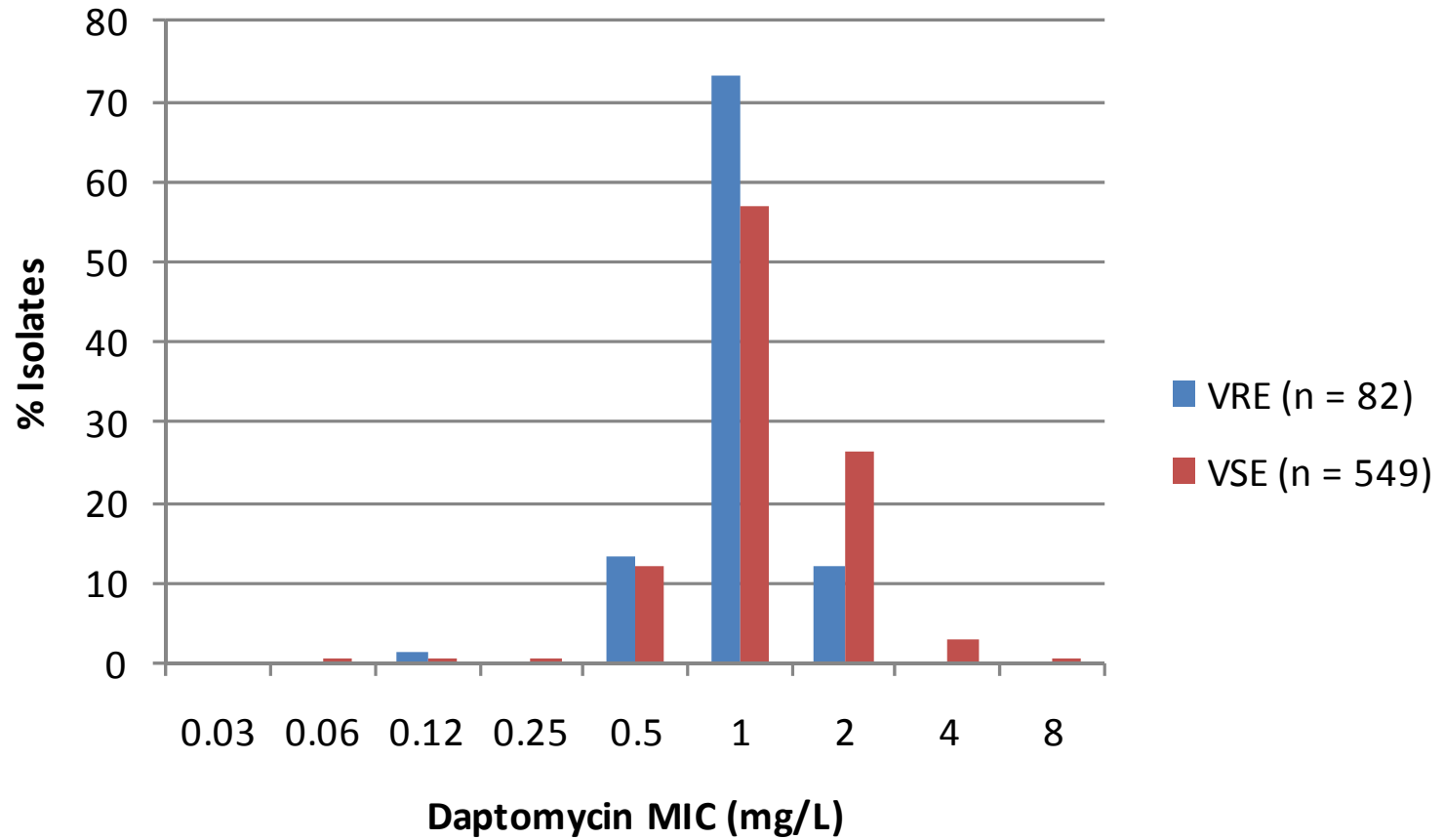
S. aureus



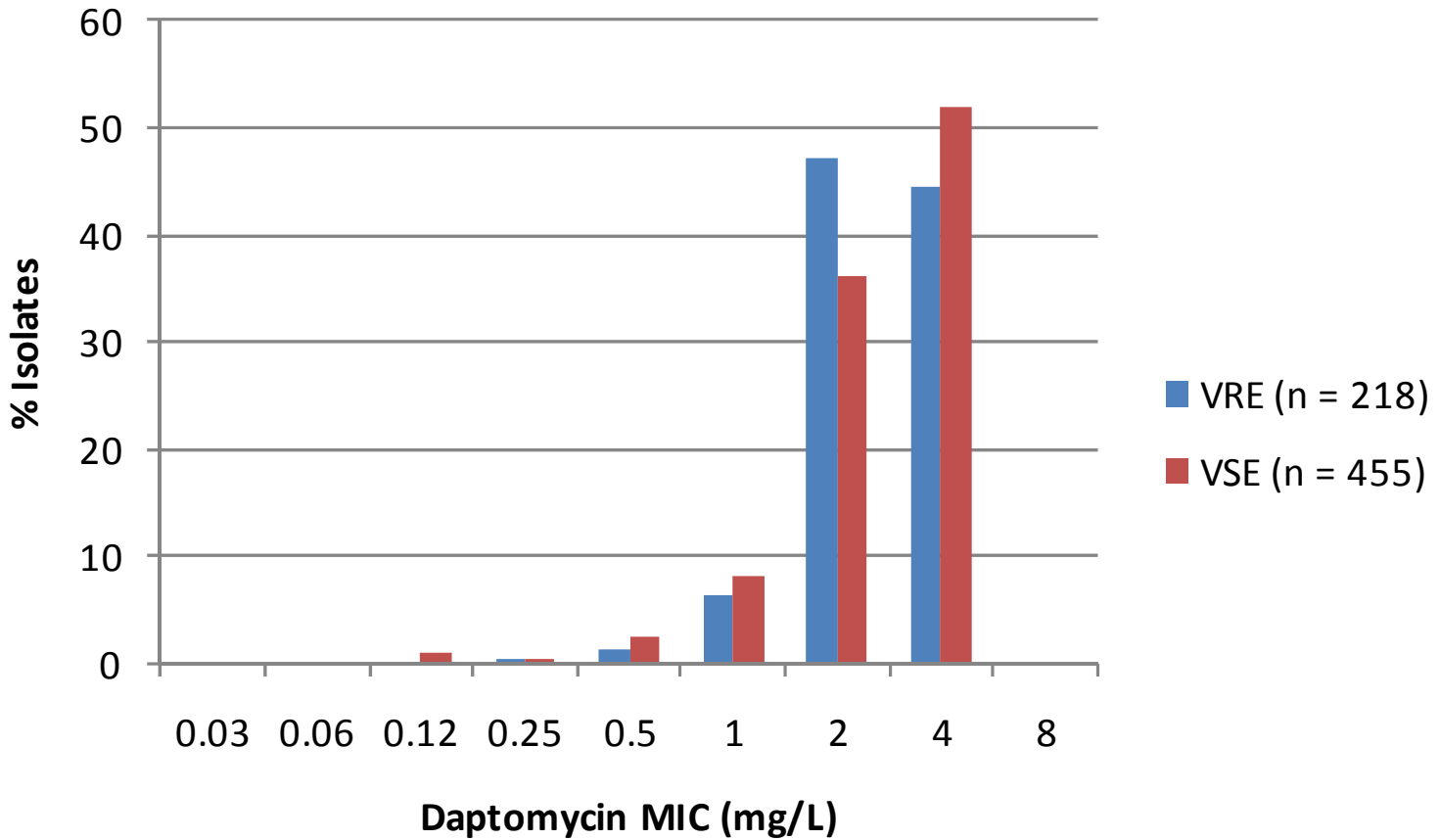
Coagulase-negative staphylococci



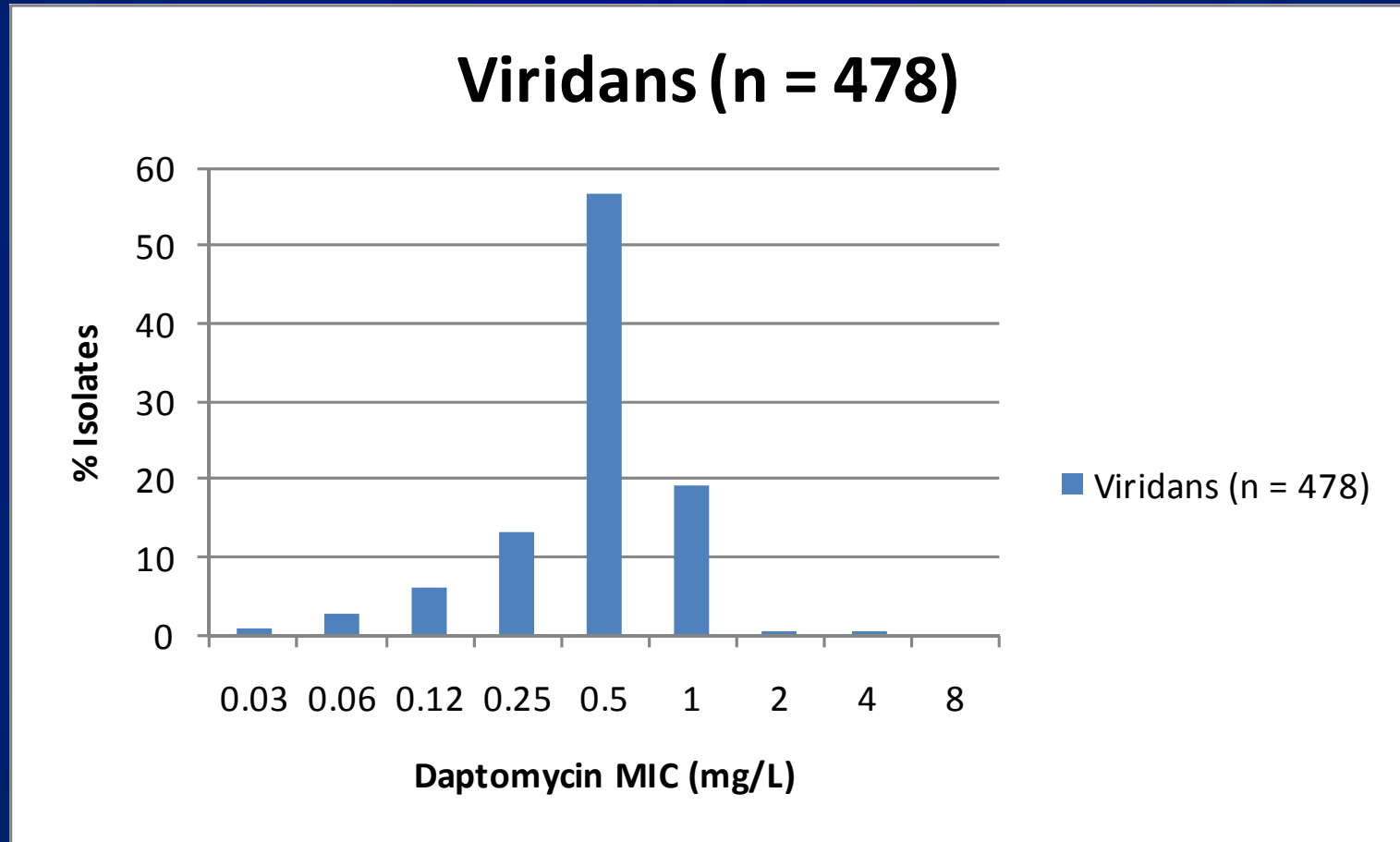
