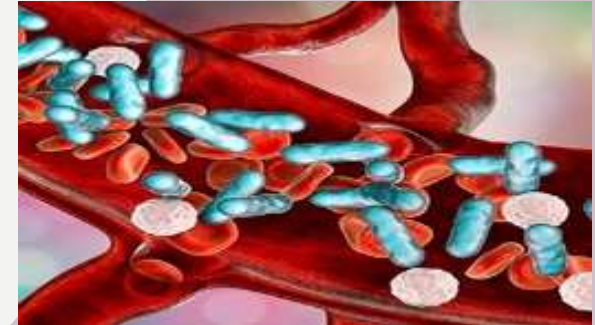


# SOLID ORGAN MALİGNİTELİ HASTALARDA KAN DOLAŞIMI ENFEKSİYONLARI: PREVALANS VE MORTALİTEYE ETKİ EDEN RİSK FAKTÖRLERİ



Fulya ŞEN<sup>1</sup>, Hasan Selçuk ÖZGER<sup>1</sup>, Burcu ULAŞ KAHYA<sup>2</sup>, Duygu ERCAN UZUNDAL<sup>2</sup>, Ahmet ÖZET<sup>2</sup>, Esin ŞENOL<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

<sup>2</sup> Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Medikal Onkoloji Bilim Dalı

# GİRİŞ

- Kanser hastalarında, en sık saptanan enfeksiyonlardan biri kan dolaşım enfeksiyonları (KDE)
- KDE, yüksek morbidite ve mortalite ile ilişkili olmasının yanı sıra artan sağlık maliyetlerine de neden olmakta
- Literatürde solid organ maligniteli hastalarda hematolojik maligniteli hastalara göre KDE ile ilgili çok daha az veri olduğu görülmekte

# AMAÇ

Bu çalışmada, solid organ maligniteli hastalarda;

- KDE **prevalansının** belirlenmesi ve
- KDE'lerde **28. gün mortalite** için risk faktörlerinin değerlendirilmesi amaçlandı



# YÖNTEM



- Tek merkezli, retrospektif, tanımlayıcı bir çalışma
- Çalışmaya 2019-2022 yılları arasında tıbbi onkoloji kliniğinde yatan tüm solid organ maligniteli hastalar dahil edildi
- KDE saptanan hastaların demografik, klinik, laboratuvar ve mikrobiyoloji sonuçları ile klinik sonlanım olan mortalite gelişimi değerlendirilerek kaydedildi
- KDE hastaları 28. günde mortaliteye göre ikiye ayrıldı ve çok değişkenli analiz ile mortalite risk faktörleri açısından karşılaştırıldı

# BULGULAR

- Çalışmaya 1946 hasta dahil edildi
- Kan kültürü alınmış olan 833 hastanın 126'sında KDE saptandı
- KDE prevalansı %6,5 (n=126/1946) idi



# BULGULAR

<b>Demografik veriler (n=126)</b>	
Yaş, ortanca (IQR %25-75)	61 (51-69)
Kadın cinsiyet, n(%)	62 (49,2)
<b>Komorbiter, n(%)</b>	
Diabetes mellitus	38 (30,2)
Hipertansiyon	41 (32,5)
Koroner arter hastalığı	18 (14,3)
Konjestif kalp yetmezliği	7 (5,6)
Kronik böbrek hasarı	13 (10,3)
Kronik karaciğer hastalığı	5 (4,0)
Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı	5 (4,0)
<b>Malignite tipi, n(%)</b>	
Gastrointestinal	61 (48,4)
Genitoüriner	22 (17,5)
Akciğer	15 (11,9)
Meme	11 (8,7)
Cilt-yumuşak doku	10 (7,9)
Baş-boyun	7 (5,6)
<b>Malignite evresi, n(%)</b>	
Erken evre	10 (7,9)
Lokal ileri evre	4 (3,2)
İleri evre	112 (88,9)
<b>Metastaz, n(%)</b>	
	<b>110 (87,3)</b>
IQR: çeyreklikler arası aralık	

