



[S-031]



# Septik Şok Ön Tanılı Olgularda Ampirik Tedavi Başlanma Zamanının Klinik Gidişe Etkisinin Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi

**Deniz Akyol<sup>1,2</sup>, Feriha Çilli<sup>3</sup>, Ebru Sezer<sup>4</sup>, Meltem Taşbakan<sup>2</sup>, Tansu Yamazhan<sup>2</sup>, Hüsnü Pullukçu<sup>2</sup>, Hilal Sipahi<sup>5</sup>, Bilgin Arda<sup>2</sup>, Sercan Ulusoy<sup>2</sup>, Oğuz Reşat Sipahi<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Kağızman Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Kars

<sup>2</sup> Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

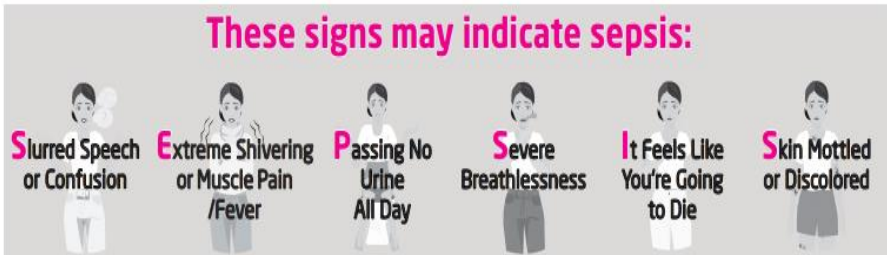
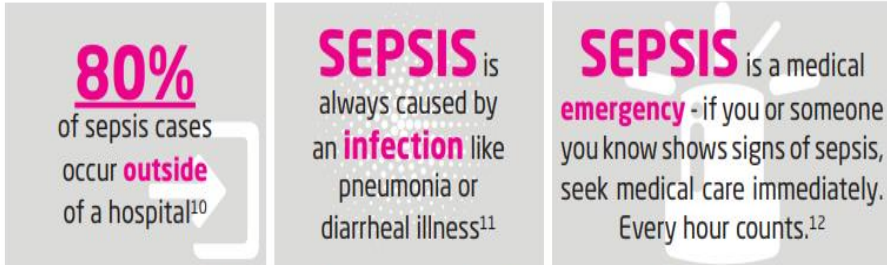
<sup>3</sup> Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

<sup>4</sup> Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, İzmir

<sup>5</sup> Bornova İlçe Sağlık Müdürlüğü, İzmir



# GİRİŞ



Sepsis-3 kriterlerine göre SŞ ön tanılı hastalarda antimikrobiyal tedavinin başlanma zamanı ile sağkalım arasındaki ilişkiyi inceleyen literatürde sınırlı sayıda çalışma mevcut, ülkemizde bulunmamaktadır

Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada'da 1989-2004 yılları arasında 2731 SŞ ön tanılı hastanın incelendiği retrospektif kohort çalışması

Tanı sonrası antimikrobiyal tedavinin başlanma zamanı 6 saat (minimum= 0,45 - maksimum= 13,51)

Antimikrobiyal tedavinin tanı sonrası ilk 6 saat içinde başlanması durumunda her bir saatlik gecikme için **mortalite %7,6 artmakta**

(SŞ: Septik şok)

# AMAÇ

**Çalışmanın birincil amacı,** Sepsis-3 kriterlerine göre septik şok ön tanılı olgularda ampirik tedavi başlanma zamanının klinik gidişe etkisinin belirlenmesidir

**İkincil amaç ise,** ampirik tedavinin etkenleri kapsama oranının bir aylık mortalite üzerine etkisinin değerlendirilmesidir

# GEREÇ-YÖNTEM-1

- Mart 2016 - Mart 2021
- Ege Üniversitesi Acil Servis ve diğer yataklı birimlerinde tedavi gören
- Sepsis-3 kriterlerine göre toplum/hastane kaynaklı SŞ ön tanılı
- >18 yaş hastalar

## **Çalışmadan Dışlanma Kriterleri**

- Gebe hastalar
- 18 yaşın altında olan hastalar
- Nötropenik hastalar
- Septik şok kliniği geliştikten sonra dış merkeze sevk edilen hastalar
- Batın içi enfeksiyon odağı olan hastalar

# GEREÇ-YÖNTEM-2

## Bağımlı Değişkenler Birinci hafta ve birinci ay sağkalım

Septik şok tanısı konulan birim  
Demografik bilgiler  
Yandaş hastalıklar  
Septik şok kaynağı

qSOFA ve SOFA skorları  
Olası enfeksiyon odakları  
Laboratuvar parametreleri  
Kültür sonuçları