E. faecalis



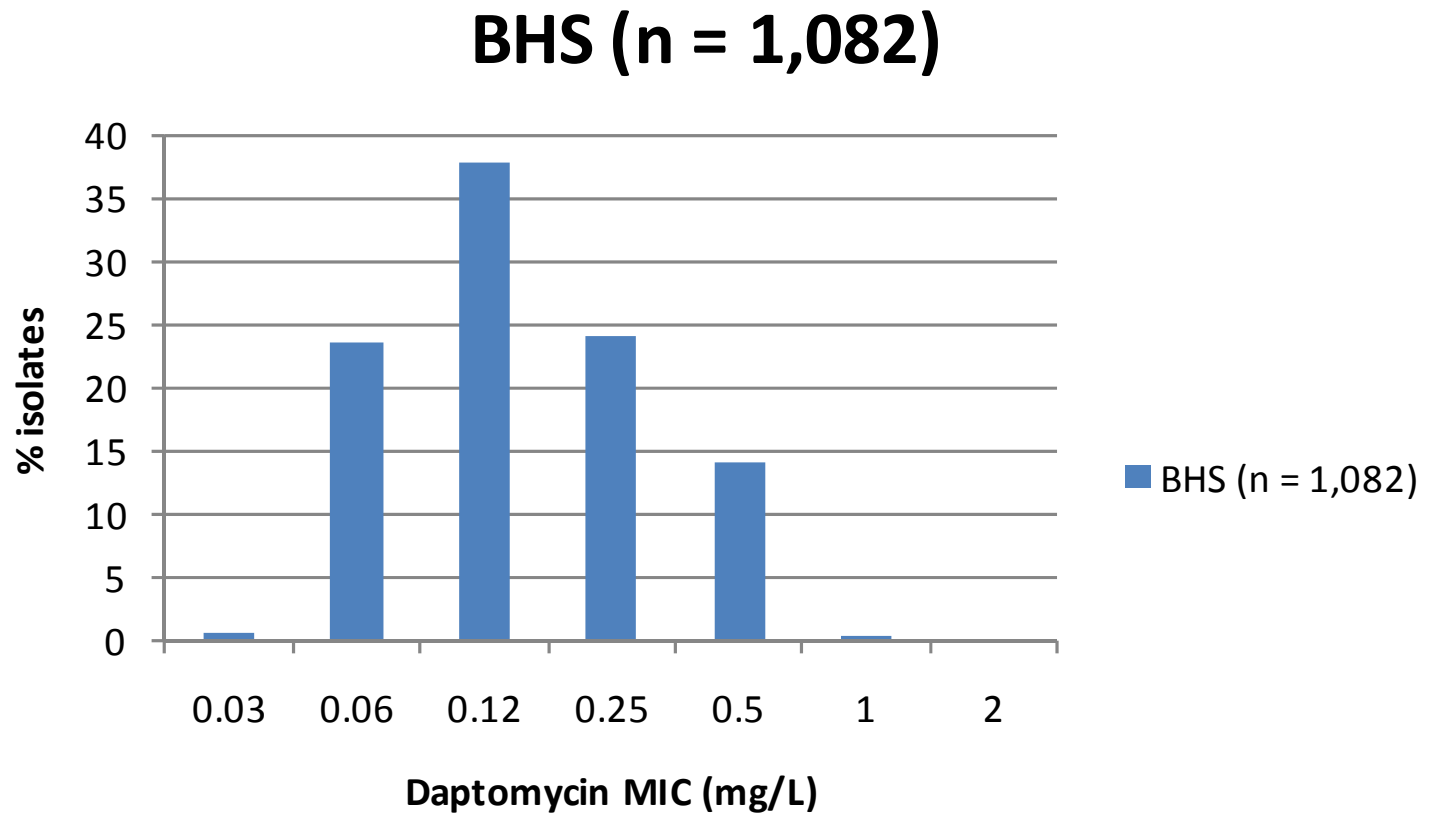
E. faecium



Viridans Group streptococci

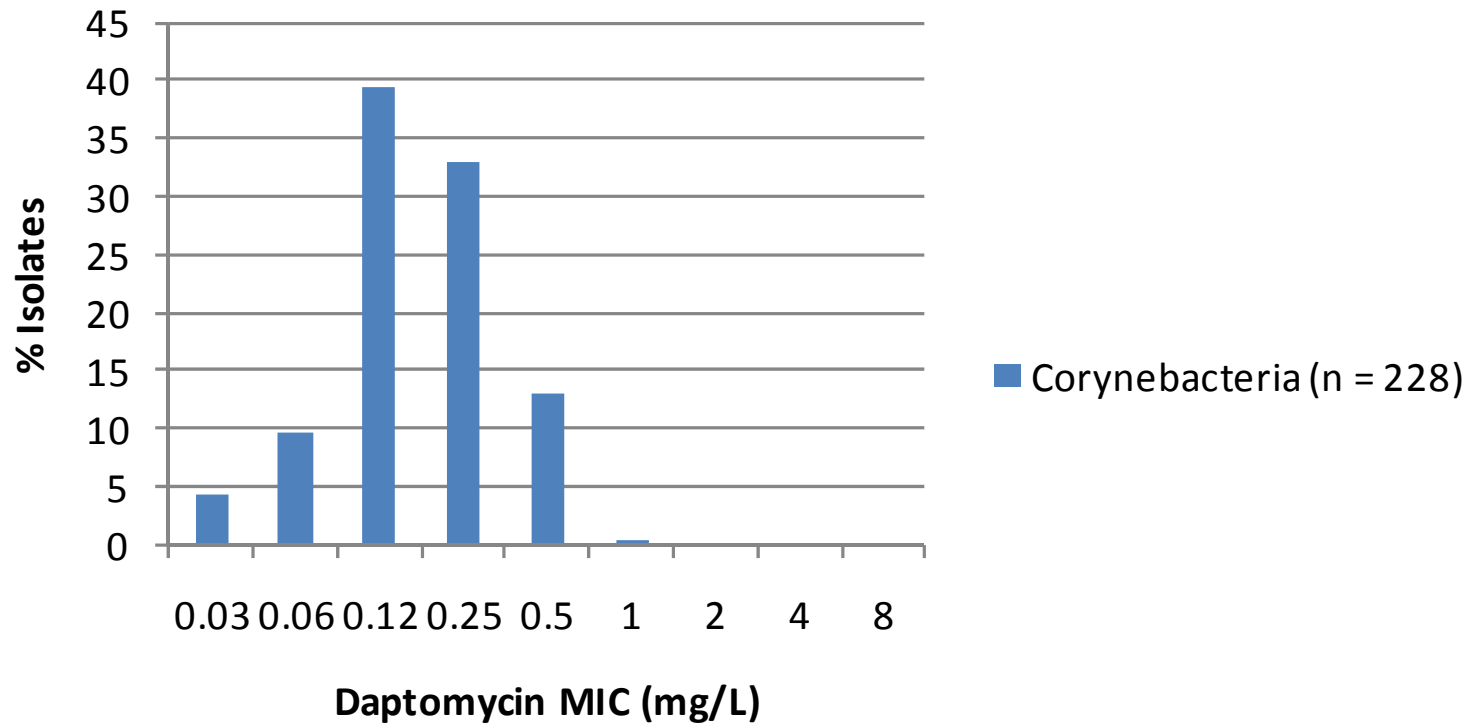


