

Evaluation of Patients Presenting to the Emergency Department: The Relationship Between Emergency Department Waiting Time and Mortality

Acil Servise Başvuran Hastaların Değerlendirilmesi: Acil Servis Bekleme Süresi ile Mortalite İlişkisi

İskender Aksoy¹, Ali Altınbaş²

ABSTRACT

Aim: In our study, we aimed to evaluate the effect of waiting times in emergency departments on mortality.

Material and Methods: In our retrospective study, we included patients who presented to the emergency department of our hospital and had an indication for hospitalization. Patients were scanned through the hospital information management system and demographic characteristics (age, gender), emergency department waiting times, hospitalization times, type of indication for hospitalization (internal, external, trauma, etc.), branch of hospitalization and units of hospitalization (ward, intensive care unit) were recorded.

Results: 7631 patients were included in our study. 40.3 % of the patients were female, 57.7 % (n=4558) were male and the mean age of the patients was 65.3±19.4 years. Age and mean emergency department waiting times were significantly higher in patients hospitalized in intensive care unit. When compared with prognosis, advanced age, prolonged emergency department waiting time and prolonged hospitalization were found to be significant with mortality.

Conclusion: Prolonged emergency department stays were associated with higher mortality rates, especially between 8–24 hours. This delay may lead to missed critical interventions. Mortality was 19.8% for patients who stayed 8–24 hours versus 8.8% for those under 8 hours (p<0.001).

Keywords: Emergency department, intensive care, long waiting time, mortality, trauma

Öz

Amaç: Çalışmamızda, acil servislerdeki bekleme sürelerinin mortalite üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntemler: Retrospektif olarak planladığımız çalışmamıza, hastanemiz acil servisine başvuran ve yatış endikasyonu konulan hastalar dâhil edildi. Hastalar hastane bilgi yönetim sistemi üzerinden taranarak demografik özellikleri (yaş, cinsiyet), acil servis bekleme süreleri, hastanede kalış süreleri, yatış endikasyonu türü (dahili, harici, travma vb.), yatış verilen branş ve yattıkları birimler (servis, yoğun bakım) kaydedildi.

Bulgular: Çalışmamıza 7631 hasta dâhil edildi. Hastaların %40,3'ü kadın, %57,7'si (n=4558) erkek olup, ortalama yaş 65,3±19,4 idi. Yaş ve ortalama acil servis bekleme süresi, yoğun bakımda yatan hastalarda anlamlı olarak daha yüksekti. Prognoz ile kıyaslandığında; ileri yaş, uzamış acil servis bekleme süresi ve uzamış hastane yatış süresi mortalite ile anlamlı bulundu.

Sonuç: Özellikle 8–24 saat arası acil servis bekleme süresi, mortalite oranlarında anlamlı artış ile ilişkili bulunmuştur. Bu gecikme, kritik müdahalelerin kaçırılmasına yol açabilir. 8–24 saat bekleyen hastalarda mortalite %19,8 iken, 8 saatten az bekleyenlerde %8,8 olarak kaydedilmiştir (p<0,001).

Anahtar Kelimeler: Acil servis, mortalite, travma, uzun bekleme süresi, yoğun bakım

Gönderim: 26 Ocak 2025

Kabul: 20 Haziran 2025

¹Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Giresun, Türkiye

²Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Giresun, Türkiye

Sorumlu Yazar: Ali Altınbaş, Doç. Dr. **Adres:** Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Giresun, Türkiye.

Tel: +905078102606 **e-mail:** ali.altinbas@hotmail.com

Atıf için/Cited as: Aksoy İ, Altınbaş A. Acil Servise Başvuran Hastaların Değerlendirilmesi: Acil Servis Bekleme Süresi ile Mortalite İlişkisi. *Anatolian J Emerg Med.* 2025;8(3):134-139. <https://doi.org/10.54996/anatolianjem.1627408>

Giriş

Acil servislerde (AS) uzamış bekleme süreleri, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de hasta morbidite ve mortalitesi üzerinde önemli bir etkiye sahip olan küresel bir sorundur. Acil servisler sağlık sistemlerinin kritik giriş noktalarıdır; ancak artan hasta yükü ve yoğun bakım ihtiyacı, hastane içi hasta transferlerinin gecikmesine ve AS'de kalış süresinin uzamasına yol açmaktadır (1). Yapılan çalışmalar, AS'de uzun süreli bekleme ve yatış sürelerinin hasta sonuçlarını olumsuz etkilediğini ve mortalite oranlarını artırdığını ortaya koymuştur (2,3). Uzamış AS kalış sürelerine; hastane yatak yetersizliği, kaynakların etkin kullanılamaması, personel eksikliği, yaşlı hasta popülasyonunun artması ve hastane akışındaki sistemik aksaklıklar gibi çeşitli faktörler neden olmaktadır (4).

