

## KAPADOKYA BÖLGESİNDE PANDEMİNİN ACİL SERVİS VE POLİKLİNİK BAŞVURULARINA ETKİSİ

### THE EFFECT OF PANDEMIC ON EMERGENCY DEPARTMENT AND POLYCLINIC APPLICATIONS IN THE CAPPADOCIA REGION

Şule YAKAR<sup>1</sup>, Necmi BAYKAN<sup>2</sup>, Funda İPEKTEN<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Servis  
<sup>2</sup>Nevşehir Devlet Hastanesi, Acil Servis  
<sup>3</sup>Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Ana Bilim Dalı

#### ÖZET

**AMAÇ:** SARS-CoV-2 virüsünün neden olduğu yeni Koronavirüs hastalığının Çin'in Wuhan kentinden sonra tüm dünyada yayılması ile birlikte bir pandemi süreci başlamıştır. Bu çalışmada pandemi sürecinde hastanemizde acil servis ve polikliniklere yapılan hasta başvurularının pandemi öncesi dönemle karşılaştırılması amaçladık.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** Ocak 2019 - Ağustos 2020 tarihleri arasında Nevşehir Devlet Hastanesi acil servis ve polikliniklerine yapılan hasta başvurularına ait sistem kayıtları retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

**BULGULAR:** Acil servis ve diğer polikliniklere yapılan başvurular olmak üzere hastalardan iki grup oluşturulmuştur. Hastaneye başvuran hasta sayılarının, hospitalize edilen hasta sayılarının ve eksitus sayılarının aylık ve yıllık dağılımı ayrı ayrı incelenmiştir. Her iki gruptaki hasta başvurularının pandemi sürecinde azaldığı saptanmıştır. Altmışbeş yaş üstü hasta başvuru sayıları her iki grup için ayrıca değerlendirilmiştir. Hasta başvuru sayısı, hospitalizasyon sayıları ve 65 yaş üstü başvuru sayıları önceki yıl ile karşılaştırılmış, pandemi sürecinin başladığı mart ayı itibarıyla istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p<0.05$ ).

**SONUÇ:** Salgın süreciyle birlikte etkilenen hasta başvuru sayılarının; ülkemizde sağlık sistemlerinin yeniden düzenlenmesinde yol gösterici olabileceği düşünülmektedir.

**ANAHTAR KELİMELER:** Pandemi, Acil servis, Covid-19

#### ABSTRACT

**OBJECTIVE:** With the spread of the new coronavirus disease caused by the SARS-CoV-2 virus all over the world after the city of Wuhan in China, a pandemic process has begun. In this study, we aimed to compare the patient visits to emergency department and polyclinics in our hospital during the pandemic period with the pre-pandemic period.

**MATERIAL AND METHODS:** System records of patients admitted to Nevşehir State Hospital Emergency Department and Polyclinics between January 2019 and August 2020 were evaluated retrospectively.

**RESULTS:** The patients were divided into two groups as those who applied to the emergency department or those who applied to the polyclinics. The monthly and annual distribution of the number of patients admitted to the hospital, the number of hospitalized patients and the number of deaths were examined separately. It was found that the patient visits in both groups decreased during the pandemic process. The number of patients over the age of sixty-five was evaluated separately for both groups. The number of visits, the number of hospitalizations and the number of applications over the age of 65 were compared with the previous year, and a statistically significant difference was found as of March, when the pandemic process started ( $p<0.05$ ).

**CONCLUSIONS:** The number of patient applications affected by the epidemic process; it is thought that it can be a guide in the reorganization of health systems in our country.

**KEYWORDS:** Pandemic, Emergency department, Covid-19

**Geliş Tarihi / Received:** 07.05.2021

**Kabul Tarihi / Accepted:** 28.07.2021

**Yazışma Adresi / Correspondence:** Uzm.Dr.Şule YAKAR  
Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Servis

**E-mail:** suleeee85@hotmail.com

**Orcid No (Sırasıyla):** 0000-0002-0885-8445, 0000-0002-6845-9550, 0000-0002-6916-9563

## GİRİŞ

İlk olarak Aralık 2019'da Çin'in Wuhan kentinde SARS-CoV-2 virüsünün neden olduğu yeni bir Koronavirüs hastalığı (Covid-19) ortaya çıkmış, küresel olarak yayılarak dünya sağlık örgütü tarafından pandemi olarak sınıflandırılmıştır (1).