B-haemolytic streptococci



Corynebacterium

Corynebacteria (n = 228)



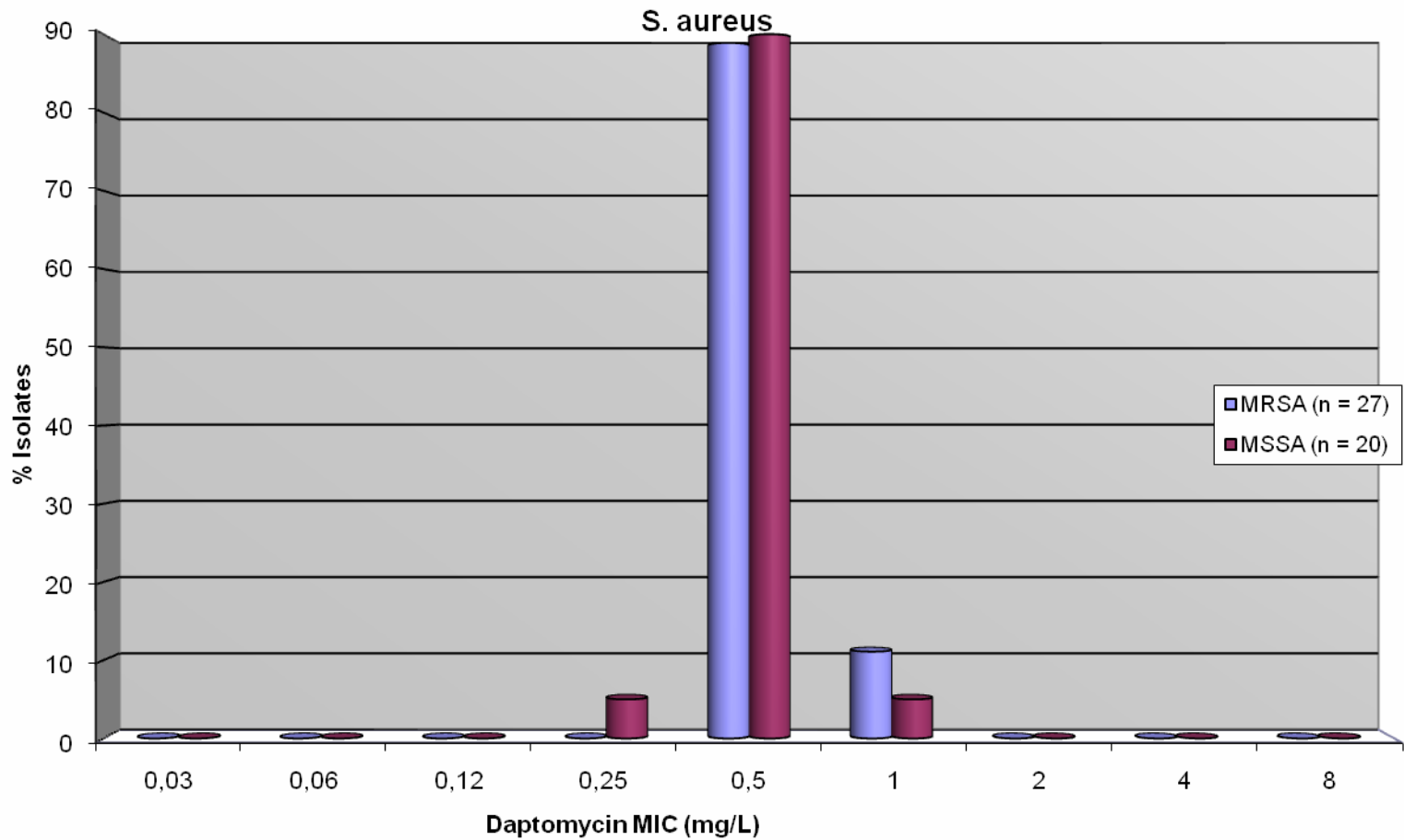
Daptomycin European Surveillance Study 2007