Çalışmanı gerçekleştirdiği merkez; 78'i yoğun bakım yatağı olmak üzere, 400 yatak kapasiteli bir üçüncü basamak sağlık tesisi olup bölgedeki acil tıbbi hizmetler için hayati bir merkez olarak görev yapmaktadır. Kapasitesine rağmen hastanemiz, ildeki en donanımlı hastane olup hem travma merkezi olması hem de yan dal gerektiren hekimleri istihdam etmesi nedeniyle ilin sevk merkezidir. Bu durum da acil servisin yoğunluğunun artmasına, acil servis bekleme sürelerinin uzamasına ve acil serviste yapılan değerlendirmeler sonucunda hastanede yatışına karar verilen hastaların, genellikle mevcut yatakların azalması nedeniyle acil serviste sıklıkla takip edilmesine neden olmaktadır.

AS bekleme süreleri ile mortalite arasındaki ilişkinin incelenmesi, özellikle kaynakların sınırlı olduğu bölgelerde büyük önem taşımaktadır. Mevcut çalışmalar çoğunlukla yüksek kaynaklı sağlık sistemlerine odaklanırken, sağlık altyapısı kısıtlı olan bölgelerle ilgili çalışmalar literatürde daha az yer almaktadır (5). Biz de bu çalışmayla AS'deki bekleme sürelerinin mortalite üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçladık. Ayrıca yaş ve hasta kategorisi gibi demografik faktörlerin klinik sonuçlar üzerindeki etkilerini inceleyerek acil bakım hizmetlerinin verimliliğini artırmaya yönelik literatüre katkı sağlamayı hedeflemekteyiz.

Gereç ve Yöntemler

Retrospektif olarak planladığımız çalışmamıza, 01.01.2022-31.12.2022 tarihleri arasında Giresun Eğitim ve Araştırma Hastanesi acil servisine başvuran ve yatış endikasyonu konulan hastalar dâhil edildi. Yerel etik kurul onayı ve kurum çalışma izinleri alındıktan sonra çalışmaya başlandı (GEAH KAEK 30.01.2023/07). Hastalar hastane bilgi yönetim sistemi üzerinden taranarak demografik özellikleri (yaş, cinsiyet), acil servis bekleme süreleri, hastane yatış süreleri, yatış endikasyon türü (dahili, harici, travma gibi), yatış verilen branş ve yattığı birimler (servis, yoğun bakım) kaydedildi. Dışlama kriterleri olarak acil servisten başka kuruma sevk edilen, acil serviste beklerken tedaviyi reddeden ve acil serviste yatış kararı verilmeden tedavi sırasında eksitus olan hastalar olarak belirlendi. Hastalar yoğun bakım ihtiyacına, mortalite durumuna ve acil serviste bekleme sürelerine göre (8 saat ve altı, 8 ile 24 saat arası ve 24 saat üzeri) gruplandırıldı. Bu gruplar Türkiye'deki sağlık yönetmeliklerinde tanımlanan acil servis bekleme süresi

sınırlarına ve literatürde yer alan kritik eşiklere dayanılarak oluşturulmuştur.

İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizler IBM SPSS v23 ile yapıldı. Verilerin normallik dağılımları Kolmogorov Smirnov testi ile yapıldı. Normal dağılım gösteren verilerin karşılaştırılmasında independent sample t-test, normal dağılmayan verilerin karşılaştırılmasında ise Mann Whitney U testi ile yapıldı. Nitel verilerin karşılaştırılması Pearson chi-square testi ile yapıldı. Veriler mean $\pm$ SD, median (IQR) ve n (%) şeklinde sunuldu. İstatistiksel anlamlılık değeri $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya 2022 yılı içinde Giresun Eğitim ve Araştırma Hastanesi acil servisine başvuran ve yatışı yapılan 7631 hasta dâhil edildi. Hastaların %40,3' ü kadın, %57,7' si (n=4558) erkek olup hastaların ortalama yaşı $65,3 \pm 19,4$ idi.

Yoğun bakım yatışı yapılan hastalarda yaş ve ortalama acil servis bekleme süresi, servise yatışı yapılanlara kıyasla anlamlı şekilde daha yüksekti ($p < 0,001$). Erkek cinsiyet ile yoğun bakım yatışı arasında anlamlı ilişki saptandı ($p < 0,001$). Ayrıca travma hastalarının daha çok servislere yatırıldığı ve yoğun bakım gereksiniminin daha düşük olduğu da anlamlı bulundu ($p < 0,001$) (Tablo 1).

