



SAĞLIK BAKANLIĞI
Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Hasta Hakları ve Tıbbi Sosyal Hizmetler Dairesi Başkanlığı
Bakanlık Yayın No:963

ULAKBİM TR Dizinde Taranmaktadır

Hakemli Dergi
TSHD
Tıbbi Sosyal Hizmet Dergisi

ISSN: 2149-309X-Biannually
<https://edergi.saglik.gov.tr/>
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/tshd>
Yıl/Year: 2022 Haziran/June
Sayı/Issue: 19

PANDEMİ HASTANESİ ACİL SERVİSİNE BAŞVURAN HASTALARIN ANALİZİ: BİR RETROSPEKTİF TÜRKİYE ÇALIŞMASI

Hakan AYDIN¹
Attila BEŞTEMİR²
Göksu Bozdereli BERİKOL³
Halil DOĞAN⁴

Makale Bilgileri/ Article info

Makalenin Türü/Article Type: Araştırma
Geliş Tarihi / Date Received: 20.04.2022
Revizyon Tarihi/Date Revised: 24.05.2022
Kabul Tarihi / Date Accepted: 01.06.2022
Yayın Tarihi / Date Published: 30.06.2022
DOI: 10.46218/tshd.1106381

Makale Künyesi/To cite this article: Aydın, H., Beştemir, A., Bozdereli Berikol, G., veDoğan, H. (2022, Haziran). Pandemi hastanesi acil servisine başvuran hastaların analizi: bir retrospektif Türkiye çalışması, *Tıbbi Sosyal Hizmet Dergisi*, 19: 76-85.
Doi: 10.46218/tshd.1106381

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:
Hakan AYDIN, Türkiye Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği
drhakanaydin054@gmail.com ORCID: 0000-

Öz

COVID-19 pandemisi ve bu dönemde uygulanan politikaların sağlık sistemi ve sağlık arama davranışı üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkileri tüm dünyada gözlemlenmiştir. Bu çalışmanın amacı bir pandemi hastanesinin acil servisine (AS) başvuran vakaları analiz etmek ve pandemi döneminin sağlık hizmetlerine ve uygunsuz ambulans kullanımına etkisini araştırmaktır. Bu tek merkezli, gözlemsel, retrospektif çalışmaya, Prof. Dr. Murat Dilmener Acil Durum Hastanesinin acil servisine 05 Ocak-05 Nisan 2021 tarihleri arasında başvuran COVID-19 hastaları alındı. Ambulans ile başvuran vakaların demografik özellikleri, yaşamsal belirtileri ve sonuçları incelendi. Sonuçlar kendi imkanlarıyla başvuran vakaların (kontrol grubu) verileriyle karşılaştırıldı. Çalışmaya 2958 vaka dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 45 yıl ve %53'ü kadındı. Hastaların %45.3'ü ambulans ile AS'e başvurdu. Charlson Komorbidite İndeksi açısından kendi imkanıyla ve ambulans ile başvuran hastalar arasında istatistiksel bir ilişki saptanmadı (CKI=0, p=0.238; CKI=1-2, p=0.399; CKI≥ 3, P=0.124). Ambulansla gelen hastalarda nabız hızı 60-90/dk arasında olanların oranı %88.6, SpO₂'si %95 ve üzerinde olanların oranı ise %66.1 idi. Ambulans ile başvuranları %62.3'ü kendi imkanlarıyla başvuranların %70.1'i AS'ten taburcu edildi (p<0.001). COVID-19 pandemisi döneminde uygulanan kısıtlama politikaları uygunsuz ambulans kullanımında artışa neden olabilir. Çalışmamız sonuçları itibarıyla, sağlık politikaları ve kısıtlama önlemlerinde tıbbi ve sosyal hizmet alanlarının göz önünde bulundurulmasına katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Acil Sağlık Hizmetleri, Uygunsuz Ambulans kullanımı, Pandemi hastanesi, Tıbbi sosyal hizmetler

ANALYSIS OF PATIENTS VISIT TO THE EMERGENCY DEPARTMENT OF A PANDEMIC HOSPITAL: A RETROSPECTIVE STUDY FROM TURKEY.