Turkey

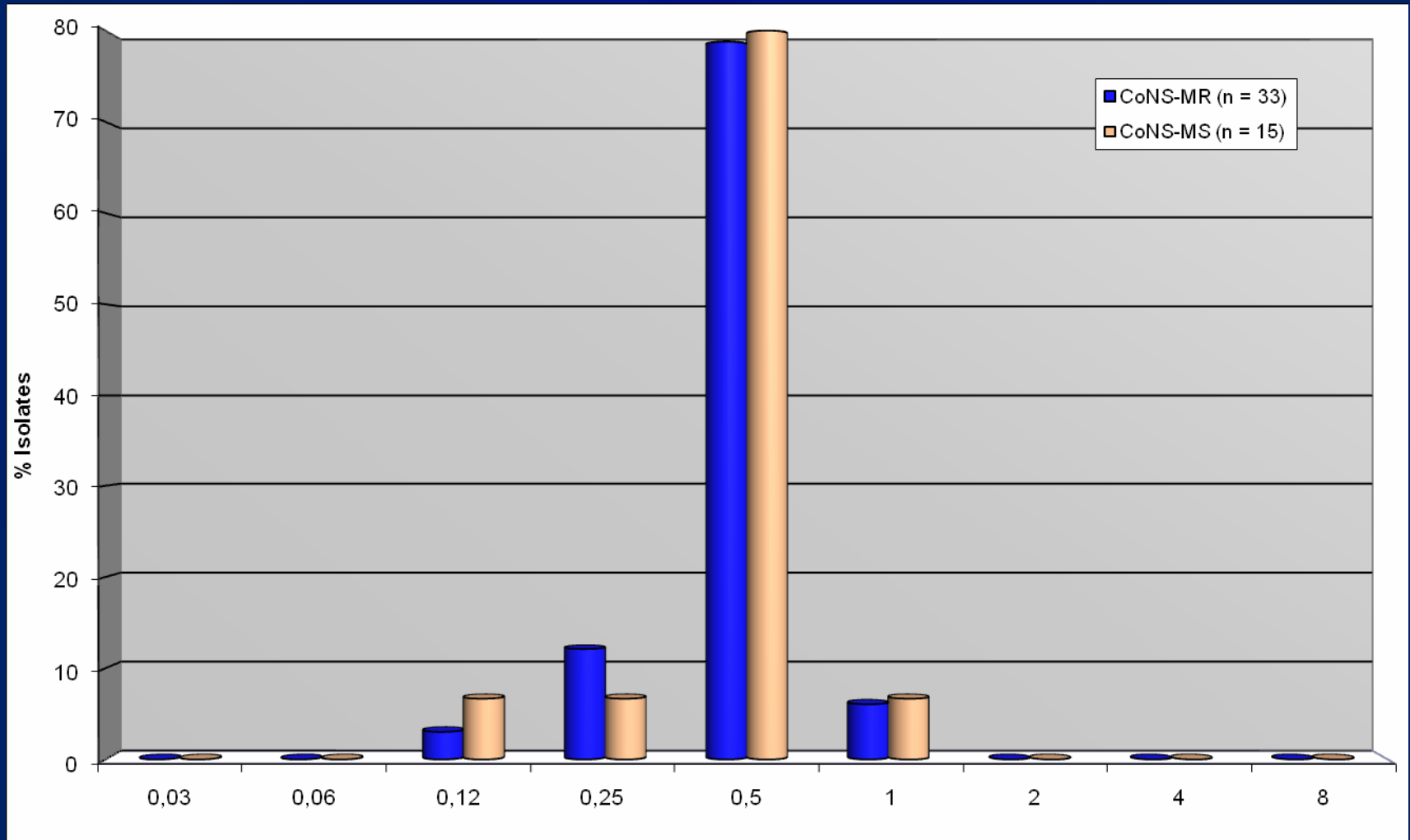
Daptomisin Turkiye

	N	% S	MIC (mg/L)		
			50%	90%	Range
MRSA	27	100	0.5	1	0.5 - 1
MSSA	20	100	0.5	0.5	0.25 - 1
MR-CoNS	33	100	0.5	0.5	0.12 - 1
MS-CoNS	15	100	0.5	0.5	0.12 - 1
<i>E. faecalis</i> VR	1	100	-	-	0.5
<i>E. faecalis</i> VS	28	100	1	2	0.5 - 2
<i>E. faecium</i> VR	18	100	4	4	2 - 4
<i>E. faecium</i> VS	18	100	4	4	0.5 - 4
β -haemolytic streptococci	39	100	0.12	0.25	0.06 – 0.5
Viridans Group Streptococci	17	94.1	0.5	1	0.25 - 2
Corynebacterium	10	100	0.12	0.25	\leq 0.03 - 1