Travma hastalarının mortalite oranı %8,7 olarak belirlenirken, yoğun bakıma yatan hastalarda bu oran %19 idi ($p < 0,001$) (Tablo 2).

İleri yaş grubundaki ve kadın hastaların anlamlı bir kısmı acil serviste 8 saatten fazla beklemiştir; ancak tablo incelendiğinde 8 saatten az bekleyen kadın hastaların da olduğu görülmektedir. Bu nedenle, yaş ve cinsiyet ile bekleme süresi arasındaki ilişki heterojen bir dağılım göstermektedir (Tablo 3).

Yoğun bakım yatışı yapılan ve mortal seyreden hastalar, genellikle acil serviste daha uzun süre beklemişlerdir. Buna karşılık, travma hastalarının daha kısa sürede servise veya ilgili klinik birimlere yatışı sağlanmıştır. Özetle, mortal seyreden ve yoğun bakım gereksinimi olan hastaların acil serviste 8 saat ve üzeri bekleme sürelerine daha sık sahip olduğu; travma hastalarının ise çoğunlukla 8 saatten az sürede yatırıldığı gözlemlenmiştir.

Alt grup analizlerinde, enfeksiyon hastalıkları tanısıyla yatırılan 406 hastanın 40'ında (%9,85) mortalite geliştiği ve bu oranın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$).

Tartışma

Chalfin ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, yoğun bakım ihtiyacı olan hastaların acil serviste uzun süre kalmasının mortalite oranlarını anlamlı ölçüde artırdığı gösterilmiştir (6). Bu gecikmenin, tanı ve tedavi süreçlerinin aksamasına, stabilizasyonun gecikmesine ve hastane içi bakım kalitesinin düşmesine neden olduğu belirtilmektedir. Bu çalışmaya göre 6–12 saatlik gecikmelerde mortalitenin hızlı bir şekilde arttığı, ancak daha uzun gecikmelerde bu artışın nispeten sabit kaldığı vurgulanmaktadır. Bu bulgular, bekleme süresinin başlangıçta kritik bir rol oynadığını, ancak sürenin uzamasıyla birlikte belirli bir "eşik etkisi" oluşabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca yatış sürelerinin gecikmesinin, ilk saatlerde hasta prognozuna ciddi bir etkisi olduğu ancak belirli bir süreden sonra bu etkinin plato çizdiği belirtilmiştir.

		Servis (n=5148)	Yoğun Bakım (n=2483)	Toplam (n=7631)	p
Yaş	Ortalama $\pm$ SS	63,5 $\pm$ 20,7	69,1 $\pm$ 15,6	65,3 $\pm$ 19,4	<0,001
	Ortanca (IQR)	67 (52-80)	70 (60-81)	68 (55-80)	
Cinsiyet	Kadın	2181 (42,4)	892 (35,9)	3073 (40,3)	<0,001
	Erkek	2967 (57,6)	1591 (64,1)	4558 (59,7)	
Hastane Başvuru Şekli	Ambulans ile acil vaka	1055 (20,5)	636 (25,6)	1691 (22,2)	<0,001
	Hastaneler arası sevk	553 (10,7)	409 (16,5)	962 (12,6)	
	Kendi imkanları ile	3540 (68,8)	1438 (57,9)	4978 (65,2)	
Ana branş	Dahili	3442 (66,9)	1649 (64,4)	5091 (66,7)	0,696
	Cerrahi	1706 (33,1)	834 (33,6)	2540 (33,3)	
Travma	Yok	4067 (79)	2360 (95)	6427 (84,2)	<0,001
	Var	1081 (21)	123 (5)	1204 (15,8)	
Acilde bekleme süresi	Ortalama $\pm$ SS	287,5 $\pm$ 291	336,5 $\pm$ 392,4	303,5 $\pm$ 328,2	0,056
	Ortanca (IQR)	210 (107-366)	209 (81-434)	210 (100-385)	
Yatış gün sayısı	Ortalama $\pm$ SS	6,9 $\pm$ 10,3	10,3 $\pm$ 16,8	8,0 $\pm$ 12,9	<0,001
	Ortanca (IQR)	4 (2-8)	5 (2-12)	4 (2-9)	
Son Durum	Taburcu	4856 (94,3)	1946 (78,4)	6802 (89,1)	<0,001
	Sevk	67 (1,3)	110 (4,4)	177 (2,3)	
	Vefat	225 (4,4)	427 (17,2)	652 (8,5)	
Prognoz	Sağ	4896 (95,1)	2011 (81)	6907 (90,5)	<0,001
	Eksitus	252 (4,9)	472 (19)	724 (9,5)	