Türkiye'de ilk vaka 11 Mart 2020'de T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından açıklanmıştır, bu süreçte ülke genelindeki birçok hastane pandemi hastanesi olarak belirlenmiştir (2). Literatürde; daha önceki bulaşıcı hastalık salgınlarının ve doğal afetlerin, klinik operasyonları ve acil servis performansını değiştirdiği bildirilmiştir (3).

Bu çalışmada acil servise ve diğer polikliniklere yapılan başvuru sayıları aylık olarak incelenmiştir. Pandemi öncesi ve sonrası süreçte acil servise başvuran hasta başvuruları incelenmiş, pandemi sürecinin başlamasıyla birlikte acil servise ve diğer polikliniklere başvuru sayılarının nasıl etkilendiğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Nevşehir Devlet Hastanesi'ne Ocak 2019 - Ağustos 2020 tarihleri arasında yapılan hasta başvuru sayıları retrospektif olarak incelenmiştir. Hasta kayıt sisteminden belirlenen tarihlerde yapılan başvurular veri setine kaydedilmiştir. Acil servise ve diğer polikliniklere yapılan başvurular olarak iki grup belirlenmiş, bu iki gruptaki başvuru sayıları aylara ve yıllara göre karşılaştırılmıştır.

İki grubu dengeli karşılaştırabilmek için, 2019 yılının son 4 ayındaki veriler çalışmaya dahil edilmemiştir. Yine bu iki grup içerisindeki 65 yaş üstü hastalar değerlendirilmiş ve tüm hastaların sonlanım durumları karşılaştırılmıştır. Pandemi sürecinin iki gruptaki başvuru sayılarına etkisi değerlendirilmiştir. 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) yazılımında gerçekleştirildi. Anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edildi.

### Etik Kurul

Çalışmamız için Nevşehir Hacı Bektaş Üniversitesi Etik Kurulundan etik onay alınmıştır (13.08.2020/ No: 16).

## BULGULAR

Çalışmanın planlandığı süreçte hastaneye yapılan tüm başvurular aylık olarak incelendi. Acil servise ve diğer polikliniklere yapılan başvurular şeklinde iki grup oluşturuldu, başvuru sayılarının aylara ve yıllara göre dağılımı incelendi (**Tablo 1**).

**Tablo 1:** Acil Servise ve Diğer Polikliniklere Başvuran Hastaların Ay ve Yıllara Göre Dağılımı

Aylar	Yıl		p
	2019	2020	
<b>Ocak</b>	n (%)	n (%)	
Acil Servis	21944(16.9)	30618(19.6)	<0.001
Poliklinikler	107521(83.1)	125991(80.4)	
<b>Şubat</b>			
Acil Servis	21591(16.5)	21329(17.2)	<0.001
Poliklinikler	109047(83.5)	102587(82.8)	
<b>Mart</b>			
Acil Servis	25853(19.0)	19499(21.7)	<0.001
Poliklinikler	110231(81.0)	70464(78.3)	
<b>Nisan</b>			
Acil Servis	25083(18.5)	12401(38.5)	<0.001
Poliklinikler	110395(81.5)	19819(61.5)	
<b>Mayıs</b>			
Acil Servis	25018(19.0)	12736(34.5)	<0.001
Poliklinikler	106541(81.0)	24175(65.5)	
<b>Haziran</b>			
Acil Servis	26388(23.2)	15523(19.1)	<0.001
Poliklinikler	87588(76.8)	65677(80.9)	
<b>Temmuz</b>			
Acil Servis	25356(18.2)	20457(23.2)	<0.001
Poliklinikler	114075(81.8)	67801(76.8)	
<b>Ağustos</b>			
Acil Servis	29057(25.0)	25752(28.7)	<0.001
Poliklinikler	87035(75.0)	63917(71.3)	

Her iki grubun aylık hasta başvuru sayıları önceki yıl ile karşılaştırıldı, istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı ( $p < 0.001$ ). Pandemi sürecinin başladığı mart ayı itibarıyla hem acil servis hem de poliklinik başvuru sayılarında önceki yıla kıyasla anlamlı bir azalma olduğu, genel olarak oransal düzeyde de acil servise başvurunun arttığı görüldü. Çalışmaya alınan hastalardan 65 yaş üstü olanlar ayrıca değerlendirildi. Önceki yıl ile kıyaslandığında her iki grupta da 65 yaş üstü başvuru sayılarında pandemi sürecinin başlamasıyla birlikte azalma olduğu saptandı. Her iki grubun aylık 65 yaş üstü hasta başvuru sayıları önceki yıl ile karşılaştırıldı, istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı ( $p < 0.001$ ). Çalışmaya dahil edilen hastalardan hospitalize edilenler değerlendirildi, her iki grup için hastaneye yapılan yatış sayılarının aylara ve yıllara göre dağılımı incelendi (**Tablo 2**). Her iki grubun aylık hospitalizasyon sayıları önceki yıl ile karşılaştırıldı, pandemi sürecinin başladığı mart ayı itibarıyla istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı ( $p < 0.001$ ). Çalışmaya dahil edilen hastaların takip ve tedavi sonrası sonlanım durumları değerlendirildi. Her iki grupta eksitus olarak sonlanan hasta sayılarının aylara ve yıllara göre dağılımı incelendi (**Tablo 3**). Her iki gruptaki aylık eksitus sayıları önceki yıl ile karşılaştırıldı, istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ( $p > 0.05$ ).

