

**Staphylococcus aureus bakteriyemili hastalarda infektif endokardit riskini belirlemede kullanılan VIRSTA, PREDICT, POSITIVE, LAUSTAPHEN skorlarının gerçek yaşamda değerlendirilmesi: Çok merkezli çalışma**

Hande Hazır Konya, Mustafa Serhat Şahinoğlu, Selcen Özer Kökkızıl,  
Kübra Demir Önder, Muammer Çelik

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Manisa Şehir Hastanesi, Antalya Eğitim Araştırma Hastanesi, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi

# Giriş ve Amaç:

Staphylococcus aureus bakteriyemisi (SAB) olan hastalarda infektif endokardit (İE) gelişme riskinin doğru belirlenmesi tanısal stratejilerin planlanmasında önemlidir.

Bu çalışmada SAB hastalarının klinik özelliklerinin ve İE sıklığının değerlendirilmesi, VIRSTA, PREDICT, POSITIVE ve LAUSTAPHEN risk skorlarının İE'yi öngörmedeki performansının gerçek yaşam verileri ile karşılaştırılması amaçlandı.

# Yöntem:

01.01.2025–30.06.2025 tarihleri arasında

5 merkezde izlenen erişkin SAB olgularını içeren

- Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fak Hastanesi
- Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fak Hastanesi
- Mersin Üniversitesi Tıp Fak Hastanesi
- Manisa Şehir Hastanesi
- SBÜ Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Retrospektif gözlemsel kohort çalışması

## Dahil edilme kriterleri:

18 yaş ve üzeri

En az 1 set kan kültüründe *S. aureus* remesi

Çalışma tarih aralığında takip edilmiş olmak

## Dıřlanma kriterleri:

Klinik bulguları bakteriyemi ile uymayan, laboratuvar sonucu klinisyen tarafından kontaminasyon dşnlmş ve bu nedenle tedavi başlanmamış olgular

Takip verisi olmayan hastalar

Tedavi verilemeden ilk 48 saatte len, İE değerlendirilmesi yapılamayan hastalar

Çalışma tarih aralığında takip edilmeyen hastalar

# Yöntem:



Demografik özellikler, komorbiditeler, klinik bulgular, laboratuvar ve görüntüleme sonuçları hastane kayıtlarından elde edildi. VIRSTA, PREDICT, POSITIVE ve LAUSTAPHEN skorları hesaplanarak düşük ve yüksek risk grupları belirlendi.



İE tanısı 2023 Duke-ISCVID kriterlerine göre değerlendirildi.

Risk skoru	Kriterler	Puan	Yüksek risk tanımı
<b>VIRSTA</b>	Serebral veya periferik emboli	5	≥3 puan
	Menenjit	5	
	Vertebral osteomyelit	2	
	Kalıcı intrakardiyak cihaz veya önceki endokardit	4	
	Mevcut kapak hastalığı	3	
	İntravenöz ilaç kullanımı	4	
	Persistan bakteriyemi ≥48 saat	3	
	Toplum kökenli veya sağlık bakımı ilişkili SAB	2	
	Şiddetli sepsis / septik şok	1	
	CRP >190 mg/L	1	
<b>PREDICT</b>	Kardiyovasküler implante edilebilir cihaz (pacemaker/ICD)	2	≥2 puan
	Toplum kökenli veya sağlık bakımı ilişkili SAB	1	
	Persistan bakteriyemi ≥72 saat	1	

Risk skoru	Kriterler	Puan	Yüksek risk tanımı
<b>LAUSTAPHE N</b>	Kardiyak predispozan durum (protez kapak, orta/ağır kapak hastalığı, geçirilmiş endokardit)	–	≥1 kriter
	Kardiyovasküler implante edilebilir cihaz (pacemaker/ICD)	–	
	Persistan bakteriyemi ≥48 saat	–	
	Vasküler fenomen (serebral emboli/inme, septik pulmoner emboli, splenik veya renal emboli, Janeway lezyonları vb.)	–	
	Doğal kemik-eklem enfeksiyonu (vertebral osteomyelit veya native septik artrit)	–	
<b>POSITIVE</b>	Pozitif sinyal alınma süresi <15 saat	5	≥5 puan
	İntravenöz ilaç kullanımı	3	
	Vasküler emboli	3	
	Predispozan kalp hastalığı	2	

# Bulgular:

140 hasta

82'si (%58,6) erkek

Ortanca yaş 66 yıl (21–92)

Enfeksiyon kaynağı: %25 toplum kökenli, %42,9 sağlık bakımı ilişkili ve %32,1 nozokomiyal