Tablo 1. Hastaların yoğun bakım yatışlarına göre demografik verilerinin karşılaştırılması

SS: standart sapma, IQR: Inter Quartile Range (çeyrekler açıklığı)

		Sağ (n=6907)	Eksitus (n=724)	
Yaş	Ortalama $\pm$ SS	64,1 $\pm$ 19,4	76,7 $\pm$ 14,8	<0,001
	Ortanca (IQR)	67 (54-79)	80 (68-88)	
Cinsiyet	Kadın	2764 (40)	309 (42,7)	0,165
	Erkek	4143 (60)	415 (57,3)	
Hastane Başvuru Şekli	Ambulans ile acil vaka	1482 (21,5)	209 (28,9)	<0,001
	Hastaneler arası sevk	844 (12,2)	118 (16,3)	
	Kendi imkanları ile	4581 (66,3)	397 (54,8)	
Ana branş	Dahili	4598 (66,6)	493 (68,1)	0,408
	Cerrahi	2309 (33,4)	231 (31,9)	
Travma	Yok	5766 (83,5)	661 (91,3)	<0,001
	Var	1141 (16,5)	63 (8,7)	
Acilde bekleme süresi	Ortalama $\pm$ SS	297,7 $\pm$ 318,1	358,5 $\pm$ 408,5	0,010
	Ortanca (IQR)	209 (100-378)	220,5 (100-465)	
Yatış gün sayısı	Ortalama $\pm$ SS	7,1 $\pm$ 10,5	17,1 $\pm$ 24,8	<0,001
	Ortanca (IQR)	4 (2-8)	9 (3-9)	
Yatış Durumu	Servis	4896 (70,9)	252 (34,8)	<0,001
	Yoğun Bakım	2011 (29,1)	472 (65,2)	

Tablo 2. Hastaların prognozlarına göre demografik verilerinin karşılaştırılması

SS: standart sapma, IQR: Inter Quantile Range (çeyrekler açıklığı)

Çalışmamızda acil serviste bekleme sürelerine göre hastalar değerlendirildiğinde; 8 saatten az ve 8-24 saat bekleyen hastalar arasında mortalite açısından anlamlı bir fark saptanırken, 8 saatten az ile 24 saatten fazla bekleyen hastalar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu durum

birkaç koşulda açıklanabilir. Bunlardan biri hasta seçim biasıdır. İlk saatlerde başvuran durumu kritik hastalara ilk müdahaleler hızlıca yapıp acil servislerin ayrı bir alanında tedavilerine devam edilmektedir. Ayrıca hasta yatış sıraları hastaların geliş saatinden çok hastanın ciddiyetine göre

		<8 saat (n=6257)	8-24 saat (n=1268)	>24 saat (n=106)	p
Yaş	Ortalama $\pm$ SS	64 $\pm$ 19,7	71 $\pm$ 16,8	71,9 $\pm$ 15,3	<0,001 ^{ab}
	Ortanca (IQR)	67 (54-79)	74 (62-84)	74 (61-84)	
Cinsiyet	Kadın	2459 (39,3)	575 (45,3)	39 (36,8)	<0,001 ^a
	Erkek	3798 (60,7)	693 (54,7)	67 (63,2)	
Yatış gün sayısı	Ortalama $\pm$ SS	7,8 $\pm$ 13	9,1 $\pm$ 12,3	8,9 $\pm$ 14,8	<0,001 ^a
	Ortanca (IQR)	4 (2-8)	5 (3-11)	5 (3-8)	
Ana branş	Dahili	4178 (66,8)	840 (66,2)	73 (68,9)	0,837
	Cerrahi	2079 (33,2)	428 (33,8)	33 (31,1)	
Yatış Durumu	Servis	4328 (69,2)	773 (61)	47 (44,3)	<0,001 ^{abc}
	Yoğun Bakım	1929 (30,8)	495 (39)	59 (55,7)	
Travma	Yok	5098 (81,5)	1227 (96,8)	102 (96,2)	<0,001 ^{ab}
	Var	1159 (18,5)	41 (3,2)	4 (3,8)	
Prognoz	Sağ	5706 (91,2)	1116 (88)	85 (80,2)	<0,001 ^{ab}
	Ex	551 (8,8)	152 (12)	21 (19,8)	