### Bağımsız değişkenler

Vazopresör başlama tarih ve saati  
Antimikrobiyal tedavi başlama verisi  
Enfeksiyon Hastalıkları konsültasyonu  
istenme süresi  
Ampirik antimikrobiyal tedavi ve  
kapsayıcılık verisi

Destek tedavi  
Acil Servis'te ve hastanede yatış süresi  
Acil Servis'ten yataklı birime geçiş süresi

# GEREÇ-YÖNTEM-3

Birinci ay sağkalım, tek değişkenli analizler ile değerlendirildi

"p" değeri  $<0,05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi

Tek değişkenli analizde istatistiksel olarak anlamlı sonuç saptanan parametreler lojistik regresyon analizi ile değerlendirildi

Çalışma, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 20.04.2021 tarih ve 21-4.1T/27 sayılı karar ile onaylandı

# BULGULAR-1

204 hasta [ortalama yaş 64,5±15,7 (18-117) %37,2 kadın]  
**%31,3'üne** SŞ tanısı Acil Servis'te

En sık enfeksiyon odakları;

- **Pnömoni (%71,5)**
- Üriner sistem enfeksiyonu (%26,4)
- Bakteremi-fungemi (%20,5)

Mikrobiyolojik etken olguların **%50'sinde** izole edildi

En sık mikroorganizmalar;

- **%21,5 *Staphylococcus* spp.**
- %19,6 *Klebsiella* spp.
- %17,6 *Acinetobacter* spp.
- %16,6 maya mantarları

Ampirik tedavinin etkeni kapsama oranı **%76,4**

Ampirik tedavinin etkeni kapsadığı ve kapsamadığı hastalar arasında birinci ay mortalite açısından anlamlı fark yoktu(p=0,851)

# BULGULAR-2

Erken gruptaki (<1 saat) hasta sayısı 54 (%26,4), geç gruptaki (>1 saat) hasta sayısı 150 (%73,5)

## Vazopresör Başlandıktan Sonra Enfeksiyon Hastalıkları Konsültasyonu İstenme Süresi

Antimikrobiyal tedavi başlanma süresi	Hasta sayısı n (%)
<30 dakika	11 (5,3)
30-60 dakika	43 (21)
60 dakika-3 saat	23 (11,2)
3-6 saat	42 (20,5)
6-12 saat	26 (12,7)
12-18 saat	11 (5,3)
18-24 saat	3 (1,4)
>24 saat	45 (22)



# BULGULAR-3

## Erken ve Geç Tedavi Başlanan Grupta Sağkalım

	Erken grup (<1 saat) (n=54)	Geç grup (>1 saat) (n=150)	Toplam (n=204)	p değeri
7.gün sağkalım n (%)	27 (50)	63 (42)	90 (44,1)	0,309
Birinci ay sağkalım n (%)	<b>21 (38,8)</b>	<b>34 (22,6)</b>	<b>55 (26,9)</b>	<b>0,021</b>

# BULGULAR-4

Tek değişkenli analizde birinci ay sağkalımı etkileyen bağımsız risk faktörleri;

\*Birinci saatte antibiyotik başlanması  
(21/54-%38,9 34/150-%22,7 **p=0,021**)

\*SŞ tanısı konulan birim  
(Acil Servis 8/64-%12,5 yataklı birim 47/140-%33,5 **p=0,001**)

\*SŞ tanısı konulduğu esnadaki SOFA skoru  
(SOFA<11 33/70-%47,1 SOFA>=11 22/134-%19,1 **p=0,00007**)

\*qSOFA skoru  
(qSOFA 2 27/58-%46,5 qSOFA 3 28/146-%16,4 **p=0,000002**)

\*Arteriyel kan gazındaki laktat değeri  
(Laktat 2-4 mmol/L 38/100-%38 laktat>4 mmol/L 17/104-%16,3 **p=0,000049**)

# BULGULAR-5

## Birinci Ay Mortaliteyi Etkileyen Faktörler için Lojistik Regresyon Analizi

Değişken	Olasılıklar oranı	%95 GA	p
Septik şok tanısı konulan birim (Acil Servis/yataklı birim)	<b>3,8</b>	1,4-9,6	<b>0,005</b>
SOFA skoru	<b>3,1</b>	1,4-6,5	<b>0,003</b>
qSOFA skoru	<b>2,5</b>	1,1-5,4	<b>0,02</b>
Arteriyel kan gazında laktat	<b>2,2</b>	1-4,6	<b>0,027</b>
Vazopresör sonrası tedavi başlanma zamanı	<b>1,7</b>	0,8-3,7	0,133