Abstract

All over the world, it has been observed that the COVID-19 pandemic and the policies implemented have direct and indirect effects on the health system and health-seeking behaviour. The aim of this study is to analyze the cases visiting the emergency departments (ED) of a pandemic hospital and to investigate the effect of the pandemic period on health services and inappropriate ambulance use. This single-center, observational, retrospective study included COVID-19 patients who visited

¹ Uzman Doktor, Türkiye Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul/ Türkiye, drhakanaydin054@gmail.com, ORCID: 0000-0003-3195-1805

² Uzman Doktor, Türkiye Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul/ Türkiye, ORCID: 0000-0003-0986-9039

³ Uzman Doktor, Türkiye Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul/ Türkiye, ORCID: 0000-0002-4529-3578

⁴ Doçent Doktor, Türkiye Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul/ Türkiye, ORCID: 0000-0003-4751-030X

the ED of Prof Dr Murat Dilmener Emergency Hospital between 05 January and 05 April 2021. The demographic characteristics, vital signs and outcomes of the ambulance admissions were examined. The results were compared with the data of those who visited with their own means (control group). The median age of the patients was 45 years and 53% were women. The rate of ED visits by ambulance was 45.3%. In terms of Charlson Comorbidity Index, there was no statistical relationship between patients visiting by their own means and by ambulance (CKI=0, p=0.238; CKI=1-2, p=0.399; CKI≥ 3, P=0.124). In patients visiting by ambulance, patients with a pulse rate of 60-90/min were 88.6%, and the rate of those with a SpO2 of 95% or more was 66.1%. The rate of discharge from ED was 62.3% for those who visited by ambulance, and 70.1% for those who visited on their own (p<0.001). Restriction policies implemented during the COVID-19 pandemic may lead to an increase in inappropriate ambulance use. As a result of our study, it will contribute to the consideration of medical and social work areas in health policies and restriction measures.

Keywords: *Emergency Medical Services, Ambulance misuse, Pandemic hospital, Medical social services*

Giriş

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), şiddetli akut solunum sendromu koronavirüs 2'nin (SARS-CoV-2) neden olduğu Koronavirüs hastalığı 2019'u (COVID-19) 11 Mart 2020 tarihinde pandemi olarak ilan etmiştir (Dünya Sağlık Örgütü, 2020). Salgının başlangıcından bu yana birçok ülkede, toplumsal tecrit, seyahat ve hareket kısıtlamaları, okulların ve üniversitelerin kapatılması, toplantıların ve halka açık etkinliklerin iptali dahil olmak üzere hastalığın yayılmasını kontrol etmek için çok sayıda önlem uygulandı (Dey vd. 2021; Demirbilek vd. 2020; Ebrahim vd. 2020) Ayrıca hükümetler, virüs ve toplum için oluşturduğu tehdit hakkında kamuoyuna süregelen bilgiler verdi. Türkiye'de günlük yeni vaka, ölüm sayıları ve bulaşmayı azaltmak için alınan önlemler kamuoyu ile paylaşılırken, semptom yönetimi, izolasyon konularında hem filyasyon ekipleri hem de medya aracılığı ile halkın bilgilendirilmesi sağlandı (Canbaz vd. 2021).

COVID-19 pandemisinin ve uygulanan politikaların sağlık sistemi ve sağlık arama davranışı üzerinde doğrudan ve dolaylı etkileri olduğu gözlemlenmiştir (Hartnett vd. 2020; Oseran vd. 2020; Aydın vd. 2022). Pandemi döneminde, COVID-19 ile ilgili olmayan sağlık durumları nedeniyle hastaneye başvuru sayılarında pandemi öncesi dönemlere kıyasla azalma izlenmiştir (Baldi vd. 2020; Hartnett vd. 2020; İlhan vd. 2021). Birçok hasta pandemi döneminde rutin tarama ve yıllık kontroller gibi önleyici sağlık hizmetlerini erteledi veya kaçırdı. Czeisler, Marynak ve Clarke'ye göre (2021, s.1250) ABD'li yetişkinlerin %40.9'u, COVID-19 ile ilgili endişeler nedeniyle acil ve rutin bakım dahil olmak üzere bir çok tıbbi bakımı erteledi veya bunlardan kaçındı. Bununla birlikte, sağlık arama davranışlarındaki değişiklikler nedeniyle tedavi edilebilir veya önlenebilir sağlık koşullarıyla ilişkili morbidite ve mortalite riskinde gerçekleşen artışlar, doğrudan veya dolaylı olarak COVID-19 ile ilişkili bildirilen aşırı ölümlere katkıda bulunabileceği konusunda bildiriler yayınlandı (CDC, 2020; Gormeli Kurt vd. 2020; Baldi vd. 2020; Jakobs vd. 2020).