Tablo 3. Hastaların acil serviste bekleme sürelerine göre demografik verilerinin karşılaştırılması

a:<8 saat ile 8-24 saat; b <8 saat ile >24 saat; c:8-24 saat ile >24 saat arasında fark vardır, Ex: eksitus

belirlendiğinden daha az bekleyen hasta daha erken hastaneye yatırılabilir. Ayrıca çalışmamızda olduğu gibi 24 saatten fazla bekleyen hastalarda daha az mortalite görülmesinin nedeni olarak, klinik olarak en ağır hastaların zaten erken dönemde hayatını kaybetmiş olması ve daha stabil ancak yatış sırasında yoğun bakım yatağı bekleyen hastaların bulunması, mortalite oranlarını dengeleyebilir. Bu çalışmada bekleme süresi ile mortalite arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur; ancak bu gözlemsel bir çalışma olduğundan nedensellik çıkarımı yapılamaz.

Çalışmamızda, ileri yaşı hastalarda ve travma dışı hastalarda mortalite oranlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. İleri yaştan mortalite üzerindeki olumsuz etkisi, mevcut literatürle uyumlu bir bulgudur. Yaşla birlikte fizyolojik rezervlerin azalması, komorbid hastalıkların sıklığının artması ve immün yanıtta yetersizlikler, bu hasta grubunda prognozu olumsuz etkilemektedir (7). Özellikle akut hastalıkların ve kritik durumların seyrinde ileri yaş önemli bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte, travma hastalarında mortalite oranlarının daha düşük bulunması, çalışmamızın dikkat çeken ve literatüre katkı sağlayabilecek önemli bir bulgusudur. Bu sonuç, hastanemizin travma merkezi olması ve acil serviste yönetiminin sistematik ve hızlı bir şekilde yapılmasıyla ilişkilendirilebilir. Travma hastaları, Advanced Trauma Life Support (ATLS) protokolleri doğrultusunda, erken triyaj, hızlı resüsitasyon ve zamanında cerrahi kararları içeren yapılandırılmış müdahalelerle yönetilmektedir. Bu protokoller, mortaliteyi azaltıcı etkiler göstermektedir. Ayrıca travma hastalarının genellikle daha genç ve komorbidite oranlarının daha düşük olması da fizyolojik dayanıklılık açısından avantaj sağlamaktadır. Bu sistematik yaklaşım, travma hastalarının hızlı bir şekilde tanı almasını ve gerekli resüsitasyon ile stabilizasyon girişimlerinin zamanında yapılmasını sağlamaktadır (8). Travma dışı hastalarda gözlenen yüksek mortalite ise sepsis, kardiyovasküler olaylar veya solunum yetmezliği gibi acil müdahale gerektiren klinik tabloların geç tanınması ve geç

müdahale edilmesi ile ilişkilidir. Literatürde, travma hastalarının erken ve etkili müdahale ile prognozlarının iyileştiği çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir. Örneğin, Kauvar ve ark.'nın çalışmasında, acil serviste travma hastalarının hızlı değerlendirme ve müdahale süreçlerinin, mortalite oranlarını önemli ölçüde azalttığı belirtilmiştir (9). Bu durum, travma yönetimindeki protokollerin etkinliğini bir kez daha vurgulamaktadır.

Enfeksiyöz süreçlerde uzamış acil servis bekleme süreleri sağkalım üzerine olumsuz etkileri mevcuttur. Nötropenik hastalar ile yapılan bir çalışmada uzun bekleme sürelerinin mortalite üzerinde belirgin bir olumsuz etkiye sahip olduğu gösterilmiştir. Bu durum, nötropenik hastaların bağışıklık sisteminin baskılanmış olması nedeniyle, enfeksiyon gelişimi ve sepsis gibi hayati risk taşıyan komplikasyonların hızlı ilerlemesiyle ilişkilendirilmektedir (10). WonjinChoi ve ark.'nın gerçekleştirdiği çok merkezli çalışmada, acil serviste uzun süre bekleyen yaşlı enfeksiyon hastalarında mortalite oranlarının anlamlı düzeyde arttığı gösterilmiştir (11). Çalışmada, sağ kalan hastaların ortalama bekleme süresi 8 saat iken, ölen hastalarda bu sürenin 9 saate yükseldiği belirtilmiştir. Bu bulgu, özellikle yaşlı ve kırılğan hasta gruplarında, acil servis bekleme süresinin mortalite ile doğrudan ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Benzer şekilde, çalışmamızda enfeksiyon hastalıkları nedeniyle yatışı yapılan 406 hastanın 40'ında (%9,85) mortalite geliştiği saptanmıştır. Bu hasta grubunun kırılğan yapısı, bağışıklık sisteminin zayıflığı ve hızlı müdahale gerektiren klinik tablolar nedeniyle, bekleme süresine karşı daha hassas olduğu değerlendirilmektedir. Özellikle sepsis ve septik şok gibi durumların zamanında tanınamaması ve uygun klinik birimlere geç transfer edilmesi, hasta prognozunu olumsuz yönde etkileyebilir.