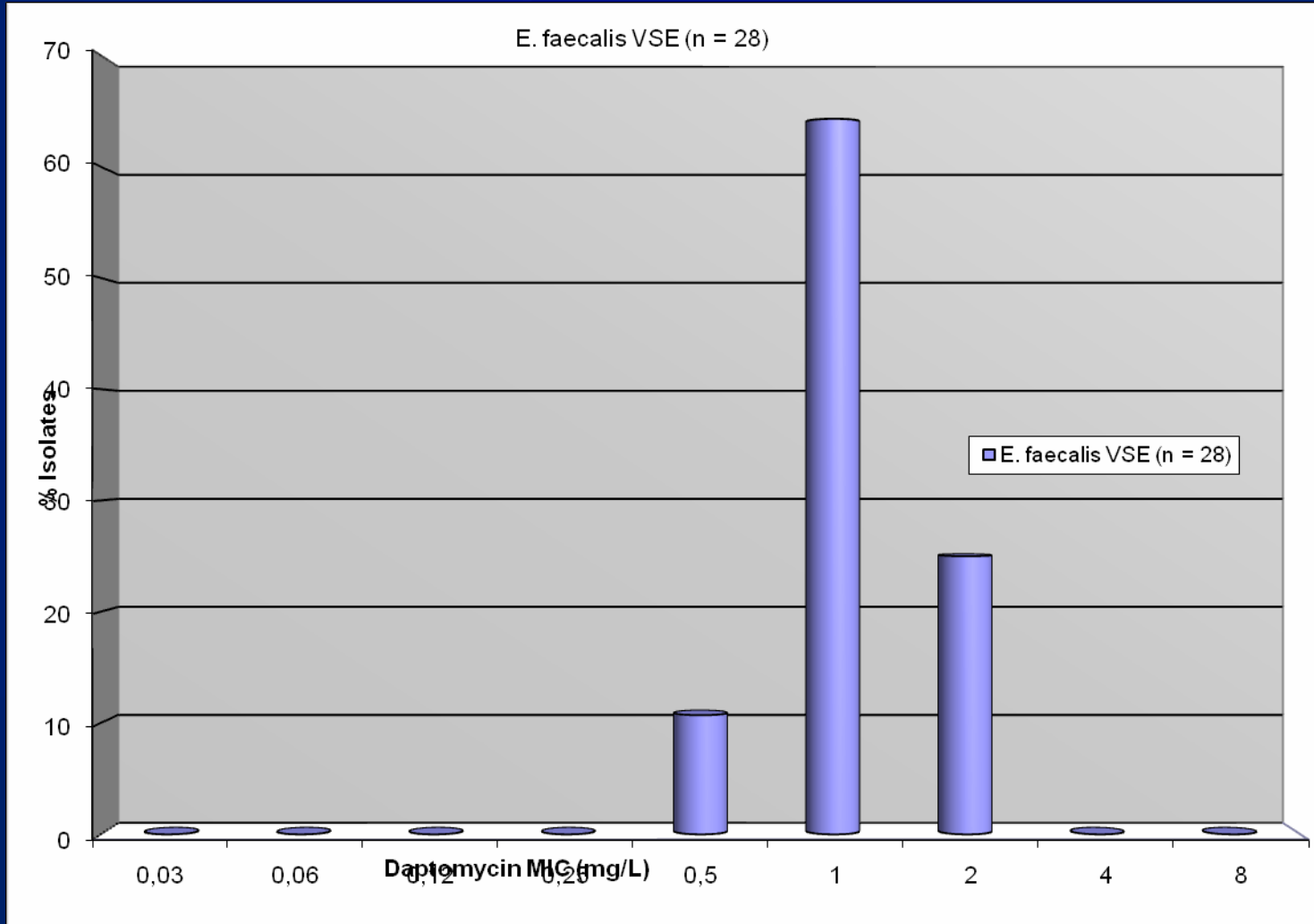
S. aureus



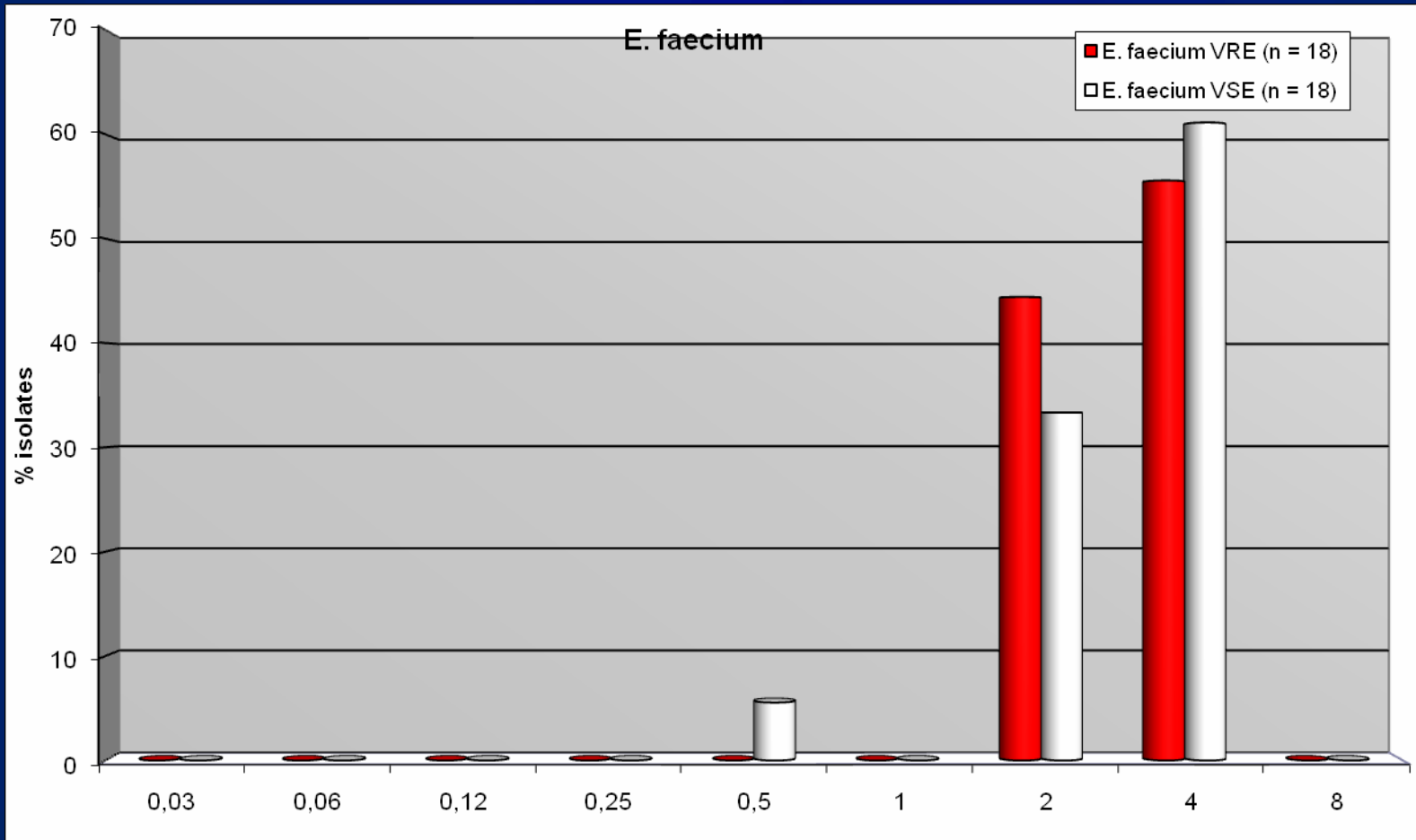
Koagülaz-negatif Stafilokoklar



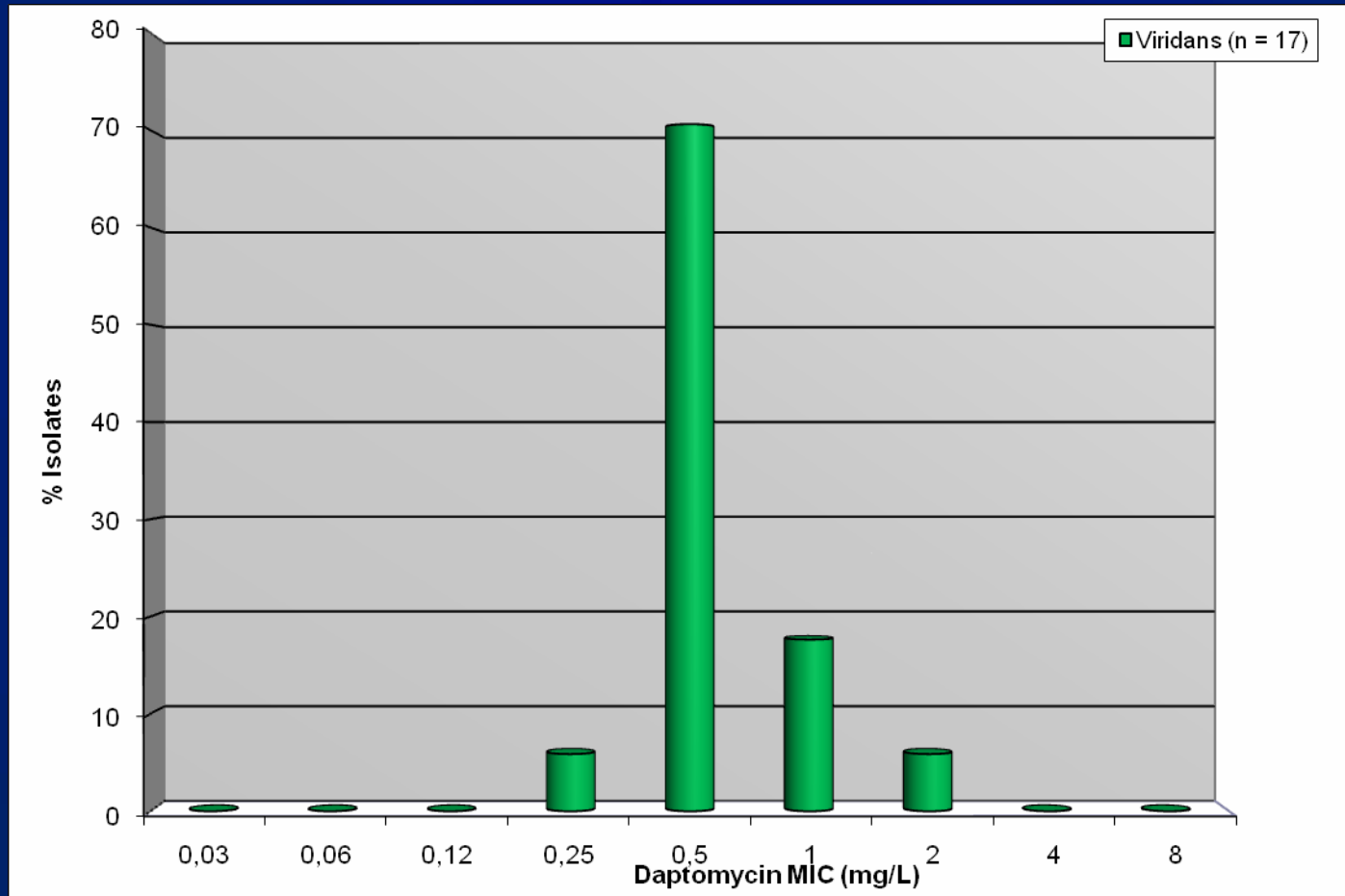
E. faecalis



