

Yaşlanma ve Enfeksiyon: 65 Yaş Üzeri Hastalarda Bakteriyel Enfeksiyonların Klinik ve Laboratuvar Profili

Hanife Nur Parlayan, Dilek Bulut, Aslı Haykır Solay, Tuğba Arıkan,
İrfan Şencan

Giriş

- Yaşlı nüfusun giderek artan oranı, bu demografik grubun karşılaştığı enfeksiyonların yönetimi ve tedavisine dair stratejilerin geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır
- 65 yaş ve üstü bireylerde enfeksiyon sıklığı, tedaviye yanıtları ve mortalite oranları diğer yaş gruplarından farklılık gösterebilmektedir.
- Bu yaş grubunda, enfeksiyon riskini artırabilecek çok sayıda sağlık sorunu mevcuttur, bu da tedavi seçeneklerinin ve sonuçlarının değerlendirilmesini daha karmaşık hale getirmektedir
- Özellikle, 65-79 ve ≥ 80 yaş bireyler arasında yapılan karşılaştırma, yaşlanma ile enfeksiyonların klinik bulgu ve tedavi yanıtları üzerindeki spesifik etkilerini anlamak açısından büyük önem taşımaktadır

1-Loeb M, McGeer A, McArthur M, Walter S, Simor AE. Risk factors for pneumonia and other lower respiratory tract infections in elderly residents of long-term care facilities. Archives of internal medicine. 1999;159(17):2058-2064.

2- Baran C, Akan AT, Sezgin V, Boylu A, Arabaci Ç, Polat EC, et al. The effect of urinary tract infection on overall mortality in elderly male patients. Folia Medica. 2023;65(4):612-617.

3- Boonmee P, Ruangsomboon O, Limsuwat C, Chakorn T. Predictors of mortality in elderly and very elderly emergency patients with sepsis: a retrospective study. Western Journal of Emergency Medicine. 2020;21(6):210.

4- Hızal K. Yaşlı Enfeksiyon Hastalıkları ve Korunma. Birinci Basamak için Temel Geriatri. 2018 (3):53-56.

5- Tüzün T, Kutlu M, KUTLU SS, Uçar M, Özdemir K, Turgut H. Yaşlı hastalardaki enfeksiyonların geriye dönük değerlendirilmesi. Türk Mikrobiyol Cem Derg. 2018;48(2):112-116.



Amaç

- ≥65 yaş bireylerin gruplandırılarak;
- Enfeksiyon sıklıklarını,
 - Klinik prezentasyonlarını,
 - Yönetim stratejilerini incelemek,
 - Yaşa bağlı farklılıkları ortaya koyarak tanı, takip ve tedavilerine katkıda bulunmaktır

Gereç ve Yöntem

- Çalışma;
- Retrospektif gözlemsel
- 2018-2022 yılları arasında
- 65 yaş üzeri
- Kliniğimizde bakteriyel enfeksiyon tanısı olarak yatırılan ve takip edilen hastalar



Gereç ve Yöntem

- Olgular;
- 65-79 yaş arası (Grup 1)
- 80 yaş üstü (Grup 2) olarak iki gruba ayrıldı
- Olguların klinik prezentasyonları, demografik bulguları, klinik, laboratuvar özellikleri, tedavileri ve mortalite oranları gruplar arasında karşılaştırıldı
- Sağ kalım süreleri Kaplan-Meier analizi ile incelendi
- İstatistiksel analizde anlamlılık değeri $p < 0,05$ kabul edildi

Bulgular

- Çalışmaya bakteriyel enfeksiyon tanısı koyulan 177 hasta dahil edilmiştir
- Hastaların;
 - 112 (%63,3)'si Grup 1
 - 65 (%36,7)'i Grup 2
- Hastaların yaş ortalaması 76,1±9,2 ve 79 (%44,6)'u kadındır
- Enfeksiyon türleri açısından bakıldığında, grup 1 hasta grubunda en sık yatış gerektiren enfeksiyon hastalığı deri ve yumuşak doku enfeksiyonları (%42) iken
- 80 yaş ve üzeri hastalarda (grup 2) sepsis birlikteliği ve üriner sistem enfeksiyonları daha yüksek oranlarda gözlenmiştir (sırasıyla $p>0.001$, $p=0.038$, $p=0.037$)
- Grup 2 hastalarda halsizlik ve dizüri şikayetleri daha sık rastlanırken, Grup 1 hastalarda ise hiperemi daha yaygın saptanmıştır ($p=0.008$, $p=0.044$, $p=0.012$).

