

## The Effect Of The Pandemic Process on Re-Visits of Geriatric Patients to The Emergency Department

*Pandemi Sürecinin Geriatrik Hastaların Acil Servise Tekrar Başvuruları Üzerine Etkisi*

Necmi Baykan<sup>1</sup>, Şule Yakar<sup>2</sup>, Funda İpekten<sup>3</sup>

### ABSTRACT

**Aim:** It is known that revisits to the emergency department within 72 hours of discharge are associated with the quality of care. In this study, it was aimed to evaluate the revisits by geriatric patients to the emergency department during the pandemic period.

**Materials and Methods:** The data of patients over the age of 65 visits to Nevşehir State Hospital between January 2019 and June 2020 were evaluated retrospectively.

**Results:** The demographic characteristics of the patients and the monthly distribution of the visits to emergency department were examined according to years. Revisit hours were grouped as 0-24, 24-48 and 48-72, and their distribution according to months and years was evaluated. The effect of the pandemic period on this distribution was examined.

**Conclusion:** Considering the effects of the pandemic period; factors associated with revisits to emergency department should be addressed, and solutions should be produced to increase the quality of care and reduce the emergency crowding.

**Keywords:** Pandemic, emergency department, revisit

### ÖZ

**Amaç:** Taburculuk sonrası 72 saat içerisinde acil servise yapılan tekrarlayan başvuruların bakım kalitesi ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Bu çalışmada pandemi sürecinde acil servise geriatrik hastalar tarafından yapılan tekrarlayan başvuruların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntemler:** Ocak 2019-Haziran 2020 tarihleri arasında Nevşehir Devlet Hastanesi'ne yapılan 65 yaş üstü hasta başvurularına ait sistem kayıtları retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Hastaların demografik özellikleri, acil servise yapılan başvuru sayılarının aylık dağılımı yıllara göre incelenmiştir. Tekrar başvuru saatleri 0-24, 24-48 ve 48-72. saat aralıkları olarak gruplandırılmış, aylara ve yıllara göre dağılımı değerlendirilmiştir. Pandemi sürecinin bu dağılıma etkisi incelenmiştir.

**Sonuç:** Pandemi sürecinin etkileri göz önünde bulundurularak; acil servise tekrarlayan başvurularla ilişkili faktörler ele alınıp bakım kalitesinin artırılması ve acil servis kalabalığının azaltılmasına yönelik çözümler üretilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Pandemi, acil servis, tekrarlayan başvuru

Gönderim: 11 Aralık 2021

Kabul: 21 Nisan 2022

<sup>1</sup> Nevşehir Devlet Hastanesi, Acil Servis, Nevşehir, Türkiye.

<sup>2</sup> Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Kayseri, Türkiye.

<sup>3</sup> Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye.

**Sorumlu Yazar:** Necmi Baykan, Uzm Dr **Adres:** Nevşehir Devlet Hastanesi, Acil Servis, Nevşehir, Türkiye. **Telefon:** +90 (506) 396 39 30 **e-mail:** [drnecmibaykan@gmail.com](mailto:drnecmibaykan@gmail.com)

**Atıf için/Cited as:** Baykan N, Yakar S, İpekten F. Acil Servise Tekrar Başvuran Geriatrik Hastaların Değerlendirilmesi Anatolian J Emerg Med 2022;5(4):167-170 <https://doi.org/10.54996/anatolianiem.1035378>

## Giriş

Acil servisten taburcu olduktan sonraki 72 saat içerisinde acil servise yapılan ikinci başvurular, erken tekrar başvuru olarak kabul edilmektedir (1). Geriatrik hasta grubunda yapılan erken tekrar başvuruların morbidite ve mortalite riskinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir (2). Aynı zamanda erken tekrar başvuru; bakım kalitesi ve hasta güvenliği için yaygın olarak kullanılan bir kalite göstergesidir (1) (3).