Pandemi döneminde hastanelere ve acil servislere (AS'ler) yapılan hasta ziyaretlerinin sayısını azaldığı gözlemlense de ambulans kullanımının arttırdığı bildirilmiştir (Al-Wathinani vd. 2020; Dami ve Berthoz, 2020; Thornton vd. 2020). Buna ek olarak pandemi döneminde hastaların davranış kalıpları da değişmiş, ambulans ile hastaneye başvuran hasta profilinin değiştiği saptanmıştır (Laukkanen vd. 2020; Şan vd. 2021).

Yoğun baskı altındaki sağlık sisteminde oluşan aksaklıkları azaltmak, enfekte olmayan bireyleri korumak ve COVID-19 hastalarını yönetmek için İstanbul'da uzman ve deneyimli sağlık profesyonellerinin görev aldığı iki pandemi hastanesi kuruldu. Pandemi döneminde acil sağlık hizmetlerinin (ASH) kullanımıyla ilgili çalışmalar daha önce literatürde bildirilmiştir (Laukkanen vd. 2020; Şan vd. 2021). Ancak ulusal yayınları incelediğimizde pandemi hastanesine başvuran vakaların ambulans kullanımını inceleyen bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amaçları, pandemi hastanesinin acil servisine başvuran vakaların verileri analiz etmektir. İkinci olarak COVID-19 pandemisi ve bu dönemde uygulanan sağlık politikalarının uygunsuz ambulans kullanımına ve tıbbi hizmetlere etkisini araştırmaktır.

1. Gereç ve Yöntem

Bu çalışma, Bakırköy Dr Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu ve Sağlık Bakanlığı Koronavirüs Araştırmaları Danışma Kurulu tarafından onaylanmış (Tarih:20.09.2021, protokol no: 2021/410). Helsinki Deklarasyonuna uygun olarak yürütülmüştür. Çalışmanın retrospektif olması nedeniyle bilgilendirilmiş onam gerekliliğinden feragat edilmiştir.

1.1. Çalışmanın dizaynı ve popülasyonu

Bu tek merkezli, gözlemsel, retrospektif çalışma, İstanbul'da bir pandemi hastanesinin (Prof. Dr. Murat Dilmener Acil Durum Hastanesi) acil servisindeki hastalara ait verilerle gerçekleştirilmiştir. 31 Mayıs 2020'de açılışı yapılan hastanenin, 432'si yoğun bakım ünitesi (YBÜ) olmak üzere 1.008 yatak kapasitesi bulunmaktadır. Çalışma popülasyonu, acil servise ambulans veya kendi imkanlarıyla başvuran COVID-19 tanısı olan hastalardı. Çalışma için 05 Ocak- 05 Nisan 2021 tarihleri arasında acil servise başvuran vakaların dosyaları tarandı. Kamu, özel veya farklı kuruluşlara bağlı ambulanslarla acil servise başvuran tüm hastalar "ambulans ile başvuran" hasta grubuna dahil edildi. Özel araç veya toplu taşıma ile gelen hastalar "kendi imkanıyla başvuran" hasta grubuna (kontrol grubu) dahil edildi. 18 yaş altı olan, verileri eksik olan, acil servisi izinsiz terk eden, başka merkezlerden hastaneye yatış amaçlı sevk edilen veya COVID-19 dışı nedenlerle diğer hastanelere sevk edilen hastalar çalışma dışı bırakıldı. Ambulans ile başvuran hastaların verileri analiz edildi ve sonuçlar kontrol grubu verileriyle karşılaştırıldı.

1.2. Veri toplama

Hastaların demografik verileri (yaş, cinsiyet, ek hastalıklar), hayati parametreleri (sistolik kan basıncı [SKB], diyastolik kan basıncı [DKB], kalp hızı [nabız], periferik kapiller oksijen saturasyonu [SpO₂]), Charlson Komorbidite İndeksi (CKİ), başvuru zamanları, gerçek zamanlı polimeraz zincir reaksiyonu (rt-PCR) sonuçları, acil servis sonlanımları, hastanede kalış süreleri ve hastane içi mortaliteleri çalışma için kaydedildi.

Veriler hastane bilgi yönetim sisteminden ve doktor notlarından alındı. SARS-CoV-2 enfeksiyonu, bir nazofaringeal sürüntüden alınan SARS-CoV-2 nükleik asit saptama kiti kullanılarak rt-PCR analizi ile doğrulandı. Hastaneye yatış kararı Sağlık Bakanlığı COVID-19 bilim kurulunun hastaneye yatış kararı algoritmasına göre verildi.

