



# İleri Yaş Hastalarda İnfeksiyonların Farklı Klinik Seyri

**Doç. Dr. Şiran Keske**

Amerikan Hastanesi

Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji  
Koç Üniversitesi İş Bankası Enfeksiyon Hastalıkları Araştırma Merkezi (KUISCID)

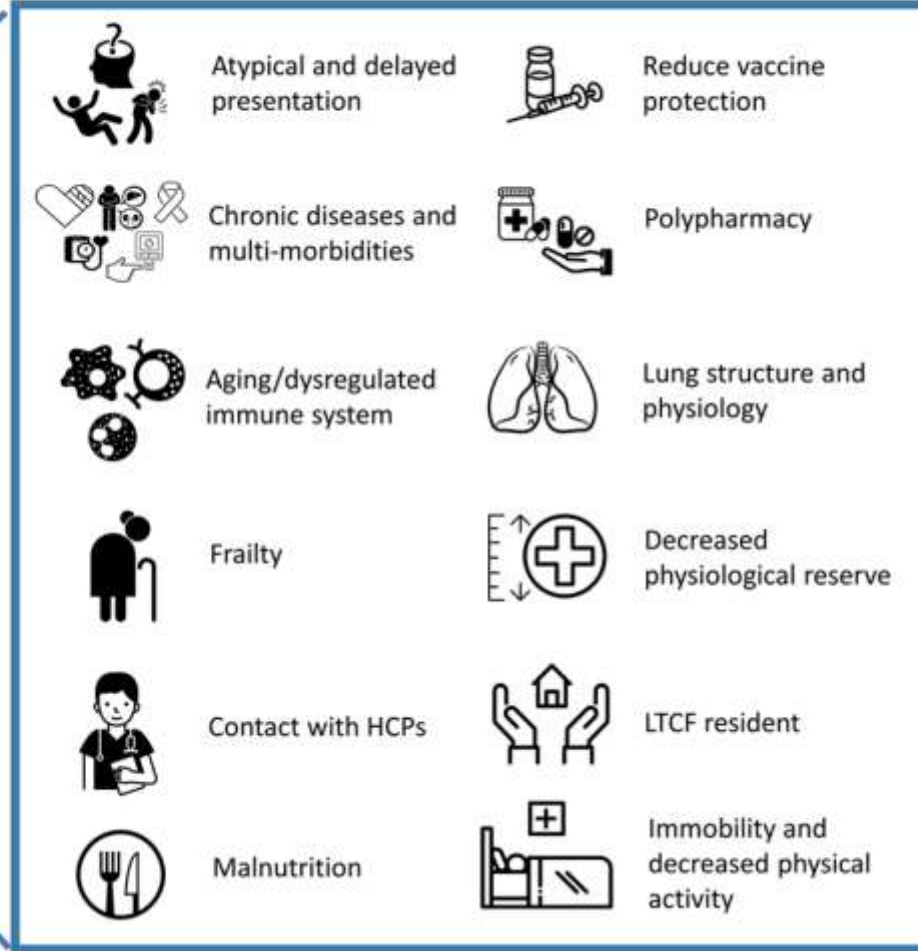
[skeske@ku.edu.tr](mailto:skeske@ku.edu.tr)





# GİRİŞ

## Interconnected factors



## Interconnected outcomes



**Ciddi hasta – Minimal bulgu**

# EPİDEMİYOLOJİ

- İleri yaş hastalarda infeksiyonlar önemli mortalite ve morbidite nedenleridir.
- 65 yaş üzerindeki bireylerde infeksiyonlar yalnızca doğrudan ölüm nedeni olmakla kalmaz, aynı zamanda mevcut kronik hastalıkları kötüleştirerek mortaliteyi artırır.
- Yoğun bakım verilerine göre  $\geq 65$  yaş hastalar infeksiyonların büyük kısmını oluşturur ve özellikle  $\geq 85$  yaş mortalite için bağımsız risk faktörüdür.
- Türkiye verilerinde geriyatrik hastalarda nozokomiyal infeksiyon oranı %80'e ulaşmakta ve en sık pnömoni görülmektedir.