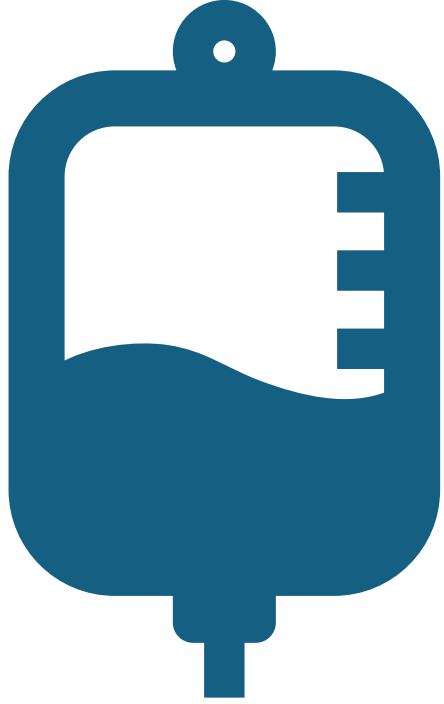
Tablo 1: Yaş Gruplarına Göre Demografik ve Klinik Özelliklerin Karşılaştırılması

Semptomlar N(%)	65-79 yaş	80 yaş ve üzeri	P	OR (%95CI)
Ateş	56 (50)	35 (54.7)	0.549	
Halsizlik	44 (39.3)	39 (60)	0.008	
Öksürük	18 (16.1)	11 (16.9)	0.883	
Bulantı-kusma	24 (21.4)	17 (26.2)	0.58	
Baş ağrısı	1 (0.9)	0 (0)	1	
İştahsızlık	14 (12.5)	10 (15.4)	0.755	
Dizüri	17 (15.2)	18 (27.7)	0.044	2.14 (1.01- 4.52)
Diare	2 (1.8)	5 (7.8)	0.101	
Hiperemi	38 (33.9)	10 (15.4)	0.012	0.35 (0.16- 0.77)
Genel durum bozukluğu	10 (8.9)	11 (16.9)	0.179	
Enfeksiyon türü				
Sepsis birlikteliği	14 (12.5)	16 (24.6)	0.038	2.28 (1.03- 5.06)
Pnömoni	13 (11.6)	14 (21.5)	0.076	
Üriner sistem enfeksiyonu	28 (25)	26 (40)	0.037	2.0 (1.04- 3.85)
Menenjit	3 (2.7)	5 (7.7)	0.145	
Kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu	19 (17)	8 (12.3)	0.406	
İntraabdominal enfeksiyon	2 (1.8)	2 (3.1)	0.625	
Deri ve yumuşak doku enfeksiyonu	47 (42)	10 (15.4)	>0.001	0.25 (0.12- 0.54)
Cerrahi alan enfeksiyonu	4 (3.6)	2 (3.1)	1	
Kemik eklem enfeksiyonu	14 (12.5)	5 (7.7)	0.457	
Gastroenterit	2 (1.8)	2 (3.1)	0.468	
Endokardit	1 (0.9)	1 (1.5)	1	



	Grup 1	Grup 2	p değeri	OR (%95CI)
Komorbidite varlığı	102 (91.1)	61 (93.8)	0.711	
HT	60 (53.6)	43 (66.2)	0.102	0.46 (0.24- 0.85)
DM	63 (56.3)	24 (36.9)	0.013	1
KBY	23 (20.7)	14 (21.5)	1	2.47 (1.13- 5.45)
Nörolojik hastalık/demans	14 (12.5)	17 (26.2)	0.036	
Prostat hipertrofisi	8 (7.1)	7 (10.8)	0.404	

- Komorbiditeler ve altta yatan hastalıklar incelendiğinde ise;
- Hipertansiyon (%58.2) her iki grupta en sık rastlanan ek hastalık
- Grup 1 de diyabet mellitus (%56,3) (p=0.013)
- Grup 2 de nörolojik hastalık/demans sıklığı artış göstermiştir (p=0.036)