Koronavirüs hastalığı; Çin'de Aralık 2019 'da ortaya çıkmış, Mart 2020'de Türkiye'de ilk vaka görülmüştür, tüm dünyada yayılması ile dünya sağlık örgütü tarafından pandemi olarak nitelendirilmiştir (4).

Bu çalışmada acil servise yapılan 65 yaş üstü hasta başvuru sayıları ve 72 saat içerisindeki tekrarlayan başvurular aylık olarak incelenmiştir. Pandemi öncesi ve sonrası süreçte acil servise yapılan hasta başvuruları incelenmiş, pandemi sürecinin başlamasıyla birlikte acil servise yapılan başvuru sayılarının ve tekrarlayan başvuruların nasıl etkilendiğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## Gereç ve Yöntemler

Nevşehir Devlet Hastanesi Acil Servisine Ocak 2019-Haziran 2020 tarihleri arasında yapılan 65 yaş üstü hasta başvuru sayıları retrospektif olarak incelendi. Çalışmamız için Nevşehir Hacı Bektaş Üniversitesi Etik Kurulundan onam alındı (Etik Kurul Karar Tarihi: 13.08.2020; no:2020.16.208). Sağlık Bakanlığında çalışma öncesi gerekli izin alınmıştır. Hasta kayıt sisteminden 72 saat içerisinde tekrar yapılan başvurular veri setine kaydedildi. Tekrar başvuru yapan hastaların başvuru tarihlerine göre ilk ve ikinci başvuruları korunarak diğer tekrarlayan girişleri veri setinden silindi.

Acil servise ve hastaneye yapılan 65 yaş üstü hasta başvuru sayıları aylara ve yıllara göre karşılaştırıldı. Yine hastaların 0-24, 24-48 ve 48-72. saat aralıklarında yaptığı ikinci başvurular; 2019 ve 2020 yıllarında aylık olarak karşılaştırıldı. Dengeli bir karşılaştırma yapabilmek için, 2019 yılının son 6 ayındaki başvurular ve acil servis pandemi polikliniğine başvuran hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

Araştırmamızın istatistiksel analizleri, IBM SPSS Statistics for Windows, Versiyon 21 ve MedCalc® Versiyon 15.8 kullanılarak gerçekleştirildi. Verileri karşılaştırmak için Pearson  $\chi^2$  analizi kullanıldı. Verilerin analizi R 4.0.3 ([www.r-project.org](http://www.r-project.org)) yazılımında gerçekleştirildi. Anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edildi.

## Bulgular

Çalışmanın planlandığı süreçte hastaneye yapılan tüm başvurular aylık olarak incelendi. Çalışmaya 1127 hasta dahil edildi. Hastaların temel demografik verileri Tablo 1'de listelenmiştir. Başvuruların yaş ve cinsiyet değişkenleri 2019-2020 yılı için karşılaştırılmış, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

	Yıl		P
	2019 (n=634)	2020 (n=493)	
Yaş	74.23±6.97	73.97±6.59	0.518
Cinsiyet			
Erkek	323(50.9)	253(51.3)	0.901
Kadın	311(49.1)	240(48.7)	

\*Veriler ortalama±standart sapma ve n (%) olarak ifade edilmiştir.

Tablo 1: Çalışmaya dahil edilen hastaların temel demografik özellikleri

Çalışma sürecinde acil servise ve hastaneye yapılan 65 yaş üstü hasta başvuru sayılarının aylara ve yıllara göre dağılımı incelenmiştir (Tablo 2). Önceki yıl ile karşılaştırıldığında Mart ayından itibaren hastaneye başvuran 65 yaş üstü hasta sayısı azalmasına rağmen acil servise yapılan başvuru oranlarının arttığı saptanmıştır. Mart, Nisan ve Mayıs ayında yapılan 65 yaş üstü hasta başvuru sayıları önceki yıl ile karşılaştırılmış, istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p < 0.001$ ). Mart ayında pandemi sürecinin başlamış olması ve özellikle nisan ve mayıs dönemlerinde pandemi sürecinin yoğun devam etmesi nedeniyle; poliklinik hasta başvuruları azaldığından acil servise yapılan başvuru oranlarının arttığı düşünülmektedir.