İzolatların %40'ı metisiline dirençli

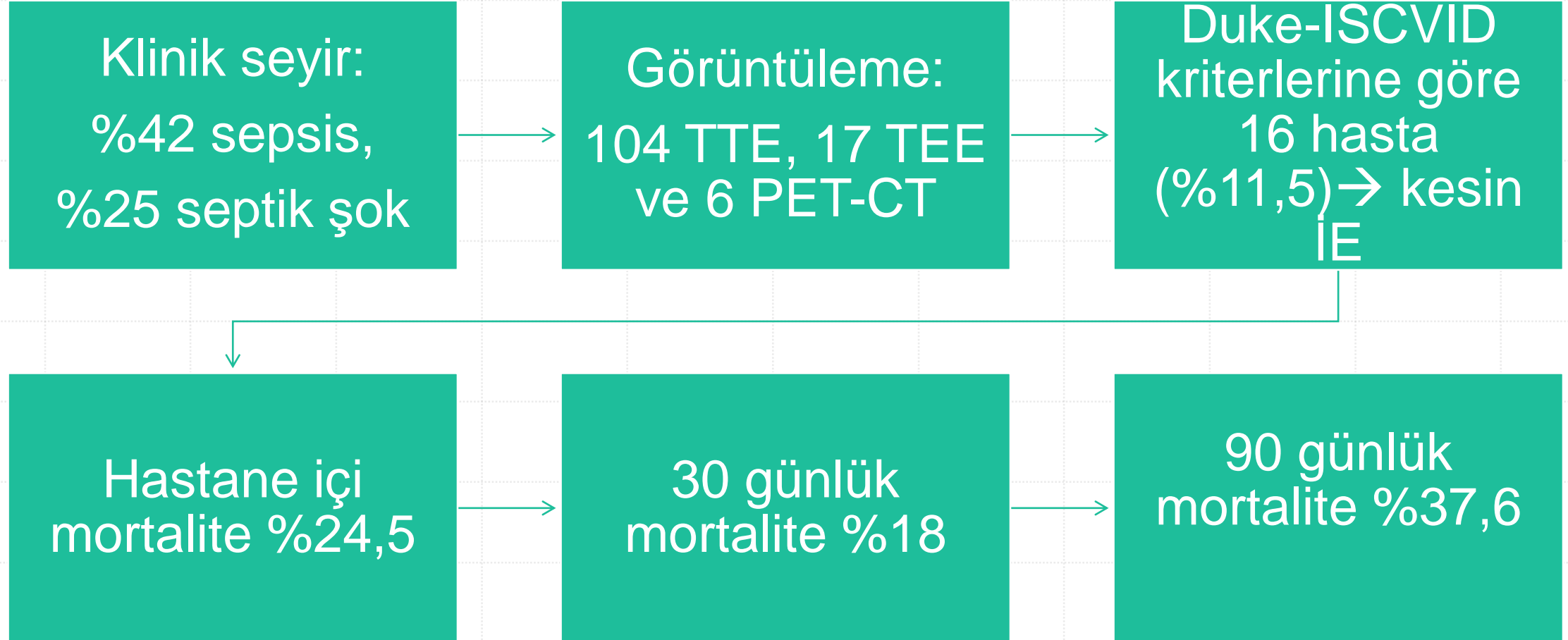
Bakteriyemi süresi verisi mevcut olan hastalarda ortanca süre 59 saat

48 saatten uzun bakteriyemi %31, 72 saatten uzun bakteriyemi %25 oranında saptandı.

## **Staphylococcus aureus bakteriyemisi olan hastaların başlangıç özellikleri (n=140)**

<b>Değişken</b>	<b>Değer n (%).</b>
<b>Diyabetes mellitus</b>	42 (30,0)
<b>Kronik böbrek yetmezliği</b>	56 (40,0)
<b>Son 3 ayda hemodiyaliz</b>	39 (27,9)
<b>Malignite</b>	33 (23,6)
<b>İmmünsüpresyon</b>	35 (25,0)
<b>İntravenöz ilaç kullanımı</b>	14 (10,0)
<b>Geçirilmiş İnfektif endokardit öyküsü</b>	3 (2,1)
<b>Yapısal kapak patolojisi</b>	33 (23,6)
<b>Protez kapak varlığı</b>	3 (2,1)
<b>CIED varlığı</b>	5 (3,6)

## Bulgular:



140 SAB hastası

Risk Skorları Hesaplandı

LAUSTAPHEN (n=66)

VIRSTA (n=67)

PREDICT (n=71)