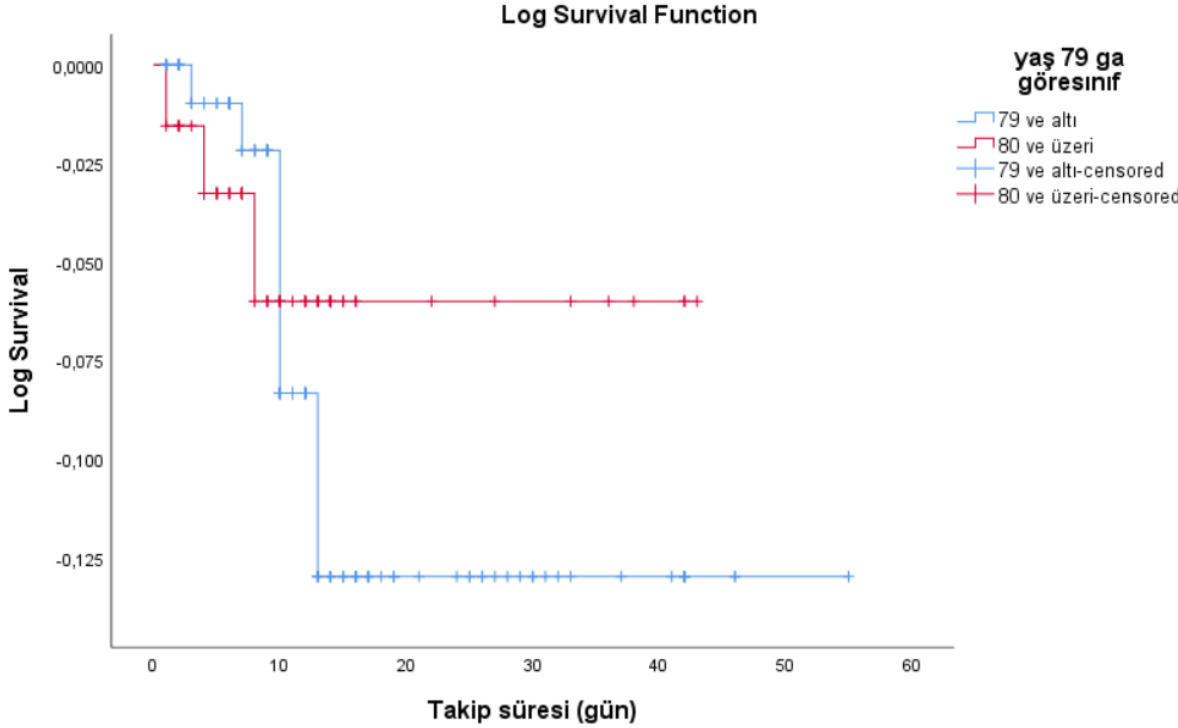
Bulgular

- Toplam hastane yatış günü 13.4 (2-55)
- Toplam tedavi süresi 14.2 ± 11.1 gün
- 31 (%17.5) hastanın yoğun bakımda takip edilme öyküsü mevcut
- Hastane kalış süreleri ve tedavi süreleri arasında istatistiksel bir fark bulunmamıştır
- Mortalite oranı %6,2 (n=11)
- Sağ kalım süreleri ve mortalite oranları gruplar arasında farklılık göstermemiştir

Kültürde üreme varlığı	63 (56.3)	37 (56.9)	0.931	
İdrar kültüründe üreme	26 (23.2)	22 (33.8)	0.174	
Kan	21 (18.8)	13 (20)	0.839	
Balgam	1 (0.9)	1 (1.5)	1	
Steril Vücut sıvısı	25 (22.3)	10 (15.4)	0.264	
Gram pozitif üreme	25 (22.5)	16 (24.6)	0.751	
Gram negatif üreme	44 (40)	29 (44.6)	0.55	
Antibiyotik kullanımı				
Penisilin	54 (48.2)	26 (40)	0.29	
Sefalosporin	22 (19.6)	23 (35.4)	0.02	2.24 (1.12- 4.47)
Karbapenem	43 (38.4)	21 (32.3)	0.417	
Kinolon	14 (12.5)	10 (15.4)	0.755	
Gram pozitif etkinlik	45 (40.2)	17 (26.2)	0.059	
Polifarmasi	57 (50.9)	36 (55.4)	0.564	
Toplam tedavi süre (gün)	14.94 (11.86)	11.5 (9.9)	0.07	
Toplam yatış süre (gün)	14.41 (11.55)	11.69 (10.06)	0.117	
Daha önce yatış öyküsü	50 (46.3)	22 (33.8)	0.108	
YBÜ öyküsü	20 (20.2)	11 (17.2)	0.632	
YBÜ (gün)	0.29 (1.18)	1.16 (5.31)	0.233	
Mortalite	8 (7.1)	3 (4.6)	0.727	0.63 (0.16- 2.46)

- Penisilin grubu antibiyotikler en sık kullanılan antibiyotik
- Grup 2 hastalarda sefalosporin grubu antibiyotikler daha fazla tercih edilmiştir (p=0.02)