1.3. İstatistiksel Yöntemler

Tüm veriler IBM SPSS for Windows sürüm 22 kullanılarak analiz edildi. Çalışma verileri değerlendirilirken verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Sürekli veriler normal dağılım gösterdiğinde Student's t-test kullanılarak analiz edildi ve ortalama \pm Standart sapma (SD) olarak sunuldu. Sürekli veriler normal dağılım göstermediğinde ise Mann-Whitney U testi kullanılarak analiz edildi, ortanca ve çeyrekler arası (25 ve 75 yüzdilik dilimler (Inter Quantile Range [IQR])) olarak sunuldu. Kategorik değişkenlerin grup içi karşılaştırmaları ki-kare testi kullanılarak yapıldı, sayı (n) ve yüzdeler (%) olarak sunuldu. $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

2. Bulgular

Çalışma süresince acil servise başvuran 2958 yetişkin vaka çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen hastaların ortanca yaşı 45 (IQR: 31-59) yıl idi ve hastaların %53'ü (n=1569) kadındı. Hastaların %45.3'ü (n=1340) ambulans ile acil servise başvurdu. Hastaların %57.7'sinin (n=1706) CKI skoru sıfır olarak saptandı. Başvuruların %63.9'u (n=1893) gündüz vardiyasında başvurduğu görüldü (Tablo 1).

Tablo 1: Acil Servise Başvuran Hastaların Genel Özellikleri

Genel Özellikler	N (%)
Yaş, yıl, median (IQR)	45 (31-59)
Yaş kategorisi, yıl	
18-40	1257 (42.5)
41-60	1049 (35.4)
61-80	561 (19.0)
>80	91 (3.1)
Cinsiyet	
Kadın	1569 (53.0)
Erkek	1389 (47.0)
Charlson Komorbidite İndeksi	
0	1706 (57.7)
1-2	763 (25.8)
≥ 3	489 (16.5)
Başvuru zamanı	
Gündüz vardiyası (08.00-20.00)	1893 (64.0)
Gece vardiyası (20:00-08:00)	1065 (36.0)
Başvuru Şekli	
Kendi imkanıyla	1618 (54.7)
Ambulans ile	1340 (45.3)
Acil servis sonlanımı	
Hastaneye yatış	934 (31.6)
Taburcu	2024 (68.4)
Yoğun Bakıma Kabul	137 (4.6)
Hastanede kalış süresi, gün, median (IQR)	9 (6-14)
Hastane içi mortalite	116 (3.9)

Hastaların %31.5'inin (n=934) hastaneye yatışı yapılır iken %68.4'ü (n=2024) acil servisten taburcu edildi.

Tüm hastaların %4'ü (n=137) yoğun bakım ünitesine kabul edildi. Hastaneye yatan hastaların ortanca hastanede kalış süresi 9 (6-14) gündü. Hastane içi mortalite oranı ise %3.9 (n=116) idi (Tablo 1).

Tablo 2. Kendi imkanıyla veya ambulans ile acil servise başvuran hastaların demografik özelliklerinin ve sonuçlarının karşılaştırılması

Özellikler	Kendi imkanıyla, n (%)	Ambulans ile, n (%)	P
Yaş, yıl, median (IQR)	43 (28-58)	46 (34-59)	<0.001
Yaş kategorisi, yıl			
18 ile 65 arası	1364 (84.3)	1108 (82.7)	0.238
≥65	254 (15.7)	232 (17.3)	
Cinsiyet			
Kadın	857 (53.0)	540 (52.2)	0.690
Erkek	761 (47.0)	495 (47.8)	
Charlson Komorbidite İndeksi			
0	957 (59.1)	479 (55.9)	0.057
1-2	409 (25.3)	354 (26.4)	0.399
≥ 3	252 (15.6)	237 (17.7)	0.124
Başvuru zamanı			
Gündüz vardiyası (08.00-20.00)	1068 (66.0)	825 (61.6)	0.012
Gece vardiyası (20:00-08:00)	50 (34.0)	515 (38.4)	
Acil servise başvuru anındaki yaşamsal belirtiler			
Nabız, atım/dakika			
60 – 90 arası	1494 (92.3)	1187 (88.6)	<0.001
60< veya ≥90	124 (7.7)	153 (11.4)	
Sistolik Kan Basıncı, mmHg			
<90 veya ≥180	23 (1.4)	45 (3.4)	<0.001
90 ile 180 arası	1595 (98.6)	1295 (96.6)	
Oksijen Saturasyonu, %			
<90	113 (20.3)	147 (11.0)	0.001
91-95	328 (20.3)	307 (22.9)	0.082
≥96	1177 (72.7)	886 (66.1)	0.001
Vücut Isısı, °C			
36.0 ile 38.0 arası	1487 (91.9)	1191 (88.9)	0.005
<36.0 veya ≥38.0	131 (8.1)	149 (11.1)	
Acil servis sonlanımı			
Hastaneye yatış	451 (27.9)	468 (34.9)	<0.001
Taburcu	1135 (70.1)	835 (62.3)	<0.001
Yoğun Bakım Ünitesine Kabul	54 (3.3)	83 (6.2)	<0.001
Hastane içi mortalite	45 (2.8)	71 (5.3)	<0.001