Acil servislere erken müdahale ve etkili yatış organizasyonu sağlanmadığında mortalite oranlarının artabileceği hem literatürle hem de çalışmamızın bulgularıyla örtüşmektedir. Bu nedenle enfeksiyon hastalarının, özellikle yaşlı, immünsüprese ya da kritik risk grubundaki bireylerin, acil

servislerde klinik önceliğe göre erken değerlendirilmesi ve hızlı şekilde uygun tedaviye yönlendirilmesi gerekmektedir. Özellikle kritik hastalar, sepsis, kardiyak olaylar ve solunum yetmezliği gibi durumlar nedeniyle acil serviste hızlı tanı ve tedaviye ihtiyaç duymaktadır. Nötropenik hastalarda gözlenen mortalite artışı, bu hasta gruplarında zamanında müdahalenin hayati önemini vurgularken, çalışmamızda genel popülasyon için ortaya konan benzer eğilim, bu bulguların daha geniş bir perspektifte değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Susan Lambe ve ark.'nın yayımladığı bir çalışma, özellikle hasta yoğunluğu, hastane özellikleri (kamu/özel, öğretim hastanesi durumu) ve sosyoekonomik faktörlerin bekleme süreleri üzerinde etkili olduğunu saptamışlardır (5). Çalışma, düşük sosyoekonomik bölgelerde yaşayan hastaların, daha uzun bekleme süreleriyle karşı karşıya kaldığını göstermiştir. Kişi başı her 10.000 \$'lık gelir düşüşünde, bekleme süresinde ortalama 10 dakika artış saptanmıştır. Çalışmamız, Giresun ilinde gerçekleştirildiği için özellikle kırsal bölgelerdeki sosyoekonomik ve sağlık altyapısı kısıtlılıkları, acil serviste bekleme sürelerinin uzamasına katkı sağlamış olabilir. Bölgemizdeki büyük sağlık kurumlarının sınırlı sayıda olması, hasta yükünün belirli merkezlerde yoğunlaşmasına ve bu nedenle uzun bekleme sürelerinin mortalite üzerinde olumsuz etkilere yol açmasına neden olabileceğini düşünmekteyiz. Bu durum yalnızca bekleme süresini uzatmakla kalmayıp, özellikle sağlık hizmetlerine erişimi kısıtlı olan düşük gelirli hasta gruplarında mortalite oranlarını da artırabilir. Acil servis gibi zaman duyarlı müdahale gerektiren birimler için sağlık sistemine hızlı ve eşit erişim, hasta sağkalımı açısından kritik öneme sahiptir. Bu bağlamda, sağlık hizmetlerine ulaşılabilirlik ve sağlık okuryazarlığının artırılması, mortalite oranlarının azaltılmasında önemli rol oynayabilir.

Diğer bir husus da "Access block (erişim bloğu)" dediğimiz durumdur. Access block; yoğun hasta yükü olan ve az sayıda bulunan gastroenteroloji, kardiyoloji, nefroloji gibi branşların tek merkezde bulunması nedeniyle hastaların bu branşlara olan erişim zorluluğunu ifade etmektedir. Paling ve ark.'nın bir çalışmada, acil servis bekleme sürelerini etkileyen faktörleri kapsamlı bir şekilde incelemiştir (12). Uzun bekleme sürelerinin temel nedenlerinden biri olarak hastane içi access block ve yatakların doluluk oranı vurgulanmıştır. Benzer şekilde, çalışmamızın gerçekleştirildiği hastane, ilin kardiyoloji, gastroenteroloji, nefroloji, genel cerrahi ve göğüs hastalıkları gibi uzmanlık alanlarında hasta yükünü üstlenen tek büyük merkezi olup, bu durum acil serviste bekleme sürelerinin uzamasına yol açan erişim tıkanıklığına katkıda bulunmaktadır. Travma hastalarının acil serviste hızlı bir şekilde yönetilmesi, travma dışı hastaların ise daha uzun bekleme sürelerine maruz kalmasına ve mortalite oranlarının artmasına neden olabilir. Bu bulgular, çalışmamızda travma dışı hastalarda mortalite artışı ile örtüşmektedir. Hastane içi kapasite yönetimi ve kritik hastaların hızlı değerlendirilmesini sağlayacak organizasyonel iyileştirmeler, erişim tıkanıklığını azaltarak mortalite oranlarını iyileştirebilir. Bu çalışmadaki bulgular, çalışmamızdaki 8 saatten uzun bekleyen hastalarda mortalitenin artması sonucuyla da örtüşmektedir. Bu durum, yalnızca kurumsal düzeyde değil, sağlık sistemi düzeyinde de acil servislerdeki yapısal kapasite sorunlarına işaret