Figür 1: Bakteriye Enfeksiyon Tanısı Almış Hastaların Kaplan-Meier Hayatta Kalma Eğrileri: 65-79 Yaş ve 80 Yaş Üzeri Gruplarının Karşılaştırılması



	Mean Survival Time (95% CI)	P value*
65-79 yaş	49.544 (45.915 - 53.173)	
80 yaş ve üzeri	40.787 (38.314 - 43.261)	0,666
Total	50.314 (47.597 - 53.032)	

*Log Rank (Mantel-Cox)

*P (log-rank test) p= 0.666



Laboratuvar bulguları

- Grup 2 hastalarda antibiyotik kullanımına verilen prokalsitonin yanıtının gecikmiş olduğu saptandı($p=0.006$)
- Diğer laboratuvar parametrelerinde anlamlı bir farklılık saptanmamıştır

Tablo 2: Yaş gruplarına göre Laboratuvar Bulgularının Karşılaştırılması

Laboratuvar Bulguları	65-79 yaş (n:112)	80 yaş ve üzeri (n:65)	p değeri
HbA1C%	7.99 (2.25)	6.55 (1.41)	0.011
Başvuru anı			
WBC (4 - 10 10 ⁹ /L)	12797.12 (7425.92)	12438.77 (8886.53)	0.774
Neurtofil (1,3 - 7,4 10 ⁹ /L)	10698.83 (7367.27)	9617.85 (5465.29)	0.269
Lenfosit (0,9 - 5,3 10 ⁹ /L)	1356.94 (1243.51)	2090.46 (6355.09)	0.361
HB (11 - 17 g/dL)	11.4 (2.1)	10.63 (1.96)	0.202
PLT (150 - 450 1000 u/L)	268333.45 (129038.82)	247184.62 (144297.75)	0.317
ALT (0 - 45 U/L)	33.17 (73.64)	21.49 (31.39)	0.235
AST (0 - 31 U/L)	36.66 (69.71)	28.88 (27.36)	0.396
KRE (0,8 - 1,5 mg/dL)	1.88 (1.67)	1.86 (1.57)	0.942
CRP (0 - 5 mg/L)	151.31 (127.54)	123.11 (78.34)	0.121
Procalcitonin	7.15 (13.49)	9.51 (24.19)	0.638
Antibiyotik tedavisi 48. saati			
WBC (4 - 10 10 ⁹ /L)	11698.57 (13703.69)	10567.54 (11432.87)	0.6
Neutrofil (1,3 - 7,4 10 ⁹ /L)	7769.39 (7746.68)	6912.28 (3425.85)	0.345
Lenfosit (0,9 - 5,3 10 ⁹ /L)	1577.35 (703.44)	2540.18 (9190.73)	0.433
HB (11 - 17 g/dL)	10.73 (1.9)	10.57 (1.98)	0.623
PLT (150 - 450 1000 u/L)	287224.49 (115861.14)	261052.63 (153651.21)	0.232
ALT (0 - 45 U/L)	29.71 (59.73)	23.46 (20.41)	0.458
AST (0 - 31 U/L)	34.02 (56.34)	79.43 (332.66)	0.324
KRE (0,8 - 1,5 mg/dL)	1.76 (1.78)	2.04 (1.79)	0.338
CRP (0 - 5 mg/L)	78.39 (64.12)	99.71 (85.6)	0.127
Procalcitonin	0.84 (1.56)	14.49 (30.97)	0.006



Sonuç

- Bu çalışma yaşlanmanın sağlık üzerindeki etkilerini ve özellikle 65 yaş üzeri bireyler arasında enfeksiyon türleri ile antibiyotik kullanımındaki farklılıkları ortaya koymaktadır.
- Yaşlı hastalarda enfeksiyonların belirtileri daha az sıklıkta görülebilir
- Özellikle 80 yaş üstü hastalarda sıkça karşılaşılan komplike edici faktörler, tanının çoğunlukla klinik ve laboratuvar bulgularına dayanması ve potansiyel olarak ciddi komplikasyonlara yol açmasına neden olabilir ve bu durumu önemli bir sağlık sorunu haline getirebilir
- Bakteriyel enfeksiyon tanısı almış yaşlı hastaların yönetiminde, yaşla ilişkili değişimler ve sağlık koşullarının, enfeksiyon türleri ve tedavide kullanılan antibiyotikler açısından farklılık gösterebileceği göz önünde bulundurulmalı
- Bu popülasyonun sağlık bakımı ve tedavi stratejilerinin planlanmasında bu farklılıklar dikkate alınmalıdır





Teşekkürler