Acil servise kendi imkanı ile başvuran hastaların ortanca yaşı ambulans ile başvuranlardan istatistiksel olarak daha küçüktü (medyan yaş: 43 (IQR:28-58) yıl, 46 (IQR: 34-59) yıl; sırasıyla, $p<0.001$). Başvuru şekilleri açısından 65 yaş üzeri ve altı gruplarda istatistiksel olarak bir ilişki saptanmadı ($p=0.238$). Çalışmamızda Charlson Komorbidite İndeksi (CKİ) yüksek olan hastaların daha fazla oranda ambulans tercih ettikleri görüldü. CKİ skoru sıfır olan hastaların %43.9'u ($n=749$), CKİ 1-2 olanların %46,4'i ($n=354$), CKİ 3 ve üzeri olanların %48.5'i ($n=237$) ambulans ile acil servise başvurdu. CKİ skoru gruplarının hiçbirinde acil servise başvuru şekli açısından istatistiksel olarak anlamlı fark izlenmedi (CKİ=0, $p=0.238$; CKİ=1-2, $p=0.399$; CKİ≥ 3, $P=0.124$). Başvuru anındaki yaşamsal bulgular açısından değerlendirdiğimizde; ambulans ile başvuran hastaların %88.6'sının ($n=1187$) nabız sayısı 60/dk ile 90/dk arasında, %96.6'sının ($n=1295$) sistolik kan basıncı (SKB) 90 mmHg ile 180 mmHg arasında, %88.9'unun vücut ısısı 36°C ile 38.0 °C arasında olduğu

görüldü. Bununla birlikte ambulans ile gelen hastaların %66.1'inin (n=886) oda havasında oksijen saturasyonun %95 ve üzerindeydi (Tablo 2).

Çalışmamızda acil servise ambulans ile başvuranları %34.9'unun (n=468), kendi imkanlarıyla başvuranların %27.9'unun (n=451) COVID-19 nedeniyle hastaneye yatışı yapıldı (p<0.001). Çalışmamızda ambulans ile başvuran vakalarda kendi imkanıyla başvuran vakalara kıyasla hem yoğun bakım ünitesine kabul oranı (%2.2 [n=83], %1.5 [24]; sırasıyla, p<0.001) hem de hastane içi mortalite oranı (%5.3 [n=7], %2.8 [n=45]; sırasıyla, p<0.001) daha fazlaydı. Hastaların başvuru şekillerine göre demografik özellikleri, yaşamsal bulguları, acil servis sonlanımları ve prognozları tablo 2'de karşılaştırılmıştır.

3. Tartışma

Çalışmamızda bir pandemi hastanesine ambulans ile başvuran vakaların demografik özellikleri, yaşamsal belirtileri ve sonlanımları inceledik ve bu verileri kendi imkanıyla başvuranlar ile karşılaştırdık. Çalışmamızda ambulans kullanımı açısından cinsiyetler arasında istatistiksel fark izlenmedi. Bununla birlikte ambulansla başvuran hastaların ortanca yaşının daha yüksek olduğu istatistiksel olarak saptandı fakat 65 yaş ve üzeri için ambulans kullanım oranı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark görülmedi. Ülkemizde daha önce yapılan bir çalışmada COVID-19 pandemisi döneminde ambulans kullanımında 19-65 yaş arasında %12.9 ve 65 yaş üzeri hastalarda ise %21.5 artış görülmüştü (Şan vd. 2020).

Çalışmamızın dikkat çekici bir noktası da ambulans ile acil servise başvuran ancak hastaneye yatış gerektirmeyen hastalardı. Çalışmamızda, ambulans ile acil servise başvuran hastaların %64'üne evde takip önerilerek taburcu edilmişti.