**Tablo 2:** Acil Servis ve Diğer Polikliniklerdeki Hospitalizasyon Dağılımı

Aylar	Yıl 2019	2020	P
<b>Ocak</b>	n (%)	n (%)	
Acil Servis	738(27.0)	633(25.5)	0.228
Poliklinikler	1998(73.0)	1849(74.5)	
<b>Şubat</b>			
Acil Servis	625(25.2)	585(27.0)	0.145
Poliklinikler	1860(74.8)	1579(73.0)	
<b>Mart</b>			
Acil Servis	680(27.0)	602(40.1)	<0.001
Poliklinikler	1836(73.0)	900(59.9)	
<b>Nisan</b>			
Acil Servis	519(21.9)	735(77.8)	<0.001
Poliklinikler	1849(78.1)	210(22.2)	
<b>Mayıs</b>			
Acil Servis	650(30.2)	610(75.2)	<0.001
Poliklinikler	1501(69.8)	201(24.8)	
<b>Haziran</b>			
Acil Servis	706(31.0)	618(40.4)	<0.001
Poliklinikler	1573(69.0)	910(59.6)	
<b>Temmuz</b>			
Acil Servis	706(24.7)	854(48.6)	<0.001
Poliklinikler	2149(75.3)	903(51.4)	
<b>Ağustos</b>			
Acil Servis	671(31.8)	1007(58.6)	<0.001
Poliklinikler	1438(68.2)	711(41.4)	

**Tablo 3:** Acil Servis ve Diğer Poliklinikler için Eksitus Sayıları

Aylar	Yıl 2019	2020	P
<b>Ocak</b>	n (%)	n (%)	
Acil Servis	8(24.2)	11(23.4)	0.931
Poliklinikler	25(75.8)	36(76.6)	
<b>Şubat</b>			
Acil Servis	10(31.3)	6(16.7)	0.157
Poliklinikler	22(68.8)	30(83.3)	
<b>Mart</b>			
Acil Servis	6(21.4)	10(27.0)	0.604
Poliklinikler	22(78.6)	27(73.0)	
<b>Nisan</b>			
Acil Servis	6(17.1)	8(21.6)	0.631
Poliklinikler	29(82.9)	29(78.4)	
<b>Mayıs</b>			
Acil Servis	7(15.9)	12(31.6)	0.094
Poliklinikler	37(84.1)	26(68.4)	
<b>Haziran</b>			
Acil Servis	8(22.9)	17(30.9)	0.406
Poliklinikler	27(77.1)	38(69.1)	
<b>Temmuz</b>			
Acil Servis	16(29.1)	14(25.5)	0.669
Poliklinikler	39(70.9)	41(74.5)	
<b>Ağustos</b>			
Acil Servis	11(26.8)	21(24.4)	0.770
Poliklinikler	30(73.2)	65(75.6)	

## TARTIŞMA

COVID-19 salgını hem bireylere hem de topluma yönelik doğrudan bir tehdide yanıt olarak tüm nüfusun davranışını etkileyen büyük bir acil sağlık durumudur (4). Koronavirüs hastalığı; pnömoni, ARDS (Akut Solunum Sıkıntısı Sendromu) ve hatta ölüme yol açabilen etyolojisi belirsiz bir hastalık olarak bildirilmiştir (2). COVID-19 salgını; artan bakım karmaşıklığı, personel ve hasta güvenliği gereksinimi ve enfekte olduğundan şüphelenilen veya enfekte olduğu bilinen hasta sayısındaki ani artışlar sebebiyle tüm dünyada sağlık sistemlerini zorlamaktadır (3). Daha önce yapılan çalışmalarda çalışmamızla benzer olarak; pandemi süreci öncesi aylarla kıyaslandığında acil servise başvuruların pandemi sürecinin başlamasıyla birlikte azaldığı saptanmıştır (5, 6). Hastaların COVID-19 ile enfekte olmaktan korktukları için hastanelere gitmekten kaçınmaları nedeniyle başvuru sayılarının azaldığı bildirilmiştir (4). Bu çalışmada da özellikle acil servis başvuru sayılarının önceki yıla kıyasla azalmış olması buna bağlanmıştır.