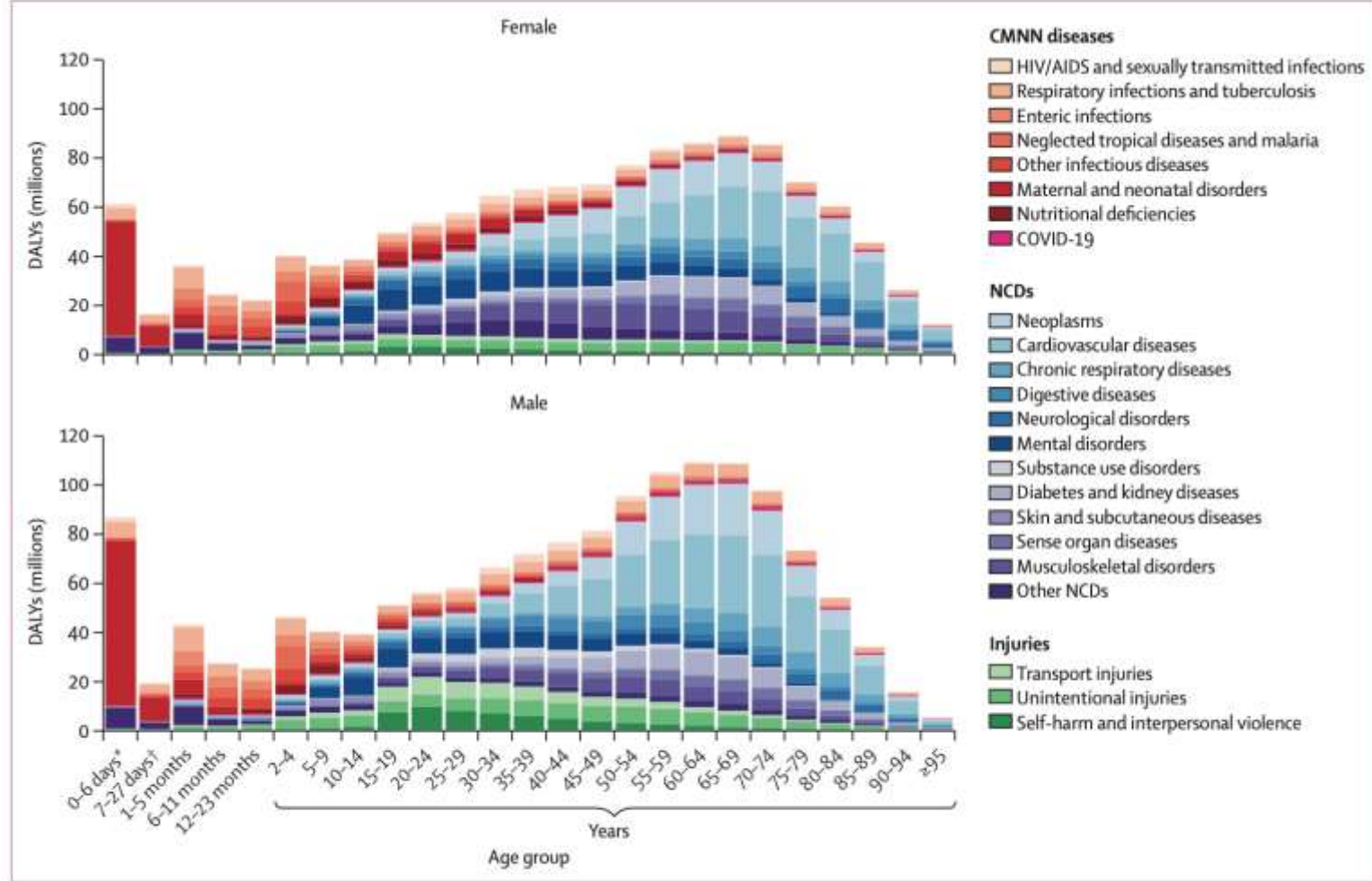


Figure 2: The distribution of global DALYs across age and sex for GBD level 2 causes in 2023

CMNN=communicable, maternal, neonatal, and nutritional. DALYs=disability-adjusted life-years. GBD=Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study. NCDs=non-communicable diseases. \*Early neonatal. †Late neonatal.

# Global burden of lower respiratory infections and aetiologies, 1990–2023: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2023



GBD 2023 Lower Respiratory Infections and Antimicrobial Resistance Collaborators\*