Dikmen, Kına ve Özkan (2020, s.34) pandemi döneminde bireylerin zorunlu durumlar dışında sağlık kuruluşlarına gitmemelerini, bunun yerine telefon görüşmeleri ile desteklenmeleri önerildi. DSÖ yayınladığı COVID-19 rehberinde hafif veya semptomu olmayan hastaların evde takibini önerirken, yaşamsal belirtilerinde belirli anormallikler saptanan orta ve ağır şiddette hastaların hastaneye yatarak tedavisini önerdi (Dünya Sağlık Örgütü, 2020). Bununla birlikte çalışmamızda ambulans ile başvuran hastaların önemli bir kısmını yaşamsal parametrelerinde anormal veri saptanmayan hastalar oluşturuyordu. Ayrıca yapılan çalışmalarda ek hastalıkları olan COVID-19 vakaları mortalite açısından daha riskli olduğu görülmüştür (Elaz vd. 2020; Yin vd. 2021). Ancak bizim çalışmamızda ambulans ile başvuran hastaların yarısından fazlasının CKI skoru sıfır idi.

Şimşek'e göre (2020, s.97) Türkiye'deki acil servislerin aşırı kalabalıklığının başlıca nedenlerinden biri başvurularının çoğunluğunu oluşturan acil olmayan yeşil alan vakalarıdır. COVID-19 pandemisi sırasında yeşil alan ve daha az acil triyaj düzeyine sahip vaka girişlerinde önemli bir düşüş yaşandığı görüldü (Gormeli Kurt vd. 2020; Sekine vd. 2020). Bununla birlikte verilerimiz acil müdahale ihtiyacı olmayan kişilerin yüksek oranda ambulans hizmeti ile taşındığını göstermektedir. Öncelikle pandemi döneminde uygulanan sokağa

çıkma yasaklarının ve enfekte/şüpheli hastaların alternatif ulaşım araçları kullanamamalarının, yeşil alan vakalarının da ambulans istemeye teşvik etmiş olabileceğini düşünüyoruz (Şan vd. 2020).

Ayrıca pandeminin hem sosyal hem de yazılı medyadaki etkileri ile bireylerin ambulans kullanım alışkanlıklarını etkilemiş olabilir. Öksürük veya ateşi olan herhangi bir hastayı bulaşıcı olarak sınıflandırmaya yönelik yeni kılavuzlar nedeniyle COVID-19 şüphesi olan vakaların toplu ulaşım veya kişisel araçlarda nakletme korkusu, ambulans çağrılarının artmasına neden olmuş olabilir. Yapılan araştırmalar pandeminin ilk haftalarında acil durum çağrılarının ve ambulans gönderilerinin sayısında artış olduğunu bildirdi (Dami vd. 2020, Perlini vd. 2020; Sekine vd. 2020). Ayrıca yoğun ambulans talebinin bir sonucu olarak ambulans müdahale sürelerinde gecikme olduğunu bildirildi (Friedmann vd. 2020). Jakobs, Ali ve Best'e göre (2020) ambulanslar potansiyel olarak bulaşıcı bir hastaya maruz kaldığında dekontamine edilmesi gerekliliği vardır, bu da daha fazla gecikmeye ve sınırlı kaynakların üzerinde strese neden olacaktır.

Acil sağlık hizmetleri organizasyonu benzer dönemlerde toplumun yoğun ambulans talebini yönetmek ve uygunsuz kullanımları engellemek için, sevk merkezleri ile sağlık personeli tarafından kabul edilebilecek ve uygulanabilecek tıbbi sosyal hizmetlerin göz önünde bulundurulduğu net kriterler geliştirmek zorundadır. Bu kriterlerin güvenlik marjlarını içermesi ve aynı zamanda kaynakların uygun kullanımını sağlaması gerekir. Dami ve Barthoz'a göre (2020, s.2-3) bakım veya gözetim gerektirmeyen, şiddeti düşük vakalar için oturarak ulaşımın kullanılması, daha ciddi vakalar için daha fazla ambulans kullanılabilirliği sunar.

Sınırlamalar

Çalışmamız retrospektif tek merkezli, kesitsel bir çalışma olup, verilerimiz hastanenin elektronik sistemi ile sistemdeki doktor ve hemşire notlarına dayanmaktadır. Hastaların neden ambulans ve kendi imkanıyla acil servise başvurduğunu açıklamak için daha fazla bilgiye ihtiyacımız var. SARS-Cov-2 varyantlarının neden olduğu çeşitli dalgalanmalar ve uygulanan sosyal kısıtlamalar AS'leri farklı şekilde etkileyebileceğinden, COVID-19 dönemi terimi COVID-19 salgını sırasındaki tüm dönemleri temsil etmeyebilir. Yaptığımız çalışma döneminde ülkemizde delta varyantının daha baskın olması nedeni ile ortaya çıkan sonuçların alfa ve omikron dönemleri ile karşılaştırılması daha sonraki çalışmalarda planlanmıştır.

