

COVID-19 Pandemisi ve Öncesi Dönemde Hastaneye Yatışların Değerlendirilmesi

Evaluation of Hospitalizations During and Before the COVID-19 Pandemic

Cahit KORKU¹

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, pandemi dönemi ile pandemi öncesi dönemdeki hastane yatışlarını karşılaştırmak ve hizmet kullanımındaki değişimi tespit etmektir. Araştırma, pandemi öncesi dönem (Mart 2019-Şubat 2020) ile pandemi döneminde (Mart 2020-Şubat 2021) bir eğitim ve araştırma hastanedeki tüm yatışları kapsamaktadır. Araştırma retrospektif ve tanımlayıcı bir araştırma olarak yürütülmüştür. İlgili dönemde araştırma kapsamına giren 60.726 hastaya ilişkin tüm veriler analiz edilmiştir. Pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre hasta yatışında %36,61'lik bir azalma meydana gelmiştir. Hastane yatış sayısının en fazla düştüğü ay Mayıs 2020 (%51,78) iken en az düştüğü ay Ağustos 2020 (%16,45) olmuştur. Hastaların yatış yaptıkları birimler bakımından enfeksiyon hastalıkları ve palyatif bakım hariç tüm alanlardaki yatışlarda düşüş meydana gelmiştir. Enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji biriminde hasta yatışları yaklaşık olarak %500 artarken, genel cerrahide %50, göğüs cerrahisinde %80, kardiolojide %67 azalmıştır. Yatış sayılarındaki düşüşe karşın ölüm sayıları artmıştır. Hastane yatış süresinde önemli bir değişim olmazken hasta başına düşen fatura tutarı %72'nin üzerinde artmıştır. Pandemi döneminde hastane yatışlarındaki düşüş, sunulması gereken hizmetin aksamasına ve buna bağlı olarak olumsuz hasta sonuçlarına neden olabilir. Pandeminin rutin hastalar üzerindeki olumsuz etkisini azaltmak için karar vericiler tarafından hizmet açıklarına yönelik acil önlemler alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Hastane yatışları, Hasta, Hizmet açığı.

ABSTRACT

The aim of this study is to compare the hospitalizations between the pandemic period and the pre-pandemic period and to determine the change in service usage. The research covers all hospitalizations in a training and research hospital during the pre-pandemic period (March 2019-February 2020) and the pandemic period (March 2020-February 2021). The research was conducted as a retrospective and descriptive study. All data on 60.726 patients included in the study in the relevant period were analyzed. During the pandemic period, there was a 36.61% decrease in hospitalization compared to the pre-pandemic period. While the month in which the number of hospitalizations decreased the most was May 2020 (51.78%), the month with the lowest decrease was August 2020 (16.45%). There was a decrease in hospitalizations in all areas except infectious diseases and palliative care in terms of the units where the patients were hospitalized. While hospitalizations increased by approximately 500% in the infectious diseases and clinical microbiology unit, it decreased by 50% in general surgery, 80% in thoracic surgery, and 67% in cardiology. Despite the decrease in the number of hospitalizations, the number of deaths has increased. While there was no significant change in the length of hospital stay, the amount of bill per patient increased by more than 72%. It is thought that the decrease in hospitalizations during the pandemic period may reflect negatively on service deficits and, accordingly, on patient outcomes in the future. In order to reduce the negative impact of the pandemic on routine patients, urgent measures should be taken by decision makers to address service gaps.

Keywords: COVID-19, Hospitalizations, Patient, Service gap.