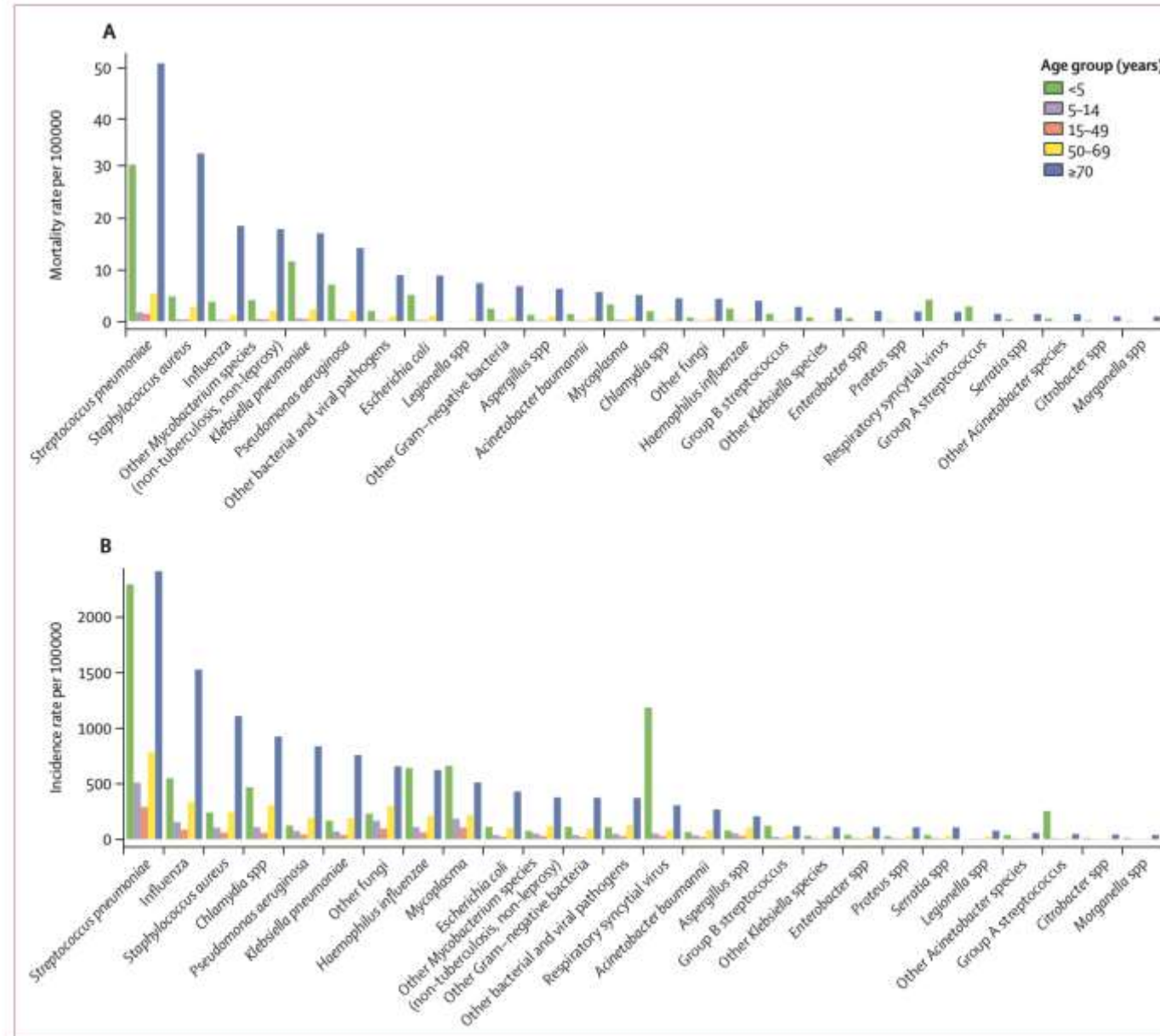


Figure 4: LRI mortality rate (A) and incidence rate (B) by aetiology in 2023  
LRI=lower respiratory infection.

## Prospective Evaluation of Infections in Geriatric Patients in Intensive Care Units

Hasan Naz<sup>1</sup>, Pinar Korikmaz<sup>2</sup>, Esra Arslanalp<sup>1</sup>, Duru Mistanoglu-Oztag<sup>2</sup>, Hande Gurbuz<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Kocaeli State Hospital, Kocaeli, Turkey

<sup>2</sup> Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Kutahya Health Sciences University School of Medicine, Kutahya, Turkey

<sup>3</sup> Department of Anesthesiology and Reanimation, University of Health Sciences School of Medicine, Derince Training and Research Hospital, Kocaeli, Turkey

**Table 1.** Nosocomial infections observed in geriatric patients in the intensive care unit.

Infections	Patients n (%)
Pneumoniae	150 (42)
Bloodstream infection	121 (33.9)
Urinary system infection	62 (17.4)
Soft tissue infection	21 (5.9)
Gastrointestinal system infection	3(0.8)
Total	357 (100)

**Table 4.** The risk factors for mortality in geriatric patients.

	OR	95% CI	p
Nosocomial infection	0.45	0.27-0.75	0.002*
Long hospitalization (>14 days)	0.38	0.23-0.64	0.000*
Diabetes mellitus	0.87	0.57-1.32	0.525
Cardiovascular disease	0.85	0.54-1.33	0.492
Cerebrovascular disease	0.56	0.33-0.94	0.030*
Chronic renal failure	0.92	0.52-1.63	0.796
Chronic pulmonary disease	0.96	0.62-1.47	0.856
Malignancy	0.36	0.54-1.33	0.002*

\*Significant

OR: Odds ratio, CI: Confidence interval.

**Table 2.** The causative agents in infections developed in geriatric patients.

Microorganisms	n (%)
<b>Klebsiella pneumoniae</b>	
Carbapenem resistant	50 (14.5)
Carbapenem sensitive	20 (5.8)
Colistin resistant	15 (4.4)
<b>Acinetobacter baumannii</b>	
Carbapenem resistant	78 (22.7)
Carbapenem sensitive	2 (0.6)
Colistin resistant	1 (0.3)
<b>Pseudomonas aeruginosa</b>	
Carbapenem resistant	37 (10.8)
Carbapenem sensitive	4 (1.6)
<b>Escherichia coli</b>	
ESBL (+)	13 (3.8)
ESBL (-)	2 (0.6)
<i>Proteus vulgaris</i>	7 (2)
<i>Burkholderia cepacia</i>	7 (2)
<i>Providencia stuartii</i>	6 (1.7)
<i>Enterobacter spp.</i>	4 (1.6)
<i>Steriotrophomonas maltophilia</i>	3 (0.9)
<i>Morganella morganii</i>	1 (0.3)
<i>Serratia marcescens</i>	1 (0.3)
<b>Staphylococcus aureus</b>	
Methicillin resistant	3 (0.9)
Methicillin sensitive	12 (3.5)
<b>Coagulase-negative Staphylococcus</b>	
Methicillin resistant	2 (0.6)
Methicillin sensitive	5 (1.4)
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	13 (3.8)
<i>Enterococcus faecium</i>	12 (3.5)
<i>Enterococcus faecalis</i>	6 (1.7)
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1 (0.3)
<i>Candida albicans</i>	20 (5.8)
Non-albicans <i>Candida</i> spp.	19 (5.5)

ESBL: Extended spectrum beta lactamases.

# A snapshot of geriatric infections in Turkey: ratio of geriatric inpatients in hospitals and evaluation of their infectious diseases: A multicenter point prevalence study

Türkiye-2017

29 şehir.

62 hastane

Disease causing hospital admission.

Diseases*	Patient number (n=5871)	Percentage (%)
Infection	1556	26.5
Cerebrovascular disease	520	8.9
Cardiovascular disease	493	8.4
Solid malignancies	377	6.4
Orthopedic surgery	321	5.4
Chronic pulmonary diseases	293	5.0
Chronic kidney disease	245	4.2
Abdominal surgery	192	3.3
Gastrointestinal diseases	184	3.1
Urologic diseases	178	3.0
Neurosurgery	134	2.3
Kidney failure	180	3.0
Ocular surgery	108	1.8
Trauma	97	1.7
Diabetes mellitus	88	1.5
Rheumatologic diseases	64	1.1
Other	841	14.4

Infection diseases causing hospital admission.

Infection Diagnosis	Number (n = 1556)	Percentage (%)
Pneumonia*	820	52.6
Urinary tract infection**	198	12.8
Abdominal infection***	124	7.9
Skin and soft tissue infection****	120	7.6
Sepsis with no identified source	60	3.8
Bone joint infection*****	52	3.3
Surgical site infection	33	2.1
Meningitis*****	17	1.2
Ocular infections	7	0.5
Endocarditis	6	0.4
Upper respiratory tract infection	5	0.4
Tuberculosis	2	0.1
Other	112	7.2
TOTAL	1556	100

\* One patient may have more than one disease for hospital admission.