(SOFA=Sepsis İlişkili Organ Yetmezlik Değerlendirme, GA=güven aralığı)

# TARTIŞMA-1

SŞ ön tanılı hastaların incelendiği

**Dünya'daki** çeşitli çalışmalarda 28 günlük mortalite oranları %21,5-85,5 arasında değişmektedir

**Ülkemizden** yapılan Önal ve ark., Baykara ve ark. ile Gürsoy ve ark. tarafından yapılan çalışmalarda sırasıyla %42, %75,9 ve %70,7 olarak bulunmuştur

**Çalışmamızda bir aylık mortalite oranı literatürdeki genel mortalite oranlarının içinde ama üst sınıra daha yakın %73 bulundu**

Baykara N, Akalın H, Arslantaş MK, Hancı V, Çağlayan Ç, Kahveci F et al. Sepsis Study Group. Epidemiology of sepsis in intensive care units in Turkey: A multicenter, point-prevalence study. Crit Care. 2018 Apr 16;22(1):93.

Önal U, Uyan A, Akdağ D, Akyol D, Bulut C, Uysal S et al. Septik şok prognozunda yüksek laktat düzeyi ve qSOFA skorunun yeri. Mediterr J Infect Microb Antimicrob 2017;6:1:1-187.

Gürsoy C, Yaşar E, Eyüboğlu G, Gümüş Demirbilek S. Sepsis ve septik şok tanısı ile yoğun bakım ünitemize yatan olguların taburculuk sonrası 90 günlük mortalite ve tekrar hastane başvuru oranları. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Dergisi 2019;6(2):81-85.

# TARTIŞMA-2

- Çalışmamızdaki birinci ay sağkalım oranlarının daha düşük bulunması **Sepsis-3 kriterlerine** göre hastaların incelenmesine bağlandı
- Antibiyotik tedavisinin gecikmesi ile 28 günlük mortalite arasında tek değişkenli analizde anlamlı ilişki bulunmasına rağmen muhtemelen **hasta sayısının görece az olmasından dolayı** çok değişkenli analizde istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı
- Verilerimiz sağkalımı etkileyen **tek faktörün antimikrobiyal tedavi olmadığını** desteklemektedir
- Bundan sonraki çalışmalarda lojistik regresyon analizinde anlamlı çıkan değişkenlere ek olarak, **kaynak kontrolü, sepsis demetlerine uygunluk ve destek tedavi uygulamalarının** da kritik bir şekilde değerlendirilmesi gerektiğini düşünmekteyiz


# KISITLILIKLAR

- Antimikrobiyal tedavinin vazopresör başlandıktan **tam olarak ne kadar süre sonra başlandığının** bazı hastalarda zaman aralığı olarak değerlendirilebilmiş olmasıdır
- Sağkalımı etkileyen diğer **antimikrobiyal tedavi dışı faktörler** çalışmamızda incelenmedi
- Sepsiste Sağkalım Kampanyası **ilk bir saat tedavi paketine uygunluk oranının** değerlendirilmesi yapılmadı
- Batın içi enfeksiyon odaklı ve nötropenik ateş ön tanılı olgular dışlandı
- Septik şok tanısının konulduğu 0.saatteki antimikrobiyal tedavi, kültür uyumluluğu ve laboratuvar değerlerinin incelenebilip **izlemdeki değişiklikler** hakkında veri analizi yapılmadı

# SONUÇ

Çalışmamız bildiğimiz kadarıyla Sepsis-3 kriterlerine göre SŞ alt kümesindeki mortaliteyi etkileyen faktörlerin incelendiği ve **vazopresör başlandıktan sonra antimikrobiyal tedavi başlanma süresi ile mortalite arasındaki ilişkiyi araştıran Türkiye'deki ilk, Dünya'daki sayılı çalışmalardandır**

- Acil Servis ve hastanenin tüm birimlerinde SŞ tanı ve tedavi farkındalığının artırılmasına yönelik eğitim programları oluşturulmalı
- Erken tanıya ve konsültasyon istenmesine yönelik elektronik hasta dosyasında ek uyarıcı sistemler oluşturulmalı
- SŞ tanısı konduktan sonra bir saat içinde antibiyotik başlanabilme oranları artırılmalıdır



Global Sepsis Alliance

stop sepsis save lives

September 13 2022 | World Sepsis Day

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz...

# TEŞEKKÜRLER