etmektedir. Türkiye Acil Tıp Derneği'nin yayımladığı acil sağlık hizmetleri raporlarında, branş yetersizliği ve yatak erişimindeki eşitsizliklerin hasta güvenliği ve sağkalımı üzerinde doğrudan etkileri olduğu vurgulanmaktadır. Bu tür sistemsel darboğazların çözümü, yalnızca hastane içi değil bölgesel sağlık planlaması ve ulusal düzeyde kaynak tahsisini de içermelidir (13).

Çalışmamız, acil serviste uzamış bekleme sürelerinin özellikle kritik hastalarda ve enfeksiyon hastalıkları vakalarında mortaliteyi önemli ölçüde artırdığını göstermiştir. Ancak çalışmamızda yoğun bakım ve servis bekleyen hastalar arasında mortalite açısından istatistiksel anlamlı fark bulunmamıştır. Giresun'un sınırlı sağlık altyapısı ve bölgedeki yoğun hasta yükü, sistemsel tıkanıklıklar ve kaynak yetersizliğinin bekleme sürelerine etkisini gösteren çalışmalar ile paraleldir. Bu durum, yalnızca hasta akışını değil, zamanında yapılan kritik müdahalelerin gecikmesini de beraberinde getirebilir. Özellikle yoğun bakım yatağı bekleyen hastalarda, klinik stabilizasyonun sağlanamaması mortaliteyi artıran temel faktörlerden biri olabilir. Çalışmamızda travma hastalarının mortalite oranlarının beklenenden düşük olması ise travma hastalarına yönelik hızlı önceliklendirme ve etkin bakım süreçlerinin bir yansıması olabilir. Bölgesel sağlık kapasitesinin artırılması ve sistematik iyileştirmeler, AS bekleme sürelerini azaltmak ve hasta sonuçlarını iyileştirmek için kritik önem taşımaktadır.

Kısıtlılıklar

Çalışmamızda bazı limitasyonlar bulunmaktadır. Birincisi; acil serviste beklerken başka sağlık kurumuna sevk edilen hastalardır. Bu hastaların kaç saat beklediği, gittikleri hastanede acil servis bekleme süreleri ya da mortalite durumları bilinmemektedir. İkincisi ise multidisipliner yaklaşım gereken hastaların alt grup analizleri tek bir branş doğrultusunda yapılmış olmasıdır. Ayrıca hastaların acil serviste geçirdiği süre boyunca uygulanan müdahalelere (örneğin ventilasyon, antibiyotik, inotrop gibi) dair detaylı veri bulunmamaktadır. Çalışmamız retrospektif ve gözlemsel bir tasarıma sahip olduğu için, elde edilen sonuçlar sadece ilişki düzeyinde değerlendirilebilir; neden-sonuç ilişkisi kurmak metodolojik olarak mümkün değildir. Tek merkezli yürütülmüş olması, çalışmanın genellenebilirliğini kısıtlayan bir diğer faktördür. Bu merkeze ait organizasyon yapısı, hasta profili ve kaynak kullanımı diğer kurumlara göre farklılık gösterebilir. Çalışmada mortaliteye etki edebilecek komorbiditeler, müdahale süresi gibi klinik değişkenler çok değişkenli analiz yöntemiyle kontrol edilmemiştir. Hastane bilgi yönetim sisteminden elde edilen verilerde, zaman damgalarının doğruluğu insan kaynaklı giriş hataları nedeniyle ölçüm hatası riski oluşturabilir. Tüm bu sınırlılıklar göz önünde bulundurularak, çalışmanın bulguları dikkatli yorumlanmalı ve ileriye dönük prospektif, çok merkezli araştırmalarla desteklenmelidir.