# İLERİ YAŞTA ATEŞ TANIMI

İleri yaş hastalarda ateş değerlendirmesi klasik eşiklerle yapılamaz.

- *Tek ölçümde 37.8°C,*
- *Persistan olarak 37.2°C*
- *Bazal değere göre 1.1°C artış anlamlı kabul edilebilir.*

Hipotermi ( $\leq 36^{\circ}\text{C}$ ) de ciddi infeksiyon bulgusu olabilir.

- Özellikle dikkat edilmesi gereken nokta, ileri yaş hastalarda ciddi infeksiyonların %30–50'sinde ateşin hiç olmamasıdır.

# KLİNİK

~~Ateş~~  
~~Öksürük~~  
~~Dizür~~

Deliryum

Düşme

Anoreksi

Fonksiyonel gerileme

Genel durum bozukluğu

Yeni ortaya çıkan hiperglisemi

Ancak bu semptomların pozitif prediktif değeri düşüktür.

Bu nedenle her deliryum infeksiyon değildir, ancak her deliryum mutlaka infeksiyon açısından değerlendirilmelidir.

# Factors Related to the Severity of Delirium in the Elderly Patients With Infection

Gerontology & Geriatric Medicine  
 Volume 3: 1–5  
 © The Author(s) 2017  
 Reprints and permissions:  
[sagepub.com/journalsPermissions.nav](http://sagepub.com/journalsPermissions.nav)  
 DOI: 10.1177/2333721417739188  
[journals.sagepub.com/home/ggm](http://journals.sagepub.com/home/ggm)  


R. A. Tuty Kuswardhani, MD, PhD<sup>1</sup>  
 and Yosef Samon Sugi, MD<sup>1</sup>

**Table 2.** MDAS Score by Gender, Type of Infection, and Sepsis.

Parameters	MDAS score ( $M \pm SD$ )	<i>p</i>
Gender		
• Male	18.39 ± 3.76	.682
• Female	18.76 ± 4.00	
Type of infection		
• Pneumonia	19.12 ± 3.89	.292
• UTI	17.88 ± 3.86	.292
• Others	17.64 ± 3.67	.272
Sepsis		
• Yes	19.48 ± 3.72	<.001
• No	15.88 ± 2.82	

Note. MDAS = Memorial Delirium Assessment Scale; UTI = urinary tract infection.

**Table 3.** Correlation of Clinical Parameters and MDAS Score.

Parameters	<i>R</i>	<i>p</i>
Aged (year)	-.103	.218
CACI	.553 <sup>a</sup>	<.001
White blood cells ( $10^9/L$ )	.196	.070
Hemoglobin (g/L)	-.090	.251
Platelets ( $10^9/L$ )	-.179	.090
Aspartate transaminase (U/L)	.063	.326
Alanine transaminase (U/L)	.025	.429
Blood ureum nitrogen (mg/dL)	.230	.040
Serum creatinine (mg/dL)	.116	.191
Fasting blood sugar (mg/dL)	-.169	.098
Albumin (g/dL)	-.155	.118
Natrium (mEq/L)	.042	.375
Interleukin-6 (pg/mL)	.499	<.001

Note. One-tail Pearson correlation test. MDAS = Memorial Delirium Assessment Scale; CACI = Charlson Age Comorbidity Index.

<sup>a</sup>Spearman's rho correlation test.

**Table 4.** The Role of Several Parameters on the Severity of Delirium (MDAS Score).

Model		Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	<i>t</i>	Significant
		<i>B</i>	<i>SE</i>	Beta		
1	(Constant)	11.820	1.570		7.529	<.001
	CACI	1.110	0.247	0.512	4.497	<.001
2	(Constant)	11.151	1.447		7.708	<.001
	CACI	0.874	0.235	0.403	3.718	<.001
	IL-6	0.014	0.004	0.380	3.508	.001
3	(Constant)	10.298	1.439		7.158	<.001
	CACI	0.800	0.229	0.369	3.499	.001
	IL-6	0.012	0.004	0.333	3.136	.003
	Sepsis	2.107	0.899	0.243	2.343	.023

Note. MDAS = Memorial Delirium Assessment Scale; CACI = Charlson Age Comorbidity Index.

# PNÖMONİ

Ateş

Öksürük

Balgam



**OLMAYABİLİR**

**MINİMAL**

**Oksijen ihtiyacında artış**

**Konfüzyon**



Fever



Aspiration pneumonia



PE-Normal



Poor appetite



WBC-Normal



Acute kidney failure



Chest Xray Normal



Hyperglycemia



Unconsciousness

# ÜRİNER SİSTEM İNFEKSİYONU

Ateş



**OLMAYABİLİR**

Dizüri



**OLMAYABİLİR**

**Deliryum**

**Kusma**

**Beslenememe**

- Ancak asemptomatik bakteriüri çok yaygın olduğundan, pozitif idrar kültürü her zaman infeksiyon anlamına gelmez.
- Bu nedenle sistemik bulgular yoksa antibiyotik başlanmamalıdır.