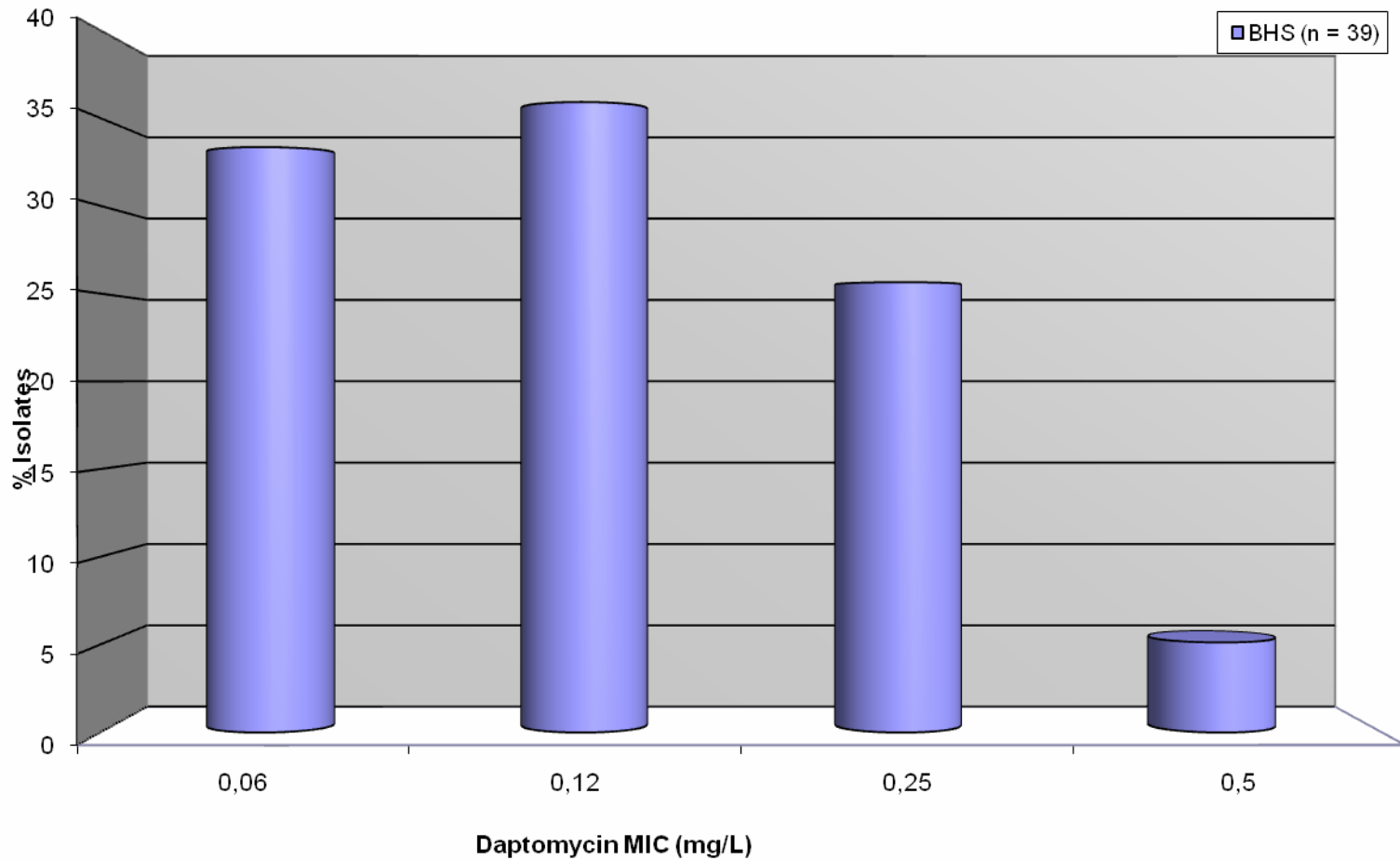
E. faecium



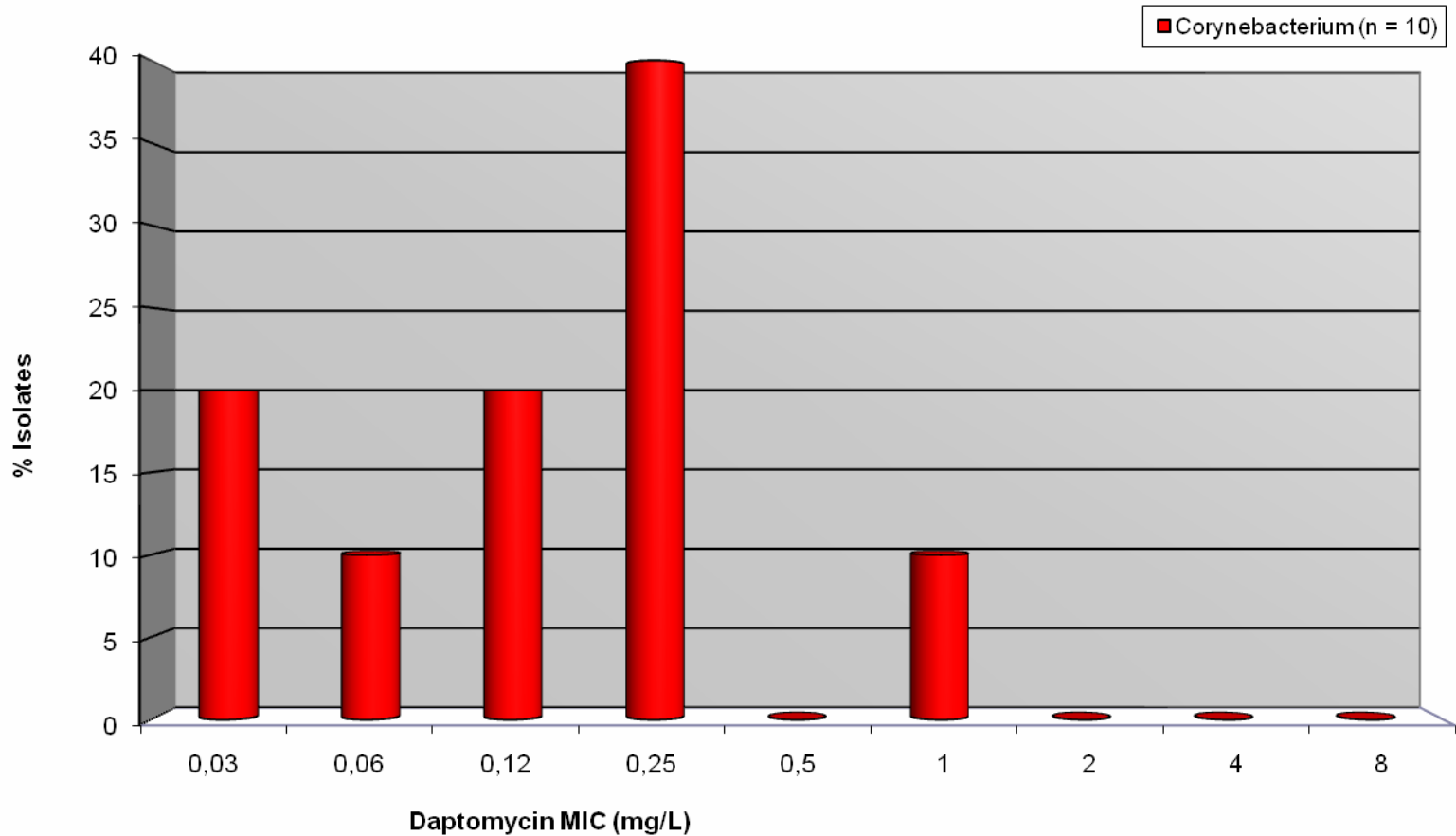
Viridans Grup streptokoklar



β -hemolitik streptokoklar



Corynebacterium spp.