Aylar	Yıl		P
	2019	2020	
<b>Ocak</b>			
Acil servis	2517(10.7)	2812(10.6)	0.744
Toplam başvuru	23477	26452	
<b>Şubat</b>			
Acil servis	2333(9.5)	2128(9.8)	0.343
Toplam başvuru	24497	21749	
<b>Mart</b>			
Acil servis	2540(10.1)	2176(14.1)	<0.001
Toplam başvuru	25166	15482	
<b>Nisan</b>			
Acil servis	2539(9.9)	2007(36.7)	<0.001
Toplam başvuru	25599	5468	
<b>Mayıs</b>			
Acil servis	2584(10.9)	1857(31.1)	<0.001
Toplam başvuru	23744	5980	
<b>Haziran</b>			
Acil servis	2780(12.8)	1947(13.1)	0.486
Toplam başvuru	21690	14902	

\* Veriler n (%) olarak ifade edilmiştir.

Tablo 2: 65 yaş üstü hasta başvurularının aylara ve yıllara göre dağılımı

Çalışma sürecinde 72 saat içerisinde acil servise ikinci kez başvuru yapan 65 yaş üstü hastalar incelendi. İkinci başvuru saatleri için 0-24, 24-48 ve 48-72. saat aralıkları şeklinde gruplandırma yapıldı. Saat aralıklarına göre gruplandırılan ikinci başvuru sayılarının aylara ve yıllara göre dağılımı incelenmiştir (Tablo 3). Ocak, Şubat, Mart, Mayıs ve Haziran aylarında ikinci geliş süreleriyle yıl değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ). Nisan ayında ikinci geliş süreleriyle yıl değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Nisan ayında acil servise 48-72. saatlerde gelen kişilerin sayısı, 0-24 ve 24-48. saatlerde gelen kişilerin sayısından yüksek bulunmuştur. Pandemi sürecinin başlamasıyla birlikte hastaların tekrar hastaneye başvurmak istememesinden dolayı; acil servise ikinci kez başvuru süresinin nisan ayında daha uzun olduğu düşünülmektedir.

## Tartışma

Plansız başvuru; acil servisten taburculuk sonrası 72 saat içerisinde hastanın tekrar acil servise başvuru yapmasıdır ve bakım kalitesi göstergelerinden biridir (5) (6). Geriatik hastaların acil servise erken tekrar başvuru oranları daha yüksek olmakla birlikte; bu hastaların hospitalizasyon ihtiyacı ve acil serviste daha uzun süre kalmaları sebebiyle acil servis kalabalığına daha sık yol açtıkları bildirilmiştir (7). Pandemi süreciyle birlikte bakım hizmetleri ve personel gereksiniminin fazlalaşması, enfeksiyon şüphesi olan ve enfekte olan hasta sayısındaki artışlar nedeniyle tüm dünyada sağlık sistemleri zorlanmaktadır (8).

	İkinci Başvuru Saati	Yıl		p
		2019 (n=634)	2020 (n=493)	
Ocak	0-24	36(29.0)	40(30.3)	0.838
	24-48	50(40.3)	56(42.4)	
	48-72	38(30.6)	36(27.3)	
Şubat	0-24	34(30.1)	17(22.4)	0.490
	24-48	51(45.1)	37(48.7)	
	48-72	28(24.8)	22(28.9)	
Mart	0-24	32(32.3)	19(27.5)	0.802
	24-48	40(40.4)	30(43.5)	
	48-72	27(27.3)	20(29.0)	
Nisan	0-24	20(19.4)	21(30.4)	0.039
	24-48	51(49.5)	21(30.4)	
	48-72	32(31.1)	27(39.1)	
Mayıs	0-24	29(34.1)	17(23.9)	0.371
	24-48	33(38.8)	33(46.5)	
	48-72	23(27.1)	21(29.6)	
Haziran	0-24	29(26.4)	25(32.9)	0.501
	24-48	46(41.8)	32(42.1)	
	48-72	35(31.8)	19(25.0)	

\* Veriler n (%) olarak ifade edilmiştir.