# İNTRA-ABDOMINAL İNFEKSİYON

- Karın ağrısı minimal olabilir veya tamamen olmayabilir
- Peritoneal irritasyon bulguları belirgin olmayabilir
- Ateş sıklıkla yoktur veya düşük derecelidir
- Hastalar çoğunlukla non-spesifik bulgularla başvurur:
  - Deliryum*
  - Anoreksi*
  - Genel durum bozukluğu*
  - Düşme*

## Mezenter iskemi

- atriyal fibrilasyon*
- ateroskleroz*

**Açıklanamayan sepsis veya deliryum varlığında**

**Abdominal kaynak mutlaka düşünülmeli**

**BT görüntüleme eşiği düşük tutulmalıdır**

## Gizli İnfeksiyon odakları

**Kolesistit:** Sağ üst kadranda ağrısı olmayabilir, sadece sistemik bozulma ile prezente olabilir

**Divertikülit:** Lokalize ağrı yerine hafif hassasiyet veya yalnızca mental durum değişikliği görülebilir

**İntraabdominal apseler:** Uzamış non-spesifik semptomlarla ortaya çıkabilir

•*hızlı kötüleşme*

•*sepsis tablosu*

ile prezente olabilir

tir.

yüksekliği

# SSS İNFEKSİYONLARI

İleri yaş hastalarda SSS infeksiyonlarının klinik özellikleri:

*Ense sertliği olmayabilir*

*Ateş sıklıkla yoktur*

*Baş ağrısı minir*

**İleri yaş hastada deliryum, SSS enfeksiyonu dışlanana kadar nörolojik bir acil durum olarak kabul edilmelidir.**

**Açıklanamayan akut mental durum değişikliği varsa**

→ SSS infeksiyonu mutlaka düşünülmelidir

Düzenli ilaç kullanımı

İlaç kullanımı  
İlaç kullanımı

Buna karşılık aşağıdaki bulgular ön plandadır:

- **Deliryum en sık prezentasyon şeklidir**
- Letarji ve somnolans sık görülür
- Davranış değişiklikleri ön planda olabilir
- Fokal nörolojik bulgular silik veya geç ortaya çıkabilir

**Ayırıcı tanı mutlaka yapılmalıdır:**

- *subdural hematom*
- *metabolik ensefalopati*
- *ilaç etkileri (polifarmasi)*

# POLİFARMASİ

## Deliryum/Konfüzyon

benzodiazepinler  
antikolinergik ilaçlar  
opiooidler

## Hipotansiyon

antihipertansifler  
diüretikler  
dehidratasyon

## Beslenememe

digoksin  
metformin  
bazı antibiyotikler

## Ateşin Baskılanması

NSAİİ  
Steroidler



# LABORATUVAR

1. Lökosit sayısı normal olabilir, CRP yükselmesi gecikebilir ve prokalsitonin düşük olabilir.
2. **Laktat** ise daha erken yükselen ve ciddi hastalığı düşündürülen önemli bir belirteçtir.
3. Radyolojik bulgular ileri yaş hastalarda gecikebilir ve silik olabilir.
4. Erken dönemde akciğer grafisi normal olabilir ve infiltrasyon daha geç ortaya çıkabilir. Bu nedenle klinik ile radyoloji arasında uyumsuzluk sık görülür ve negatif görüntüleme pnömoniyi dışlamaz.

# SEPSİS

İleri yaş hastalarda sepsis sıklıkla aşağıdaki bulgularla başvurur:

- **Deliryum / akut mental durum değişikliği** (en sık bulgu)
- Genel durum bozukluğu
- Ani fonksiyonel gerileme
- Düşme
- Anoreksi / beslenme azalması

Çoğu hastada: ateş yoktur, lokal enfeksiyon bulgusu yoktur

Hiç idrara çıkmadı

Çok bitkin

Konuşması değişti

Çok uyukluyor

Kolunu bile kaldıramıyor

Kendini kapattı

Nefes alıp vermesi değişti

Lokmalar ağzında kalıyor, yutmuyor

Çok boş bakıyor/Bakışları değişti

Çok sinirli

Bizleri tanımıyor

Ağrısı var

Uyumuyor

# SEPSİS

## Solunum sayısı (en önemli erken belirteç)

- *Takipne sıklıkla ilk bulgudur*
- $\geq 22/dk \rightarrow$  yüksek risk
- *Hipoksi eşlik edebilir veya etmeyebilir*

## Bazal tansiyon da önemli.

160 mmHg  $\rightarrow$  110 mmHg

$\rightarrow$  ciddi perfüzyon azalması olabilir

## Nabız

- *İleri yaşta taşikardi olmayabilir.*
- *beta bloker kullanımı maskeleyebilir*

## qSOFA

- $\geq 2$  ise yüksek risk
- ancak duyarlılığı düşüktür
- $\rightarrow$  erken tanıyı kaçırabilir

## SOFA

- YBÜ için uygundur
- bazal organ disfonksiyonu skoru etkiler

## NEWS2

- erken uyarı için daha sensitif
- özellikle takipne ve oksijen ihtiyacı verileri belirleyici

## Mevcut durum:

- **geriatrik hastaya özgü valide skor yok**
- **skorlar destekleyicidir, belirleyici değildir**



Original Investigation | Emergency Medicine

### Early Warning Scores in Emergency Department Patients Aged 80 Years or Older

Marcello Covino, MD, PhD; Pierniccolò Maria Cacciamani Fanelli, MSc; Nicola Bonadia, MD; Valeria Maccauro, MD; Davide Antonio Della Polla, MD; Giuseppe De Matteis, MD; Andrea Piccioni, MD, PhD; Antonio Gasbarrini, MD, PhD; Claudio Sandroni, MD, PhD; Francesco Franceschi, MD, PhD

• Roma, İtalya – büyük bir üniversite hastanesi acil servisi

- Klinik kötüleşme: %2.4 (n=1233)
- Tüm skorlar: orta düzey ayırıcı güç (AUROC ~0.75–0.78)
- En yüksek AUROC: **NEWS**

0.90

Variable	Score						
	0	+1	+2	+3	+4	+5	+6
Age (years)	<45		45–54	55–64		65–74	>74
PR (/min)	70–109		55–69 110–139	40–54 140–179	≤39 >179		
MAP (mmHg)	70–109		50–69 110–129	130–159	≤49 >159		
RR (/min)	12–24	10–11 25–34	6–9	35–49	≤5 >49		
GCS	14 or 15	11–13	8–10	5–7	3 or 4		
SpO <sub>2</sub> (%)	>89	86–89		75–85	<75		

PR, pulse rate; MAP, mean arterial pressure; RR, respiratory rate; GCS, Glasgow Coma Scale; SpO<sub>2</sub>, peripheral oxygen saturation

Age, y

• NEWS analizi (değişken katkısı)

gosterrir

- NEWS → daha sensitif, REMS → daha spesifik ve ileri yaşta daha güvenilir

## Unmasking Risk in the Elderly: Predictors of Emergency Department Outcomes and the Role of Early Warning Score

TABLE 4 | Univariate and multivariate analysis for mortality.