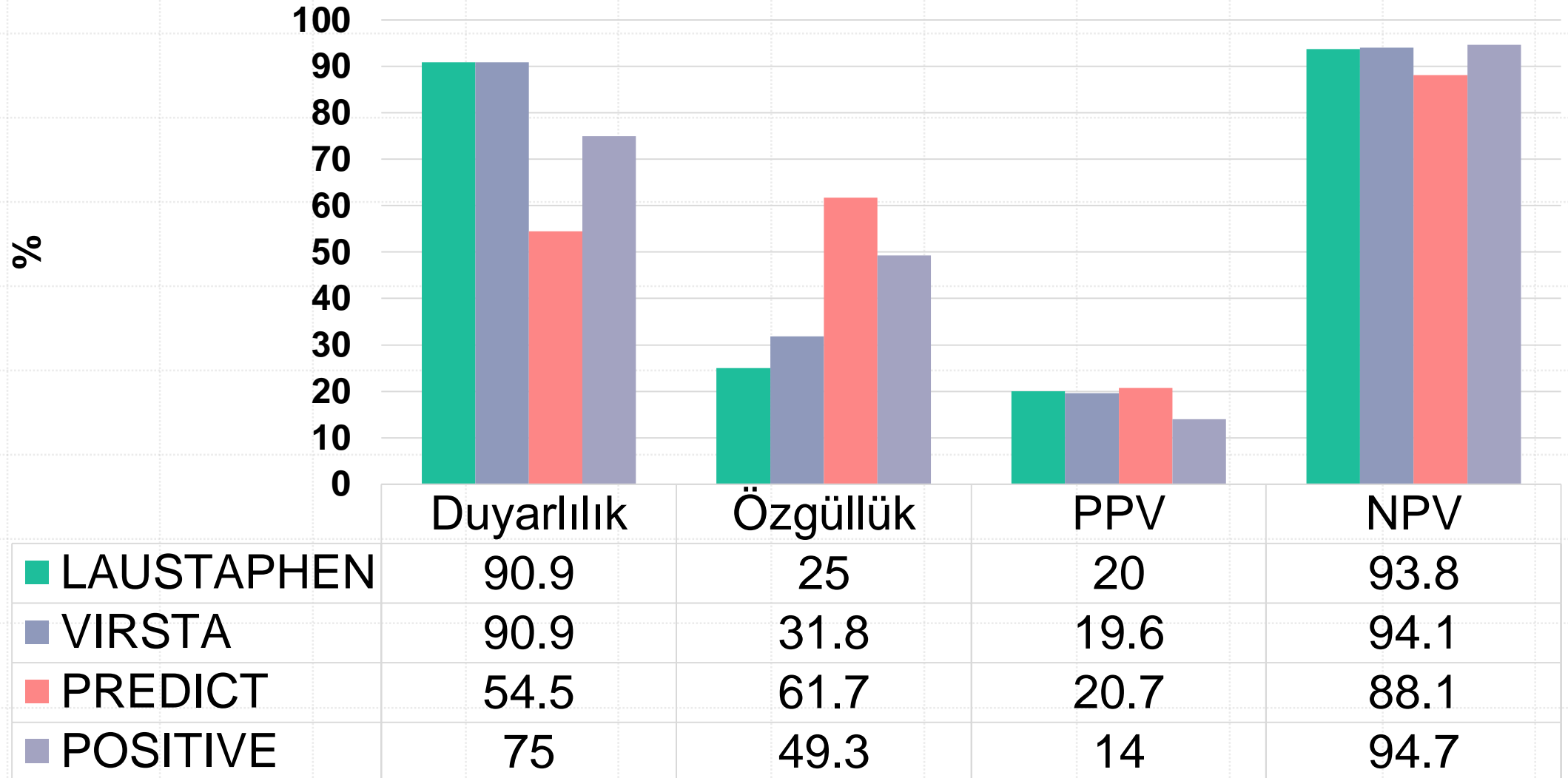
POSITIVE (n=81)

Kesin İnfektif Endokardit  
n = 16 (%11,5)

Skor	Yüksek risk n (%)	Düşük risk n (%)
LAUSTAPHEN	50 (75,8)	16 (24,2)
VIRSTA	51 (76,1)	16 (23,9)
PREDICT	29 (40,8)	42 (59,2)
POSITIVE	43 (53,1)	38 (46,9)

Her skor için n, ilgili kriter verisi eksik olan hastalar dışlandığında değişmektedir.

# Risk skorlarının tanısal performansı



# Tartışma ve Sonuç:

- Bu çok merkezli gerçek yaşam kohortunda SAB hastalarında kesin İE oranı %11,5 olarak saptandı.
- Risk skorları karşılaştırıldığında LAUSTAPHEN ve VIRSTA skorlarının en yüksek duyarlılığı ve negatif prediktif değeri göstermesi, bu skorların düşük riskli hastalarda İE'yi dışlamada yararlı olabileceğini düşündürmektedir.
- Buna karşılık PREDICT skorunun daha yüksek özgüllük göstermesi, yüksek riskli hastaların belirlenmesinde katkı sağlayabileceğini göstermektedir.
- Bu bulgular, SAB hastalarında tanısal yaklaşımın planlanmasında risk skorlarının klinik karar sürecini destekleyebileceğini ortaya koymaktadır.