4. Sonuç

Bulgularımız, COVID-19 pandemisi döneminde stabil hastaların yoğun bir şekilde ambulans kullandığını göstermektedir. Bu uygunsuz ambulans kullanımının, acil müdahale gerektiren hassas grupların hastaneye ulaşımını olumsuz etkileyebileceği düşünülmelidir.

Çalışmamız sonuçları itibariyle, sağlık politikaları ve kısıtlama önlemlerinde tıbbi sosyal hizmet alanlarının göz önünde bulundurulmasına katkı sağlayacaktır. COVID-19 pandemisi gibi yoğun ambulans kullanımı durumlarında, şüpheli ya da stabil hastaların hastaneye taşınmasında ambulansların kullanımını azaltabilecek farklı yöntem ve araçların kullanılması planlanmalıdır.

Yazar Katkıları

Çalışma konsepti ve tasarımı (HA, GBB, HD), verilerin elde edilmesi (HA, AB), verilerin analizi ve yorumlanması (HA, AB, GBB), makalenin taslağının hazırlanması (HA, AB, GBB, HD), önemli entelektüel içerik için makalenin kritik revizyonu (HA, AB, HD).

Çıkar Uyuşmazlığı

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır. Tüm yazarlar son sürümü onayladı.

Fon/Finans Kaynakları

Bu araştırma herhangi bir kurum tarafından finanse edilmemiştir.

Kaynakça

- Al-Wathinani, A., Hertelendy, A. J., Alhurishi, S., Mobrad, A., & Goniewicz, K. (2020). Increased emergency calls during the COVID-19 pandemic in Saudi Arabia: a national retrospective study. *In Healthcare*, 9(1), 14.
- Aydin, H., & Doğan, H. (2022). COVID-19 outbreak impact on discharge against medical advice from the ED: A retrospective study. *The American Journal of Emergency Medicine*, 57, 21-26.
- Baldi, E., Sechi, G. M., Mare, C., Canevari, ... & Savastano, S. (2020). COVID-19 kills at home: the close relationship between the epidemic and the increase of out-of-hospital cardiac arrests. *European heart journal*, 41(32), 3045-3054.
- Canbaz, H., Beştemir, A., Surel, A. (2021). Türkiye’de COVID-19 ile Enfekte olan Solid Organ Nakilli Hastaların Acil Servis ve Hastane Başvurularının İncelenmesi. *Tıbbi Sosyal Hizmet Dergisi*, 18, 66-81.
- Cao, Y., Li, Q., Chen, J., Guo, X., Miao, C., Yang, H., ... & Li, L. (2020). Hospital emergency management plan during the COVID-19 epidemic. *Academic Emergency Medicine*, 27(4), 309-311. doi: 10.1111/acem.13951
- CDC, National Center for Health Statistics. Excess deaths associated with COVID-19. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC, National Center for Health Statistics; 2020. Access date: 11 Feb 2022, https://www.cdc.gov/nchs/nvss/vsrr/covid19/excess_deaths.htm
- Czeisler, M. É., Marynak, K., Clarke, K. E., Salah, Z., & Howard, M. E. (2020). Delay or avoidance of medical care because of COVID-19–related concerns—United States, June 2020. *Morbidity and mortality weekly report*, 69(36), 1250.
- Dami, F., & Berthoz, V. (2020). Lausanne medical dispatch centre’s response to COVID-19. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 28(1), 1-3.
- Dey, A., Majumdar, P., Saha, A., & Sahu, S. (2021). COVID-19 pandemic lockdown-induced altered sleep/wake circadian rhythm, health complaints and stress among traffic police personnel in India. *Chronobiology international*, 38(1), 140-148.
- Demirbilek, Y., Pehlivan Türk, G., Özgüler, Z. Ö., & Meşe, E. A. (2020). COVID-19 outbreak control, example of ministry of health of Turkey. *Turkish journal of medical sciences*, 50(SI-1), 489-494.
- Dikmen, A. U., KINA, M. H., Özkan, S., & İlhan, M. N. (2020). COVID-19 epidemiyolojisi: Pandemiden ne öğrendik. *Journal of biotechnology and strategic health research*, 4, 29-36. doi: 10.34084/bshr.715153
- Ebrahim, S. H., Ahmed, Q. A., Gozzer, E., Schlagenhaut, P., & Memish, Z. A. (2020). Covid-19 and community mitigation strategies in a pandemic. *BMJ*, 368. doi: 10.1136/bmj.m1066
- Ejaz, H., Alsrhani, A., Zafar, A., Javed, H., Junaid, K., Abdalla, A. E., ... & Younas, S. (2020). COVID-19 and comorbidities: Deleterious impact on infected patients. *Journal of infection and public health*, 13(12), 1833-1839.
- Friedman, J., Calderón-Villarreal, A., Bojorquez, I., Hernández, C. V., Schriger, D. L., & Hirashima, E. T. (2020). Excess out-of-hospital mortality and declining oxygen saturation: the sentinel role of emergency medical services data in the COVID-19 crisis in Tijuana, Mexico. *Annals of emergency medicine*, 76(4), 413-426.
- Gormeli Kurt, N., & Gunes, C. (2020). How has Covid-19 pandemic affected crowded emergency services?. *International Journal of Clinical Practice*, 74(12), e13624. doi: 10.1111/ijcp.13624
- Hartnett, K. P., Kite-Powell, A., DeVies, J., Coletta, M. A., Boehmer, T. K., Adjemian, J., & Gundlapalli, A. V. (2020). Impact of the COVID-19 pandemic on emergency department visits—United States, January 1, 2019–May 30, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:699–704
- İlhan, B., Berikol, G. B., & Dogan, H. (2021). Impact of COVID-19 outbreak on emergency visits and emergency consultations: a cross-sectional study. *Cureus*, 13(3). doi: 10.7759/cureus.14052
- Jacobs, A. K., Ali, M., Best, P. J., Bieniarz, M., Cohen, M. G., French, W. J., ... & American Heart Association. (2020). Temporary emergency guidance to STEMI systems of care during the COVID-19 pandemic: AHA’s mission: Lifeline. *Circulation (New York, NY)*, 142(3), 199-202. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.120.048180
- Jaffe, E., Strugo, R., Bin, E., Blustein, O., Rosenblat, I., Alpert, E. A., & Sonkin, R. (2020). The role of emergency medical services in containing COVID-19. *The American Journal of Emergency Medicine*, 38(7), 1526-1527.
- Laukkanen, L., Lahtinen, S., Liisanantti, J., Kaakinen, T., Ehrola, A., & Raatiniemi, L. (2021). Early impact of the COVID-19 pandemic and social restrictions on ambulance missions. *European journal of public health*, 31(5), 1090-1095.