Sonuç

Bu çalışma, acil servis bekleme sürelerinin hasta mortalitesi üzerindeki etkilerini ortaya koyarak, önemli bir sağlık sistemi sorununun altını çizmektedir. Özellikle 8–24 saat arasında bekleyen hastalarda mortalite oranının anlamlı düzeyde arttığı gözlemlenmiştir. Ayrıca ileri yaş, yoğun bakım yatışı ve

enfeksiyon hastalıkları gibi faktörler, mortalite ile istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişkili bulunmuştur. Travma hastalarında düşük mortalite oranları, yapılandırılmış ve hızlı müdahale süreçlerinin olumlu etkisini vurgulamaktadır. Çalışmamızdaki bulgular, bekleme süresinin yalnızca operasyonel değil, hasta sağkalımını etkileyen bağımsız bir klinik faktör olduğunu göstermektedir.

Öneriler

Acil servislerde kritik hastaların erken tanınması ve uygun klinik birimlere zamanında transferini sağlayacak yapısal ve organizasyonel düzenlemeler önceliklendirilmelidir. Yoğun bakım erişimi ve hastane yatak kapasitesi, bölgesel düzeyde optimize edilmeli; erişim tıkanıklığını azaltmaya yönelik politikalar geliştirilmelidir. Ayrıca mortalite ile bekleme süresi arasındaki ilişkiyi daha net ortaya koymak amacıyla çok merkezli, prospektif ve müdahale odaklı çalışmalar yapılması gerekmektedir.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Bu çalışma herhangi bir finansal destek almamıştır.

Yazar Katkısı: **İA:** Konsept, Tasarım, Veri Toplama ve/veya İşleme, Analiz ve/veya Yorumlama, Yazma **AA:** Tasarım, Veri Toplama ve/veya İşleme, Analiz ve/veya Yorumlama, Yazma

Etik Kurul Onayı: Bu çalışma için Giresun Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (30.01.2023/07) etik kurul onayı alınmıştır.

Kaynaklar

1. Morley C, Unwin M, Peterson GM, Stankovich J, Kinsman L. Emergency department crowding: A systematic review of causes, consequences and solutions. *PLoS One*. 2018;13(8):e0203316.
2. Singer AJ, Thode HC Jr, Viccellio P, Pines JM. The association between length of emergency department boarding and mortality. *Acad Emerg Med*. 2011;18(12):1324-1329.
3. Verma A, Shishodia S, Jaiswal S, et al. Increased Length of Stay of Critically Ill Patients in the Emergency Department Associated with Higher In-hospital Mortality. *Indian J Crit Care Med*. 2021;25(11):1221-1225.
4. Gaughan J, Kasteridis P, Mason A, Street A. Why are the relong waits at English emergency departments? *Eur J Health Econ*. 2020;21(2):209-218.
5. Lambe S, Washington DL, Fink A, et al. Waiting times in California's emergency departments. *Ann Emerg Med*. 2003;41(1):35-44.
6. Chalfin DB, Trzeciak S, Likourezos A, Baumann BM, Dellinger RP; DELAY-ED study group. Impact of delayed transfer of critically ill patients from the emergency department to the intensive care unit. *Crit Care Med*. 2007;35(6):1477-1483.
7. Darden DB, Moore FA, Brakenridge SC, et al. The Effect of Aging Physiology on Critical Care. *Crit Care Clin*. 2021;37(1):135-150.
8. American College of Surgeons. Advanced trauma life support (ATLS): student course manual. 10th ed. Chicago (IL): American College of Surgeons; 2018.

9. Kauvar DS, Lefering R, Wade CE. Impact of hemorrhage on trauma outcome: an overview of epidemiology, clinical presentations, and therapeutic considerations. *J Trauma*. 2006;60(6 Suppl):S3-11.
10. Özlüer YE., GüvençFD. Does Waiting Time for Hospitalization in the Emergency Department Increase Mortality in Patients with Febrile Neutropenia? – Retrospective Observational Research. *Anatolian Journal of Emergency Medicine*. 2022;5(3):99-102.
11. Choi W, Woo SH, Kim DH, et al. Prolonged Length of Stay in the Emergency Department and Mortality in Critically Ill Elderly Patients with Infections: A Retrospective Multicenter Study. *Emerg Med Int*. 2021;2021:9952324.
12. Paling S, Lambert J, Clouting J, González-Esquerré J, Auterson T. Waiting times in emergency departments: exploring the factors associated with longer patient waits for emergency care in England using routinely collected daily data. *Emerg Med J*. 2020;37(12):781-786.
13. Altun M, Kudu E, Demir O, et al. Effect of Access block on emergency department crowding calculated by NEDOCS score. *The American Journal of Emergency Medicine*. 2024;82:136-141.