Variable	Univariate analysis		Multivariate analysis	
	OR (95% CI)	p	OR (95% CI)	p
Age (< 75 years <sup>a</sup> vs. ≥ 75 years)	5.35 (3.81–7.50)	<0.001*	1.56 (1.15–1.82)	<0.001*
Sex (Female <sup>a</sup> vs. Male)	1.01 (0.73–1.40)	0.500		
Time of arrival (Morning/Day <sup>a</sup> vs. Night)	0.95 (0.69–1.31)	0.407		
Health insurance coverage (Private <sup>a</sup> vs. National)	1.04 (0.60–1.80)	0.504		
Number of consultation (1 <sup>a</sup> vs. ≥ 2 specialists)	1.61 (1.12–2.32)	0.007*	1.39 (1.11–2.14)	<0.001*
ICU admission (Yes vs. No <sup>a</sup> )	3.09 (2.17–4.40)	<0.001*	1.53 (1.23–1.86)	<0.001*
Clinical conditions (Typical <sup>a</sup> vs. Atypical)	1.66 (1.16–2.36)	0.003*	1.99 (1.25–2.62)	<0.001*
Nutrition status (Normal <sup>a</sup> vs. Underweight/Malnutrition)	2.37 (1.67–3.38)	<0.001*	1.33 (1.06–2.12)	<0.001*
Functional capacity (Normal <sup>a</sup> vs. Decline)	3.03 (2.04–4.51)	<0.001*	1.41 (1.13–2.16)	<0.001*
CCI (1 vs. ≥ 2)	1.87 (1.25–2.80)	0.001*	1.96 (1.16–3.31)	0.011*
Frailty (Yes vs. No <sup>a</sup> )	3.43 (2.35–5.04)	<0.001*	1.83 (1.25–2.59)	<0.001*
Polypharmacy (Yes vs. No <sup>a</sup> )	1.86 (1.25–2.79)	0.001*	1.95 (1.16–3.30)	0.012*
Blood transfusion requirement (Yes vs. No <sup>a</sup> )	4.61 (2.94–7.23)	<0.001*	0.72 (0.39–1.32)	0.286
Delirium (Yes vs. No <sup>a</sup> )	4.67 (3.18–6.84)	<0.001*	4.62 (3.31–6.94)	<0.001*

Abbreviations: CI, Confidence Interval; OR, Odds Ratio.

<sup>a</sup>Reference category.

\*Statistically significant.

- **Atipik klinik bulgular, deliryum, malnütrisyon, kırılgnalık,, fonksiyonel kayıp ve yüksek komorbidite yükü; kötü prognoz ile güçlü şekilde ilişkilidir.**
- REMS skoru pratik bir risk sınıflama aracı olarak umut vaat etse de, klinik uygulamaya entegrasyonu için ek çalışmalara ihtiyaç vardır.

# İleri Yaş Hastada İnfeksiyon: Klinik Tanısal Akış

## Klinik prezentasyon

- Deliryum / bilinç değişikliği
  - Düşme
- Fonksiyonel gerileme
- Beslenme azalması

### Pnömoni

- Ateş yok
- Öksürük yok
- Konfüzyon

### Üriner

- Dizüri yok
- Deliryum

### Abdomen

- Bulantı
- Beslenememe

### SSS

- Deliryum
- Bilinç değişikliği
- Ense sertliği olmayabilir.

### Sepsis

- Deliryum
- Fonksiyon kaybı
- Beslenememe

## Laboratuvar

- Lökosit normal olabilir
  - CRP düşük/gecikmeli
  - Prokalsitonin düşük olabilir
  - **Laktat** erken artabilir
  - Kültür negatif olabilir
- Normal sonuç enfeksiyonu dışlamaz

## Ne zaman tedavi?

- Sepsis şüphesi
  - **Klinik kötüleşme**
  - **Açıklanamayan deliryum**
- Empirik antibiyotik düşün

## Sonuç

- Ateş yok → enfeksiyon yok **YANLIŞ**
- Deliryum **ÖNEMLİ**
- **Erken şüphe → erken tedavi**

# İleri Yaş Hastada İnfeksiyon: Tipik & Atipik Bulgular

Kategori	Tipik	Atipik
Genel	Ateş	Ateş olmayabilir / hipotermi
Nörolojik	Normal	<b>Deliryum</b>
Pnömoni	Öksürük	Sessiz pnömoni
Üriner	Dizüri	<b>Deliryum</b>
Ateş	↑	Olmayabilir / hipotermi
Nabız	Taşikardi	normal olabilir
Solunum	Hafif artış	<b>Takipne erken bulgu</b>
Tansiyon	Normal / geç düşer	<b>Erken düşebilir (sepsis) veya dehidratasyonla da düşük olabilir</b>
Lökosit	↑	Normal olabilir
CRP	↑	Gecikmeli
PCT	↑	Düşük olabilir
Laktat	Geç	Erken ↑
Kültür	Pozitif	Negatif olabilir
Radyolojik inceleme	Belirgin infiltrasyon (BT/USG)	Silik bulgular, BT daha duyarlı.
Sonuç	Erken tanı	<b>Gecikmiş tanı</b>

# SCREENING AND EARLY MANAGEMENT

- 1 For hospitals and health systems, we **recommend** using a performance improvement program for sepsis, including sepsis screening for acutely ill, high-risk patients; standard operating procedures for treatment; and implementation of sepsis quality improvement strategies.