# BULGULAR

<b>Etkenler</b>	<b>n (%)</b>
<b>Gram pozitif bakteriler</b>	<b>49 (38,9)</b>
<i>Staphylococcus aureus</i>	16 (32,7)
<i>Enterococcus spp</i>	14 (28,6)
Koagülaz negatif <i>Staphylococcus</i> (KNS)	13 (26,5)
<i>Streptococcus spp</i>	5 (10,2)
<i>Microbacterium</i>	1 (2)
MDR, gram pozitif bakteriler	10 (20,4)
XDR, gram pozitif bakteriler	-
<b>Gram negatif bakteriler</b>	<b>61 (48,4)</b>
<i>Escherichia coli</i>	30 (49,2)
<i>Klebsiella spp</i>	9 (14,8)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	6 (9,8)
<i>Enterobacter spp</i>	5 (8,2)
<i>Acinetobacter spp</i>	4 (6,6)
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	3 (4,9)
<i>Ralstonia spp</i>	2 (3,3)
<i>Proteus mirabilis</i>	2 (3,3)
MDR, gram negatif bakteriler	28 (45,9)
XDR, gram negatif bakteriler	2 (3,3)
<b>Polimikrobiyal</b>	<b>7 (5,6)</b>
<b><i>Candida spp</i></b>	<b>9 (7,1)</b>
MDR: çoklu ilaç direnci XDR: yaygın ilaca dirençli	

# BULGULAR

<b>Vital bulgular, n (%)</b>	
Ateş	56 (44,4)
Taşikardi	105 (83,3)
Takipne	97 (77,0)
Hipotansiyon	29 (23)
<b>SIRS, n(%)</b>	<b>112 (88,9)</b>
<b>NEWS, ortanca (IQR %25-75)</b>	<b>8 (4,7-11)</b>
<b>Sepsis 1 (SIRS'a göre), n (%)</b>	<b>112 (88,9)</b>
<b>Sepsis 2 (NEWS'e göre), n (%)</b>	<b>76 (60,3)</b>
<b>Septik şok, n(%)</b>	<b>29 (23)</b>
<b>YBÜ ihtiyacı, n(%)</b>	<b>35 (27,8)</b>
<b>İnvaziv mekanik ventilatör, n (%)</b>	<b>10 (7,9)</b>
<b>Laboratuvar, ortanca (IQR %25-75)</b>	
Lökosit sayısı	8770 (3625-14165)
Nötrofil sayısı	7000 (2660-12050)
Trombosit sayısı	140500 (61500-239250)
Laktat	2,9 (1,7-4,2)
PCT, ng/mL	1,95 (0,55-11,4)
CRP, mg/L	156 (99-298)
IQR: çeyreklikler arası aralık NEWS: National Early Warning Score SIRS: Systemic Inflammatory Response Syndrome YBÜ: Yoğun bakım ünitesi	CRP: C-reaktif protein PCT: Prokalsitonin