Vankomisin MİK Sınır değerleri *S.aureus*

≤ 2 $\mu\text{g/mL}$

Duyarlı (S)

4-8 $\mu\text{g/mL}$

Orta* (I)

≥ 16 $\mu\text{g/mL}$

Dirençli* (R)

- * > 8 $\mu\text{g/mL}$ çıkan izolatlarda bakteri tanımlaması ve duyarlılık testi tekrarlanmalı

Vankomisin MİK Sınır değerleri

Koagülaz (-) Stafilokok

≤ 4 $\mu\text{g/mL}$

Duyarlı (S)

8-16 $\mu\text{g/mL}$

Orta* (I)

≥ 32 $\mu\text{g/mL}$

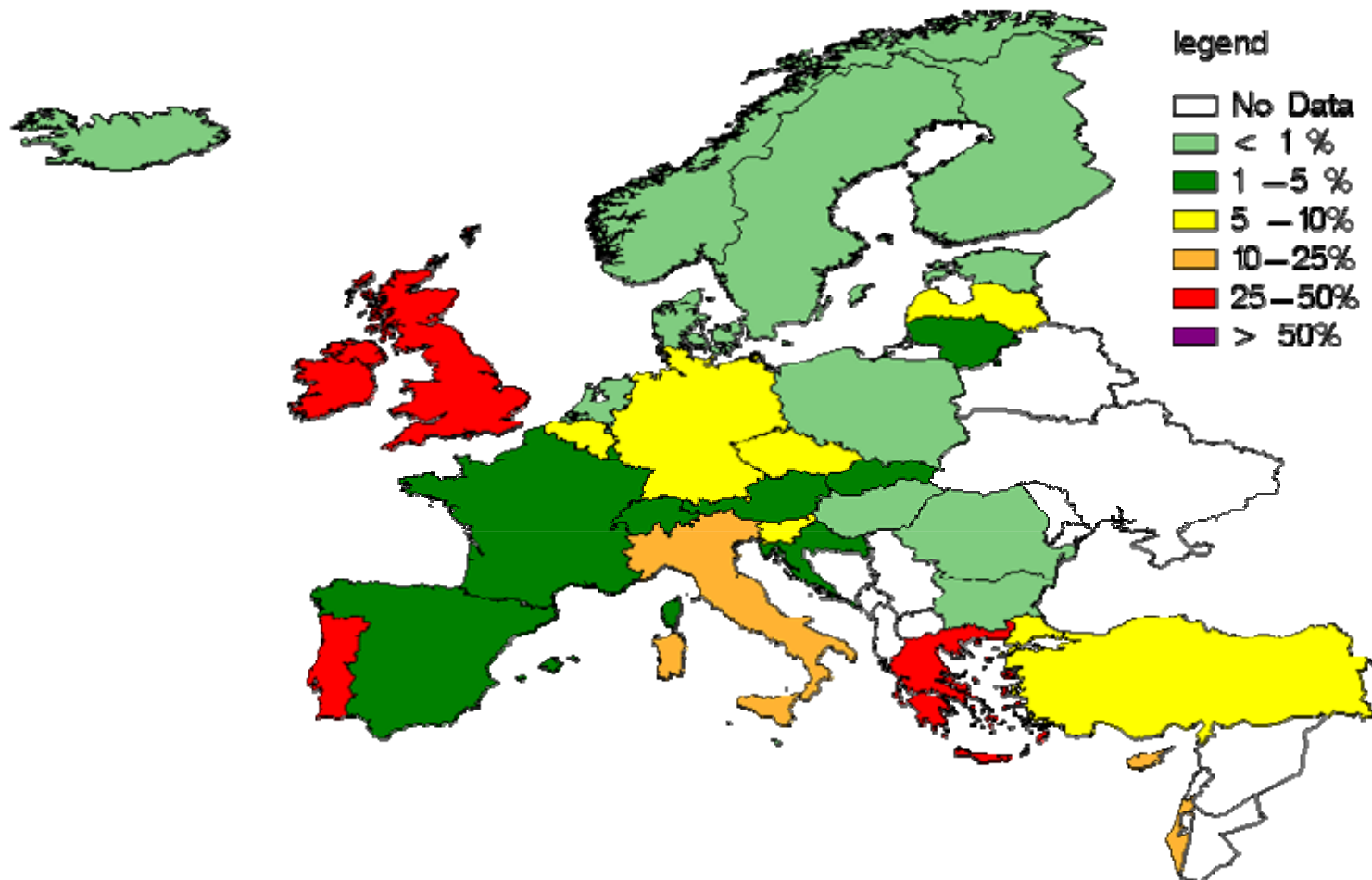
Dirençli* (R)

- * ≥ 32 $\mu\text{g/mL}$ çıkan izolatlarda bakteri tanımlaması ve duyarlılık testi tekrarlanmalı

Vankomisin Direnci *E. faecium* (EARSS)

Proportion of Vancomycin resistant *E. faecium* isolates in participating countries in 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009

(c) EARSS



Vankomisin Direnci *E.faecalis* (EARSS)

Proportion of Vancomycin resistant *E. faecalis* isolates in participating countries in 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009
(c) EARSS