Bu çalışma için T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nden (2021-08-27T10_47_42) Bilimsel Araştırmalar Çalışma İzni, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kuruludan 08/09/2021-10643 tarih ve 2021/13-1 sayılı kararı ile etik onay alınmıştır.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Cahit KORKU, Sağlık Yönetimi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Zübeyde Hanım Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, ckorku@ohu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6849-9950

İletişim / Corresponding Author:
e-posta/e-mail:

Cahit KORKU
ckorku@ohu.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 29.03.2022
Kabul Tarihi/Accepted: 18.03.2023

GİRİŞ

Çin'in Whan kentinde Aralık 2019'da ortaya çıkan COVID-19 hastalığı kısa sürede pandemiye dönüşmüştür.¹ COVID-19'un 2020 yılında pandemiye dönüşmesiyle, dünya çapında sağlık sistemleri önemli ölçüde etkilenmiştir.² Ancak COVID-19 salgınının sonuçları sadece virüsten etkilenen hastalarla sınırlı değildir.³ COVID-19; rutin hastaları da etkilemektedir. COVID-19 salgını nedeniyle hastane yatışları azalmış, poliklinik randevuları geciktirilmiş ve sağlık hizmeti açıkları (healthcare service gap) meydana gelmiştir.⁴ Bazı çalışmalar, hastane başvurularındaki veya yatışlarındaki azalmaların %50'nin üzerine çıkabildiğini göstermektedir.^{5,6,7} Kendini izole etme ve karantina gibi COVID-19'a karşı alınan sağlık önlemleri, entegre sağlık sistemlerini etkileyen faktörler arasındadır. Bunda etkili olan nedenlerden biri de evde kalmanın hükümetler tarafından vatandaşa tavsiye edilmiş olmasıdır. Hükümetler enfeksiyon prevalansını azaltmanın bir yolu olarak evde kalmaya yönelik kapsamlı önerilerde bulundular.⁸ Hastane yoğunluğunu ve enfeksiyon bulaşma riskini azaltmak için acil olmayan ameliyatların ertelenmesi hükümetler tarafından önerilmiştir.^{6,9} Sonuç olarak hastane hizmet kullanımı COVID-19 olmayan hastalar için sorun haline gelmiştir.¹⁰

Türkiye'de ilk COVID-19 vakası 11 Mart 2020'de tespit edilmiş, ilk ölüm ise 17 Mart 2020'de gerçekleşmiştir.¹¹ Sıkı karantina döneminin ardından 1 Haziran 2020'de "COVID-19 Pandemisinde Normalleşme Döneminde Sağlık Kurumlarında Çalışma Rehberi" yayımlanmıştır. Bu rehberde COVID-19 olan ve olmayan hastalara aynı sistem içinde hizmet verilmesi gerekliliği belirtilmiş ve gerekli önlemlerin alınarak COVID-19 olmayan hastalara yönelik hizmet

sunulması gerektiği belirtilmiştir.¹² Ancak salgın sona ermediğinden pandemiden kaynaklanan yeni vakalar ve ölümler gerçekleşmeye devam etmektedir.¹³ Bu nedenle salgının COVID-19 olmayan hastaların sağlık hizmetini almalarını olumsuz yönde etkilemeye devam ettiği söylenebilir.

Pandemi döneminde yapılan çalışmalar pandeminin etkileri bakımından çeşitli varyasyonların olduğunu göstermektedir. COVID-19 salgını, COVID-19 dışı hastaların hastaneye başvuruları ve yatışları bölgelere göre farklılık gösterebilmektedir.⁵ Aynı bölge içinde bile etnik kökene göre farklılık gösterebilmektedir. Örneğin ABD'de Hispanik (Latin Amerikalı) bireyler arasındaki Virginia'da nüfusun %9,6'sına karşılık hastaneye yatışların %36,2'si, Utah'ta nüfusun %14,2'sine karşılık hastaneye yatışların %35,3'ü bu gruptan oluşmaktadır.¹⁴ Benzer şekilde cinsiyete göre farklılıklar olduğu görülmektedir. Örneğin ABD'de acil üzerinden hastaneye yapılan başvuruların incelendiği bir çalışmada pandemi öncesine göre kadınlarda %35'lik düşüşe karşılık erkeklerde %29'luk bir düşüş olduğunu göstermektedir.¹⁵ Ayrıca yapılan çalışmalar çoğunlukla pandeminin ilk birkaç ayı ile sınırlıdır.^{3,6,7} Daha uzun süreyi kapsayan ve büyük hasta grupları üzerinde yapılacak çalışmaların literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu araştırmanın amacı bir eğitim ve araştırma hastanesine yapılan başvuruları pandemi ve pandemi öncesi dönem bakımından karşılaştırmak, meydana gelen değişimleri ortaya çıkarmaktır. Bu araştırmanın göreceli olarak uzun dönemi kapsaması ve hastanedeki tüm yatışları içermesi bakımından güçlü yönleri sahip olduğu düşünülmektedir.