# BULGULAR

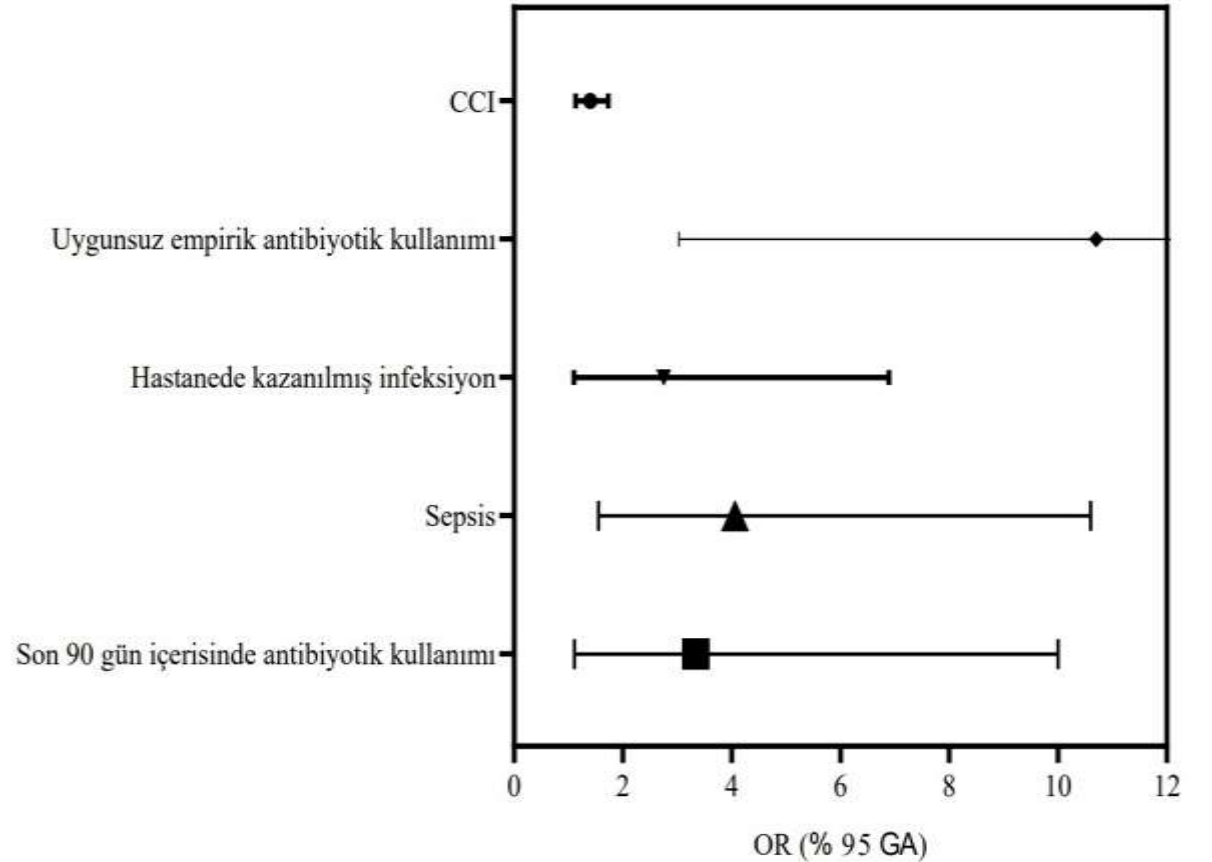
<b>Antimikrobiyal tedavi</b>	
Uygunsuz ampirik antimikrobiyal tedavi, n(%)	26 (20,6)
Uygun antimikrobiyal başlanmasına kadar geçen süre, medyan (IQR %25-75)	0 (0-1)
<b>Sonlanımlar, n (%)</b>	
Hastane içi mortalite	64 (50,8)
14. gün mortalite	40 (31,8)
28. gün mortalite	52 (41,3)
Mortalite gelişme süresi, medyan (IQR %25-75)	10 (4-24)
Persistan KDE	10 (7,8)
Tedavi altında <i>breakthrough</i> enfeksiyon	20 (15,9)
Relaps	3 (2,4)
Re-enfeksiyon	17 (13,5)
<b>Hastane yatış süresi, ortanca (IQR %25-75)</b>	<b>20 (12-34)</b>
IQR: çeyreklikler arası aralık	

# BULGULAR

- **Charlson Komorbidite İndeksi (CCI)**  
(OR, 1,40; %95 GA, 1,13-1,73),
- **Son 90 günde antibiyotik kullanımı**  
(OR, 3,34; %95 GA, 1,11-10,0),
- **Sepsis** (OR, 4,06; %95 GA) , 1,55-10,6),
- **Uygunsuz ampirik antibiyotik tedavisi**  
(OR, 10,7; %95 GA, 3,03-37,9),
- **Hastane kaynaklı enfeksiyon**  
(OR, 2,75; %95 GA, 1,10 -6,89)