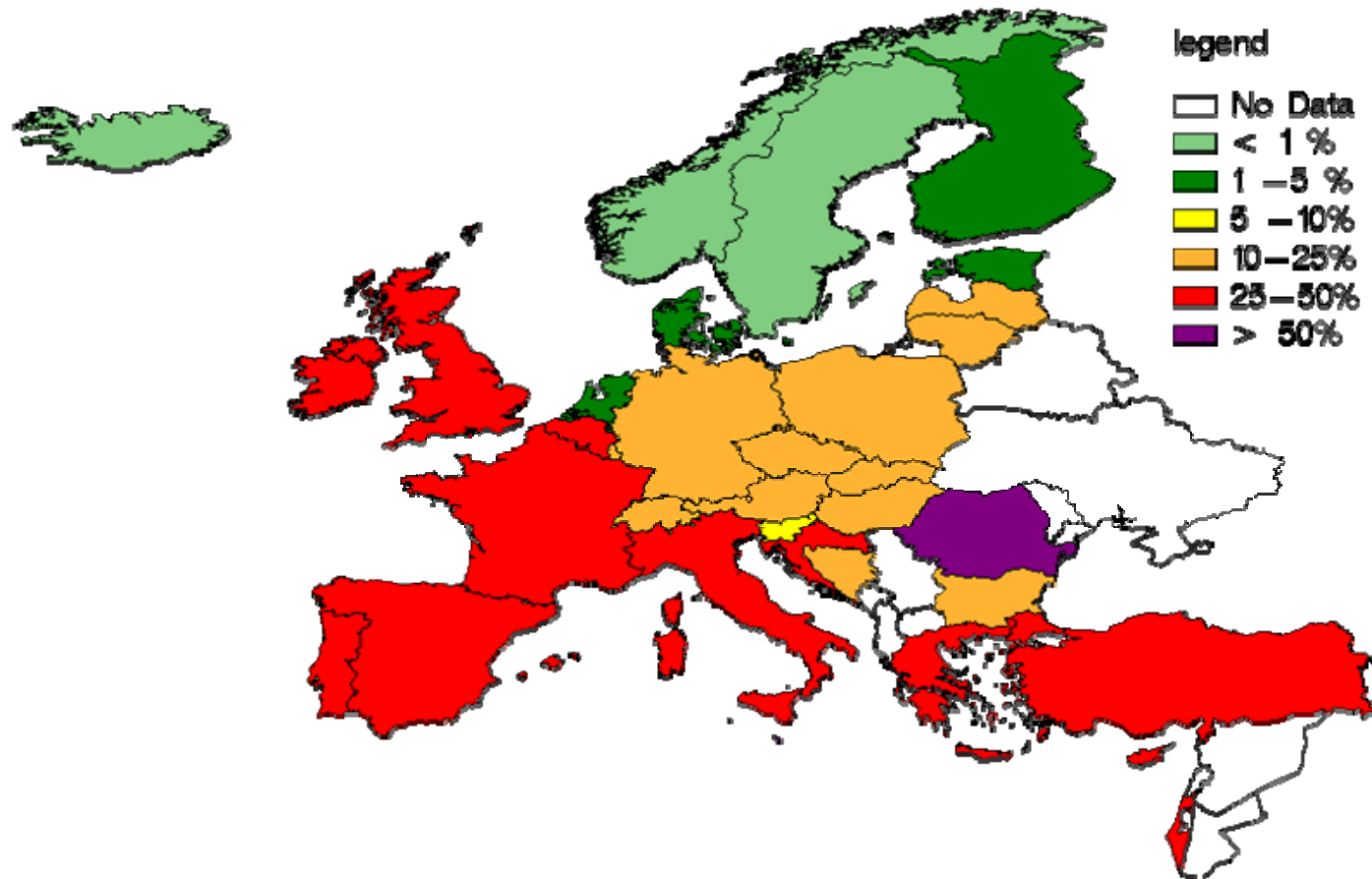


MRSA

(EARSS 2003-2009)

Proportion of MRSA isolates in participating countries in 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009

(c) EARSS



Vankomisin Direnci S.aureus (EARSS)

Proportion of Vancomycin non susceptible *S. aureus* isolates in participating countries in 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009

(c) EARSS



Daptomisin

Türkiye sonuçları 2009

- MRSA
- Vankomisin MİK $\geq 1 \mu\text{g/mL}$
- Toplam izolat sayısı: 260
- Katılan Merkez sayısı: 7
- E-test

Daptomisin Türkiye 2009

Katılan Merkezler

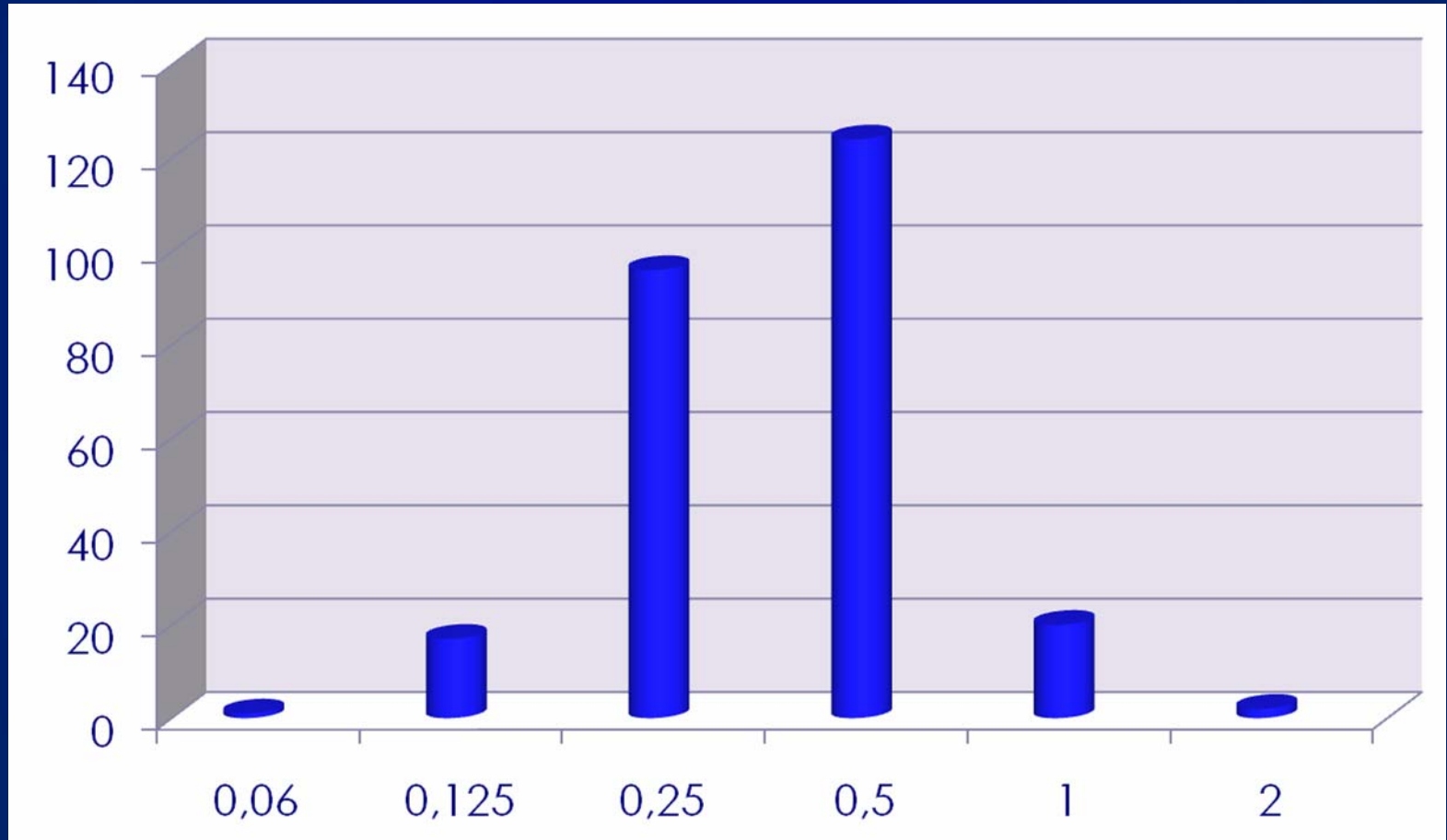
- Dokuz Eylül Üniversitesi
- Erciyes Üniversitesi
- Hacettepe Üniversitesi
- İstanbul Üniversitesi
- Karadeniz Teknik Üniversitesi
- Marmara Üniversitesi
- Selçuk Üniversitesi

S.aureus

Dağılım, MİK₅₀ ve MİK₉₀ değerleri (µg/mL)

	Dağılım	MİK ₅₀	MİK ₉₀
Daptomisin	0,064-1,5	0,50	1,0
Vankomisin	0,75-4,0	2,0	2,0
Teikoplanin	0,125-16	4,0	8,0
Linezolid	0,50-4,0	1,0	2,0

MRSA'da Daptomisin MİK Dağılımı (n=260) Türkiye Çalışması-2009.



Daptomycin European Surveillance Study 2008

Helio S. Sader, M.D., Ph.D.

Ronald N. Jones, M.D.

- ✓ 13 Ülkeden 28 merkez
- ✓ 5896 izolat (aynı merkezler)
- ✓ 24 antibiyotik

Daptomisin Avrupa Sürveyansı 2008

- Stafilokoklar
- Tüm izolatlar MİK $\leq 1\mu\text{g/mL}$ ' de inhibe olmuş
- Daptomisin kıyaslanan antibiyotiklerden 4-8 kat daha etkili

Daptomisin Avrupa Sürveyansı 2008

- Enterokoklar
- Tüm izolatlar daptomisine duyarlı
- Vankomisine direnç daptomisin aktivitesini etkilememiş

Daptomisin Avrupa Sürveyansı 2008

- Streptokoklar
- Tüm izolatlar çok duyarlı
- En yüksek MİK değeri 1µg/mL

Daptomisin Avrupa Sürveyansı

2008

ÖZET

- Daptomisin 5896 izolatın %99.97'sinde çok etkili
- Vankomisin, kinupristin/dalfopristin veya metisilin direnci daptomisinin enterokok ve stafiloklara karşı aktivitesini etkilemiyor.