*Screening*

*Standard operating procedures*

*Quality improvement strategies*

**Remark:** Performance improvement programs and quality improvement strategies may vary by setting and in accordance with a hospital/health care system's ability to implement.

## 2021 STATEMENT

For hospitals and health systems, we **recommend** using a performance improvement program for sepsis, including sepsis screening for acutely ill, high-risk patients and standard operating procedures for treatment.

*Screening*

*Standard operating procedures*

- 2      For hospitals and health systems, we **suggest** using a "code sepsis" or "sepsis huddle" protocol over not using such a protocol.

**Remark:** "Code sepsis" or "sepsis huddle" protocols involve a multi-disciplinary team huddle at bedside to discuss and expedite sepsis diagnosis and treatment following a positive sepsis screen.

- 3      In acutely ill adults en route to hospital by ambulance or flight, we **suggest** using a standard sepsis screening tool over not using a screening tool.

- 4      For acutely ill patients in hospital, we **recommend** using NEWS, NEWS2, MEWS, or SIRS over qSOFA as a single tool to screen for sepsis.

- 5 **GOOD PRACTICE STATEMENT** Sepsis is a clinical diagnosis and should not be ruled in or ruled out using a single biomarker or diagnostic test.

- 6 There is **insufficient evidence** to make a recommendation regarding use of novel rapid host response diagnostics.

- 7      For adults with possible, probable, or definite sepsis or septic shock, we **recommend** collecting blood cultures as soon as possible and ideally before the administration of antimicrobial therapy.

- 8      For adults with possible or probable sepsis or septic shock, we **suggest** measuring blood lactate.

**Remark:** Fluid administration should be individualized after initial fluid bolus and monitoring of lactate decrement, rather than continuing fluids until lactate normalization is achieved.

# İleri Yaş Hastada Antibiyotik Yönetimi

Check for updates

## AMERICAN THORACIC SOCIETY DOCUMENTS

### Diagnosis and Management of Community-acquired Pneumonia An Official American Thoracic Society Clinical Practice Guideline

Barbara E. Jones, Julio A. Ramirez, Eyal Oren, Nilam J. Soni, Liam R. Sullivan, Marcos I. Restrepo, Daniel M. Musher, Brian L. Erstad, Chiagozie Pickens, Valerie M. Vaughn, Scott A. Helgeson, Kristina Crothers, Joshua P. Metlay, Brittany D. Bissell Turpin, Bin Cao, James D. Chalmers, Charles S. Dela Cruz, Inessa Gendlina, Leila S. Hojat, Maryrose Laguio-Vila, Stephen Y. Liang, Grant W. Waterer, Marilyn Paine, Conall Hawkins, and Kevin Wilson; on behalf of the American Thoracic Society Assembly on Pulmonary Infections and Tuberculosis

THIS OFFICIAL CLINICAL PRACTICE GUIDELINE OF THE AMERICAN THORACIC SOCIETY WAS APPROVED MAY 2025

Clinical Infectious Diseases

VIEWPOINTS



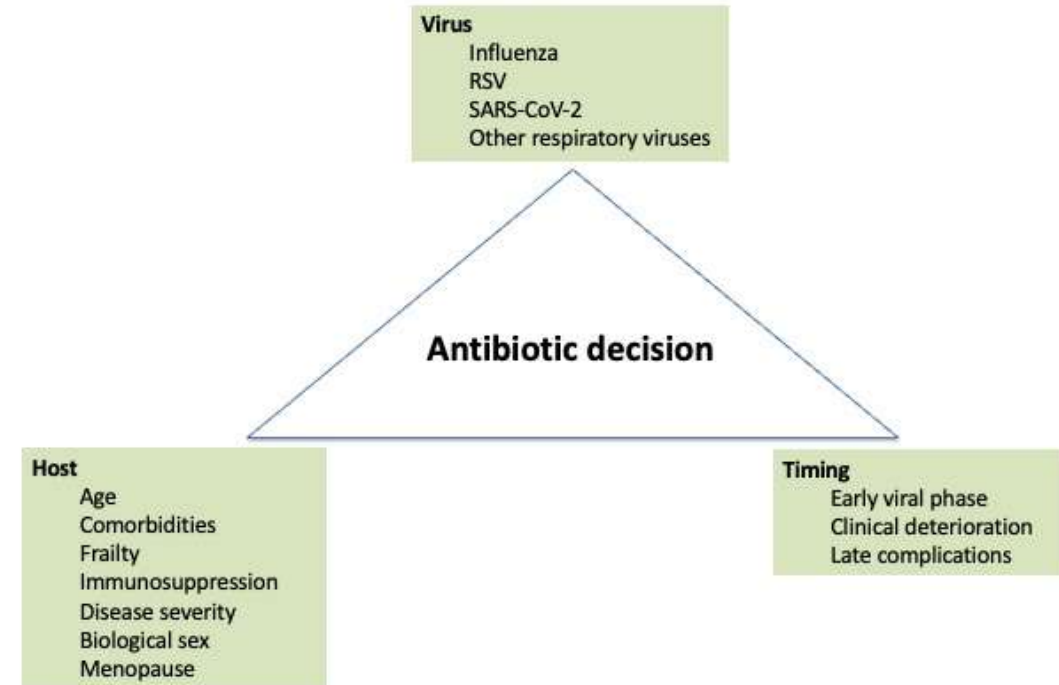
### Infectious Diseases Society of America (IDSA) Position Statement: Why IDSA Did Not Endorse the Community-Acquired Pneumonia Guidelines 2025 Update