Poliklinik başvuru sayılarının daha belirgin azalmasına bu gerekçeye ek olarak, pandemi süreci ile birlikte poliklinik kotalarının azaltılmış olmasının neden olduğu düşünülmüştür.

Leow ve ark.nın pandemi sürecinin acil servis hizmetlerine etkisini retrospektif olarak değerlendirdikleri çalışmalarında; 65 yaş üstü hasta sayısının pandemi sürecinde önceki yıla kıyasla azaldığını bildirmişlerdir (5). Çalışmamızda da benzer olarak hem acil servis hem de poliklinik başvurularında 65 yaş üstü hasta sayılarının pandemi sürecinde azaldığı saptanmıştır.

Çalışmamızda; pandemi sürecinin başlamasıyla birlikte polikliniklerden yapılan hospitalizasyon sayılarının önceki yıla kıyasla belirgin olarak azaldığı saptanmıştır. Pandemi süreci ile birlikte poliklinik başvurularında azalma olması nedeniyle yapılan yatış sayılarının da azaldığı düşünülmüştür. Acil servis başvuru sayıları pandemi sürecinde azalmış olmasına rağmen, hospitalizasyon sayılarında poliklinik grubundaki kadar belirgin bir azalma olmamıştır. Bunun nedeni; pandemi nedeniyle başvuran hastaların acil serviste değerlendirilip, yatışlarının acil servisten yapılması olarak düşünülmüştür.

Wong ve ark.nın yaptığı çalışmada bir önceki ay ile kıyaslandığında pandemi sürecinin başladığı mart ayında eksitus sayılarının arttığı bildirilmiştir (7). Çalışmamızda da benzer olarak pandemi sürecinde başvuru sayıları azalmış olmasına rağmen; önceki aylara kıyasla eksitus sayılarının arttığı saptanmıştır. Pandemi sürecinde; tıbbi bakıma ihtiyacı olan hastaların salgın riski gerekçesiyle hastaneye geç başvuru yapması ve pandemi ilişkili başvuran hastalarda solunum yetmezliği gelişebilmesi nedeniyle eksitus sayılarının arttığı düşünülmüştür.

Pandemi süreciyle birlikte salgının riskleri gerekçesiyle hasta başvuru sayılarının azalmış olması, özellikle pandemi öncesi süreçte acil servislere yapılan başvuruların bir kısmının acil olmadığını düşündürmektedir. Sayısal olarak hem polikliniklere hem de acil servislere başvuru sayıları azalmış olsa da önceki yıla kıyasla oransal olarak acil servislerin iş yüklerinin arttığı görülmüştür. Acil servislerin yoğunluğu düşünülerek, bakım ve hizmet kalitesini artırmak amacıyla; pandemi sürecinde saptanan veriler kullanılarak yeni acil servis politikaları geliştirilebilir.

**Çalışmanın Kısıtlılıkları**

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.

**REFERENCES**

1. Duanmu Y, Brown IP, Gibb WR, Singh J, et al. Characteristics of Emergency Department Patients With COVID-19 at a Single Site in Northern California: Clinical Observations and Public Health Implications. *Acad Emerg Med.* 2020;27:505-9.
2. Altınbilek E, Öztürk D, Atasoy C, ve ark. Analysis of the Patients Who Admitted To A Turkish Emergency Department During COVID-19 Pandemic. *Acta Biomed.* 2020;91:e2020201.
3. Cohen BA, Wessling EG, Serina PT, et al. Emergency department operations in a large health system during Covid-19. *Am J Emerg Med.* 2021;41:241-3.
4. Mantica G, Riccardi N, Terrone C, et al. Non-COVID-19 visits to emergency departments during the pandemic: the impact of fear. *Public Health.* 2020;183:40-1.
5. 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;12:e9328.
6. Bjornsen LP, Naess-Pleym L, Dale J, et al. Patient visits to an emergency department in anticipation of the COVID-19 pandemic. *Tidsskr Nor Laegeforen.* 2020;140.
7. Wong LE, Hawkins J, Langness S, et al. Where Are All the Patients? Addressing Covid-19 Fear to Encourage Sick Patients to Seek Emergency Care. *NEJM Catalyst Innovations in Care Delivery* 2020. Epub May 14, 2020. doi: 10.1056/CAT.20.0193