MATERYAL VE METOT

Bu araştırma bir eğitim ve araştırma hastanede 24 ay boyunca gerçekleşen tüm

yatışları kapsamaktadır. Araştırmada hastane yatışlarına ilişkin tüm verilere ulaşılabildiği için örneklem seçilmemiş verilerin tamamı

analiz edilmiştir. Araştırmada COVID-19 dönemi ve COVID-19 öncesi dönem olmak üzere 24 aylık veriler kullanılmıştır. Araştırmanın yapılabilmesi için Sağlık Bakanlığında COVID-19 Araştırmaları izni, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Etik Kurulu'ndan Etik Kurul İzni [No: 2021/13-1] ve diğer idari izinler alınmıştır. Araştırmada, ilgili hastanenin otomasyon biriminden kayıtlı hasta verileri (protokol numarası, yatış birimi ve tarihi, çıkış birimi ve tarihi, taburculuk şekli, vb.) elde edilmiştir. Elde edilen veriler SPSS 23.0 programına aktarılarak analiz edilmiştir. Mart 2019 ile

Şubat 2020 arasındaki hastane yatışları COVID-19 öncesi dönem olarak, Mart 2020 ile Şubat 2021 arasındaki yatışlar ise COVID-19 pandemi dönemi olarak değerlendirilmiştir. Bu araştırma tanımlayıcı ve retrospektif bir nitelik taşımaktadır. COVID-19 dönemi ile COVID-19 öncesindeki hastane yatışları karşılaştırılarak değerlendirilmiştir. Bu kapsamda, hastaneye yatışlarda aylık değişim, hastaların yatış yaptığı birimler, hastaların taburculuk şekli, ölüm, kendi isteği ile taburculuk, yatış süresi ve fatura tutarı bakımından pandemi ve pandemi öncesi dönem karşılaştırılmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmada elde edilen veriler COVID-19 pandemisi öncesi ve sonrası olmak üzere

ve aylara göre cinsiyet değişkeni de dikkate alınarak analiz edilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. COVID-19 Pandemisi ve Öncesi Dönemde Hastaneye Yatışlarda Aylık Değişim

Pandemi Öncesi	Sayı	Pandemi Dönemi	Sayı	Değişim	Değişim (%)
Kadın					
Mart 2019	1.782	Mart 2020	1.244	-538	-30,19
Nisan 2019	1.743	Nisan 2020	928	-815	-46,76
Mayıs 2019	1.682	Mayıs 2020	1.007	-675	-40,13
Haziran 2019	1.704	Haziran 2020	1.354	-350	-20,54
Temmuz 2019	1.902	Temmuz 2020	1.489	-413	-21,71
Ağustos 2019	1.661	Ağustos 2020	1.478	-183	-11,02
Eylül 2019	1.743	Eylül 2020	1.098	-645	-37,01
Ekim 2019	1.784	Ekim 2020	1.098	-686	-38,45
Kasım 2019	1.691	Kasım 2020	1.094	-597	-35,30
Aralık 2019	1.730	Aralık 2020	964	-766	-44,28
Ocak 2020	1.687	Ocak 2021	1.113	-574	-34,02
Şubat 2020	1.454	Şubat 2021	1.217	-237	-16,30
Genel Toplam	20.563		14.084	-6.479	-31,51
Erkek					
Mart 2019	1.552	Mart 2020	999	-553	-35,63
Nisan 2019	1.461	Nisan 2020	503	-958	-65,57
Mayıs 2019	1.547	Mayıs 2020	550	-997	-64,45
Haziran 2019	1.361	Haziran 2020	860	-501	-36,81
Temmuz 2019	1.560	Temmuz 2020	962	-598	-38,33
Ağustos 2019	1.299	Ağustos 2020	995	-304	-23,40
Eylül 2019	1.356	Eylül 2020	719	-637	-46,98
Ekim 2019	1.377	Ekim 2020	699	-678	-49,24
Kasım 2019	1.252	Kasım 2020	782	-470	-37,54
Aralık 2019	1.331	Aralık 2020	731	-600	-45,08
Ocak 2020	1.347	Ocak 2021	744	-603	-44,77
Şubat 2020	1.161	Şubat 2021	933	-228	-19,64
Toplam	16.604		9.477	-7.127	-42,92
Kadın ve Erkek					
Mart 2019	3.334	Mart 2020	2.243	-1.091	-32,72
Nisan 2019	3.204	Nisan 2020	1.431	-1.773	-55,34
Mayıs 2019	3.229	Mayıs 2020	1.557	-1.672	-51,78
Haziran 2019	3.065	Haziran 2020	2.214	-851	-27,77
Temmuz 2019	3.462	Temmuz 2020	2.451	-1.011	-29,20