Michael Klormpas,<sup>1,2,3</sup> Majdi Al-Hasan,<sup>2,4,5</sup> Mayar Al Mohajer,<sup>5,6</sup> Robert Colgrove,<sup>7,8,9</sup> Shira Deron,<sup>9,10</sup> Thomas File,<sup>10,11,12</sup> Natasha N. Pettit,<sup>12,13</sup> Michael Pulla,<sup>13,14</sup> and Sharon Weissman<sup>14,15</sup>

Clinical Microbiology and Infection

### Therapy of Bacterial coinfection in viral respiratory infections: A European perspective

Şiran Keske<sup>1,2,3</sup>, Virginie Prendki<sup>4,5,6</sup>, Paraskevi C. Fragkou<sup>3,7,8</sup>, Jordi Rello<sup>9,10,11,12</sup>





## Mevcut Durum

Atipik Klinik

Yetersiz bağışıklık  
(İnfeksiyon/aşı)

Geç Tanı  
Geç Tedavi

Eşlik Eden Kronik Hastalıklar,  
Polifarmasi

YBÜ/Ölüm olasılığı yüksek

## Öneriler

Geriatric enfeksiyonlarda  
uzmanlaşmış İHKM uzmanları

Aşılama daha da önemli  
(Doz/sıklık)

Erken Tanı (EUS, Moleküler)  
Klinik Karar ile Erken Tedavi

İlaç kullanım bilgisi, olası yan etkilerin araştırılması, kronik hastalık yönetimi  
Beslenmeyi değerlendir, aspirasyon pnömonisi olasılığı

Sepsis Ekibi/Hızlı transfer ve müdahale olanakları

# Araştırma İhtiyacı Alanları

- Multidisipliner **Ekip Çalışması**
  - Çalışma Grubu, Araştırma Grubu
- İleri Yaş Hastalarda yatış ve ölüm nedenleri ve ölüm risk faktörlerini içeren **ulusal çalışmalar**
- Ulusal **Prospektif Gözlemsel Çalışmalar**
  - Semptomların detaylandırılması
  - Erken Uyarı Sistemleri/Erken antibiyotik tedavisi

**AMERIKAN HASTANESİ SEPSİS ERKEN TANI KLİNİK YOLU - YETİŞKİN** Tarih:

Hastayı aşağıdaki tanımlanan SIRS ve qSOFA Kriterlerine göre değerlendiriniz. Mutlaka her iki değerlendirme de yapılmalıdır.

SIRS\* kriterlerinden **en az 2'sinin** ya da qSOFA\*\* kriterlerinden **en az 2'sinin** pozitif olması durumunda hastada sepsis olasılığı ortaya çıkar.

**SIRS (Sistemik İnflamatuvar Yanıt Sendromu) Kriterleri**

- Ateş > 38.0 °C veya < 36.0 °C
- Kalp atım hızı > 90/dk
- Solunum sayısı ≥ 22/dakika veya arteriyel karbondioksit basıncı (PaCO<sub>2</sub>) < 32 mmHg
- Kanı beyaz küre sayısı > 12.000/mcL veya < 4000/mcL veya > %10 band formasyonu

**qSOFA\*\* Kriterleri**

- Solunum sayısı ≥ 22/dakika
- Hastanın bilinç durumunda kötüleşme
- Sistolik kan basıncı < 100 mmHg

**HEKİMİNE**

EVET  HAYIR  HAYIR  EVET

Hastanın klinik durumunu takip et. Gerekirse kriterleri tekrar gözden geçir.

**SEPSİS ŞÜPHESİ**

PRİMER DOKTORUNA ya da KAT DOKTORUNA haber ver  Hekim adı-soyadı:  Bildirim saati:

Doktor değerlendirme: Bulgular enfeksiyonla ilgili olabilir mi?  
Öksürük, Balgam, Ağrı, Batında gerginlik, Diyare, İdrar yapma güçlüğü, Ense sertliği ve Baş ağrısı, Yumuşak doku enfeksiyonu, Kateter enfeksiyonu, Endokardit.

Primer Doktor ve /veya  Enfeksiyon Hastalıkları Doktorunu ara!

**SEPSİS ŞÜPHESİ VAR** **SEPSİS ŞÜPHESİ YOK.**  Takip

**HEKİMİNE**

**SEPSİS**

Kan kültürü al, Prokalsitonin bakılmasını sağla  Saat:  UD

İlk doz antibiyotik şimdi başla (Enfeksiyon Hastalıkları)  Saat:  UD

O<sub>2</sub> desteği sağla  UD

IV sıvı desteği  UD

Kan gazı al  UD

Aldığı - çıkardığı sıvı takibi  UD

Not: Sepsis 0 Uygulanmaz doktor direktif ile uygulanır.

**HEKİMİNE**

Sepsis Düşünülmedi  **Kültür ile Doğrulanmış Sepsis**

**Klinik Tanı Sepsis**

Tarih:  Hemsire  Hekim  Hasta Kimlik Etiket

İmza:

\* Systemic Inflammatory Response Syndrome \*\* Quick Sepsis-related Organ Failure Assessment  
1. Seymour DW, Liu VX, Avasthiya TJ, Brunkhorst RM, Rea TD, Scherag A, Rubenfeld G, Kahn JM, Shankar-Hagi M, Singer M, Deutschman CS, Escobar GJ, Angus DC. "Assessment of Clinical Criteria for Sepsis: For the Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3)". JAMA. 2016;315(8):762-74.  
2. Shcherba-Hagi M, Falisa SS, Levy ML, Seymour DW, Liu VX, Deutschman CS, Angus DC, Rubenfeld G, Singer M. "Sepsis Definitions Task Force: Developing a New Definition and Assessing New Clinical Criteria for Septic Shock: For the Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3)". JAMA. 2016 Feb;315(8):775-87.  
UD Uygulanmaz

Form no: 6434-040 Rev: 01