**Tablo 3:** İkinci başvuru saatlerinin aylara ve yıllara göre dağılımı

Çalışmaya dahil edilen hastaların yaş ortalaması ve cinsiyet oranı daha önce Aslaner tarafından yapılan, geriatrik hastaların acil servise tekrar başvurularının değerlendirildiği çalışma ile benzer bulunmuştur (2). Gelder ve ark.nın yine geriatrik hastaların ikinci başvurularını inceledikleri çalışmada ise farklı olarak yaş ortalamasının daha yüksek, kadın cinsiyet oranının daha fazla olduğu saptanmıştır (9). Leow ve ark.nın pandeminin etkilerini inceledikleri çalışmalarında; 65 yaş üstü hasta başvurularının pandemi sürecinde önceki yıla kıyasla azaldığını bildirmişlerdir (10). Yine Wong ve ark.nın çalışmasında pandeminin ilk aylarında acil servise hasta başvuru sayılarının öncesine göre azaldığı bildirilmiştir (11). Çalışmamızda da benzer olarak hem acil servis hem de tüm hastane başvurularında 65 yaş üstü hasta sayılarının pandemi sürecinde azaldığı saptanmıştır. Özellikle pandemi sürecinin başladığı ve etkilerinin daha yoğun hissedildiği Mart, Nisan ve Mayıs aylarında total hasta başvuru sayıları önceki yıla göre belirgin azalmış olmasına rağmen, acil servise yapılan başvuru oranları önceki yıla kıyasla daha yüksek saptanmıştır. Poliklinik randevu kotalarının azaltılmış olması, klinik seyri daha hızlı etkilenen yaşlı hastaların acil servise başvurusunun daha olası olması gerekçeleriyle; bu oranın arttığı düşünülmektedir. Bıçakçı ve ark.nın acil servise 72 saat içerisinde yapılan tekrarlayan başvuruları değerlendirdiği çalışmalarında; tekrarlayan başvurular için en yüksek başvuru oranının 24-48. saat aralığında olduğu saptanmıştır (1). Çalışmamızda da benzer olarak ikinci kez yapılan başvuruların en çok yapıldığı saat aralığı 24-48. saatlerdir. Sadece önceki yıl ile kıyaslandığında Nisan ayında yapılan başvuru oranlarının 48-72. saat aralığında daha fazla olduğu saptanmıştır, diğer aylar için önceki yıl ile kıyaslamada farklılık görülmemiştir. Nisan ayında ikinci başvuru saatinin uzamış olması pandemi süreci ile ilişkilendirilmiştir. Özellikle pandemi sürecinin yeni başlamış olduğu ve yoğun seyrettiği bu ayda; 65 yaş üstü hastaların hastaneye ve acil servise gelmemesi ya da getirilmek istenmemesi sebebiyle klinik sürecin tamamen kötüleşmesi beklendiğinden ikinci başvuru saatlerinin uzamış olabileceği düşünülmüştür.

### Kısıtlılıklar

Bu çalışmanın retrospektif ve tek merkezli yapılmış olması en büyük sınırlamasıdır. Hasta kayıtlarındaki eksiklikler nedeniyle; pandemi öncesi ve sonrası süreç için detaylı bir karşılaştırma yapılamamıştır.

### Sonuç

Pandemi süreci tüm yaş gruplarında olduğu gibi 65 yaş üstü hastaların acil servise başvuru sayılarını ve ikinci kez yapılan başvuru saatlerini etkilemiştir.