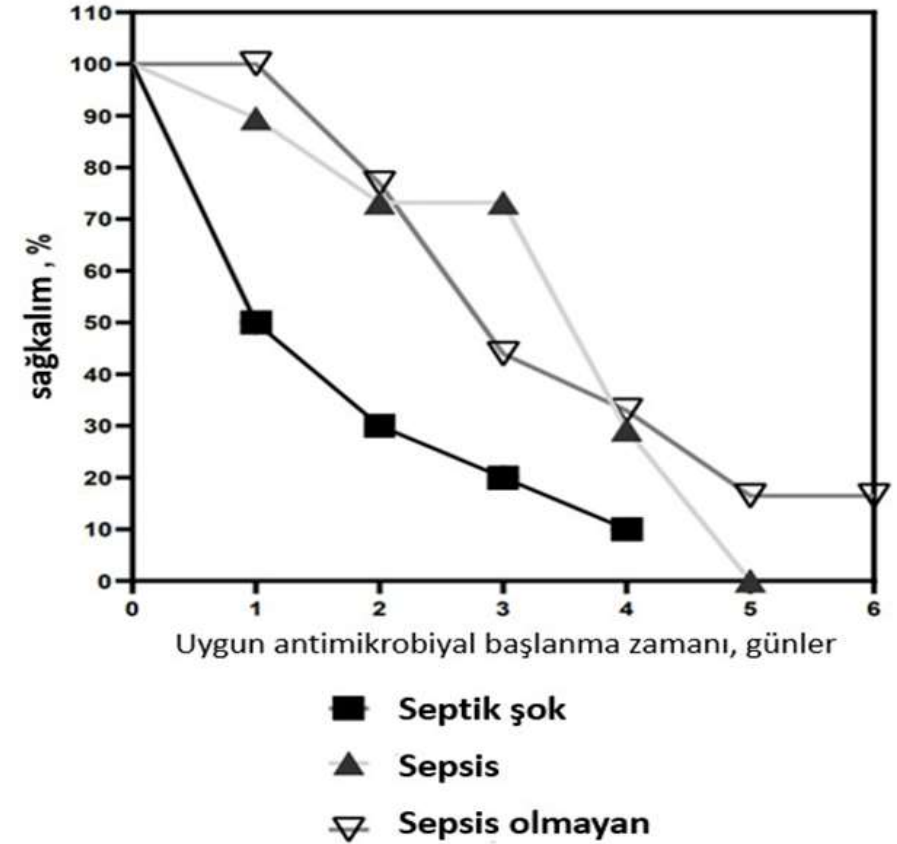
mortalite için bağımsız risk faktörleri olarak bulundu (Şekil 1)

Şekil 1. 28.gün mortalite gelişimi için risk faktörleri



# BULGULAR

- Uygun ampirik antibiyotik tedavisindeki her 24 saatlik gecikme, mortalite riskini 1,44 kat artırdı (%95 GA, 1,09-1,91) (Şekil 2)



Şekil 2. Uygun antimikrobiyal tedavi başlatılmasına kadar geçen sürenin; sepsiste, septik şokta ve sepsiste olmayan hastalarda sağkalıma etkisi

# TARTIŐMA VE SONUÇ



- Uygun ampirik antibiyotik tedavisinin başlatılmasına kadar geçen süre, KDE'li kanser hastalarının hayatta kalma oranı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir
- Bu nedenle kanser hastalarında KDE'nin yönetimine yönelik lokal tanı ve tedavi algoritmaları sağkalım açısından kritik önem taşımaktadır
- Mortalite ile olası ilişkileri nedeniyle KDE gelişmeden önce gereksiz antibiyotik kullanımı azaltılmalı ve hastane enfeksiyonlarını önlemek için daha etkili enfeksiyon kontrol önlemleri uygulanmalıdır