- Perlini, S., Canevari, F., Cortesi, S., Sgromo, V., Brancaglione, A., Contri, E., ... & Palo, A. (2020). Emergency department and out-of-hospital emergency system (112—AREU 118) integrated response to coronavirus disease 2019 in a Northern Italy centre. *Internal and emergency medicine*, 15(5), 825-833.
- Sekine, I., Uojima, H., Koyama, H., Kamio, T., Sato, M., Yamamoto, T., ... & Yamagami, H. (2020). Impact of non-pharmaceutical interventions for the COVID-19 pandemic on emergency department patient trends in Japan: a retrospective analysis. *Acute Medicine & Surgery*, 7(1), e603.
- Şan, İ., Usul, E., Bekgöz, B., & Korkut, S. (2021). Effects of COVID-19 pandemic on emergency medical services. *International Journal of Clinical Practice*, 75(5), e13885. doi: 10.1111/ijcp.13885
- Şimşek, D. Ö. (2018). Triaj sistemlerine genel bakış ve Türkiye’de acil servis başvurularını etkileyen faktörlerin lojistik regresyon ile belirlenmesi. *Sosyal Güvençe*, (13), 84-115. doi: 10.21441/sguz.2018.66
- Oseran, A. S., Nash, D., Kim, C., Moisuk, S., Lai, P. Y., Pyhtila, J., ... & Wasfy, J. H. (2020). Changes in hospital admissions for urgent conditions during COVID-19 pandemic. *Am J Manag Care*, 26(8), 327-328.
- Thornton, J. (2020). Covid-19: A&E visits in England fall by 25% in week after lockdown. *BMJ*, 369, m1401. doi: 10.1136/bmj.m1401
- Thu, T. P. B., Ngoc, P. N. H., & Hai, N. M. (2020). Effect of the social distancing measures on the spread of COVID-19 in 10 highly infected countries. *Science of the Total Environment*, 742, 140430. doi: 10.1016/j.scitotenv.2020.140430
- World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report—51. Access date: 22 Aug 2020, <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>
- World Health Organization. Living guidance for clinical management of COVID-19: Living guidance. Access date: 01. Apr 2022, <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-clinical-2021-2>
- Yin, T., Li, Y., Ying, Y., & Luo, Z. (2021). Prevalence of comorbidity in Chinese patients with COVID-19: systematic review and meta-analysis of risk factors. *BMC infectious diseases*, 21(1), 1-13. doi: 10.1186/s12879-021-05915-0