Acil servise yapılan tekrarlayan başvurular; acil servis kalabalığının ve sağlık hizmetleri maliyetlerinin artmasına yol açtığından sağlık sistemleri açısından çok önemlidir. Bu nedenle özellikle pandemi sürecindeki veriler ışığında; tekrarlayan başvurularla ilişkili faktörlerin ele alınması hem hasta memnuniyetini hem klinik sonuçları iyileştirebilir ve yine maliyetlerin azalması ile sonuçlanabilir.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemiştir.

**Finansan Destek:** Yazarlar finansal destek beyan etmemiştir.

**Yazar Katkısı:** Tüm yazarlar makalenin hazırlanmasında eşit katkıda bulunmuştur.

**Etik Onayı:** Araştırma protokolü, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulunun 13/08/2020 tarih ve 2020.16.208 sayı numarası ile incelenerek onaylanmıştır.

Yazarlar yayın ve araştırma etik kurallarını takip ettiğini beyan etmektedir.

### Kaynaklar

- Bicakci S, Bicakci N, Duman A, Atilla R. Characteristics of recurrent emergency department visits within 72 hours of visits for the same or related complaints. *Med Science* 2016;5(4):937-40 doi: 10.5455/medscience.2016.05.8473
- Aslaner MA. Revisits of Older Patients to the Emergency Department within 72 Hours. *Acta Med. Alanya* 2019;3(3):267-271. doi:10.30565/medalanya.562963
- Chan AH, Ho SF, Fook-Chong SM, Lian SW, Liu N, Ong ME. Characteristics of patients who made a return visit within 72 hours to the emergency department of a Singapore tertiary hospital. *Singapore Med J.* 2016 ve 57:301-6.
- Altınbilek E, Öztürk D, Atasoy C, Özlem M, Yılmaz F, Kavalcı C. Analysis of the Patients Who Admitted To A Turkish Emergency Department During COVID-19 Pandemic. *Acta Biomed.* 2020 ve 91:e2020201.
- Núñez S, Hexdall A, Aguirre-Jaime A. Unscheduled returns to the emergency department: an outcome of medical errors? *Qual Saf Health Care.* 2006 Apr;15(2):102-8. doi: 10.1136/qshc.2005.016618.
- Calder L, Pozgay A, Riff S, et al. Adverse events in patients with return emergency department visits. *BMJ Qual Saf.* 2015 Feb;24(2):142-8. doi: 10.1136/bmjqs-2014-003194.
- Guo DY, Chen KH, Chen IC, Lu KY, Lin YC, Hsiao KY. The Association Between Emergency Department Revisit and Elderly Patients. *J Acute Med.* 2020 Mar 1;10(1):20-26. doi: 10.6705/j.jacme.202003\_10(1).0003.
- Cohen BA, Wessling EG, Serina PT, et al. Emergency department operations in a large health system during COVID-19. *Am J Emerg Med.* 2021 Mar;41:241-243. doi: 10.1016/j.ajem.2020.05.097.
- de Gelder J, Lucke JA, de Groot B, et al. Predictors and Outcomes of Revisits in Older Adults Discharged from the Emergency Department. *J Am Geriatr Soc.* 2018 Apr;66(4):735-741. doi: 10.1111/jgs.15301.

10. Leow SH, Dean W, MacDonald-Nethercott M, et al. The Attend Study: A Retrospective Observational Study of Emergency Department Attendances During the Early Stages of the COVID-19 Pandemic. *Cureus*. 2020 Jul 21;12(7):e9328. doi: 10.7759/cureus.9328.
11. Wong LE, Hawkins J, Langness S, Murrel KL, Iris P, Sammann A. Where Are All the Patients? Addressing Covid-19 Fear to Encourage Sick Patients to Seek Emergency Care. *NEJM Catalyst Innovations in Care Delivery* 2020. Vol. No. | May 14, 2020  
DOI: 10.1056/CAT.20.0193