Tablo 1. (Devamı)

Ağustos 2019	2.960	Ağustos 2020	2.473	-487	-16,45
Eylül 2019	3.099	Eylül 2020	1.817	-1.282	-41,37
Ekim 2019	3.161	Ekim 2020	1.797	-1.364	-43,15
Kasım 2019	2.943	Kasım 2020	1.876	-1.067	-36,26
Aralık 2019	3.061	Aralık 2020	1.695	-1.366	-44,63
Ocak 2020	3.034	Ocak 2021	1.857	-1.177	-38,79
Şubat 2020	2.615	Şubat 2021	2.150	-465	-17,78
Toplam	37.167		23.561	-13.606	-36,61

Pandeminin ilk bir yılı ile pandemi öncesi bir yıl aylık bazda karşılaştırıldığında tüm aylarda hasta yatış sayısında azalış söz konusudur. En fazla düşüş Nisan 2020'de yaşanırken en az düşüş Ağustos 2020'de olmuştur. Cinsiyet bakımından erkek hastalardaki düşüş oranı her ay için kadınlardan yüksektir. Toplamda ise kadınlarda %31,5 erkeklerde ise %42,9'luk

düşüş olmuştur. Erkek hastaların hastaneye yatış oranları kadınlara göre düşük olmasının yanında pandemi döneminde daha da düşmüştür

Hastaneye yatışlarının hangi birimlerde yoğunlaştığını belirlemek için hasta yatışları yatış birimine göre karşılaştırılmıştır. Hastaların yatış yaptığı birimlere göre dağılımı Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Hastaların Yatış Yaptıkları Birimlere Göre Dağılımı

Yatış Birimi	Pandemi Öncesi Dönem	Pandemi Dönemi	Değişim (Sayı)	Değişim (%)
Kadın Hastalıkları ve Doğum	7.594	6.475	-1.119	-14,74
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	7.022	3.915	-3.107	-44,25
Ortopedi ve Travmatoloji	2.903	1.658	-1.245	-42,89
Göğüs Hastalıkları	2.694	773	-1.921	-71,31
Genel Cerrahi	2.562	1.292	-1.270	-49,57
Üroloji	1.781	811	-970	-54,46
Kardiyoloji	1.679	552	-1.127	-67,12
İç Hastalıkları (Dahiliye)	1.674	1.186	-488	-29,15
Çocuk Cerrahisi	1.174	356	-818	-69,68
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	1.053	221	-832	-79,01
Koroner Yoğun Bakım	1.032	1.001	-31	-3,00
Beyin ve Sinir Cerrahisi	906	713	-193	-21,30
Göz Hastalıkları	876	260	-616	-70,32
Nöroloji	771	349	-422	-54,73
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları (Psikiyatri)	571	346	-225	-39,40
Göğüs Cerrahisi	449	87	-362	-80,62
Kalp ve Damar Cerrahisi	432	226	-206	-47,69
Genel Yoğun Bakım 3	421	344	-77	-18,29
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji	354	2.134	1.780	502,82
Gastroenteroloji	327	11	-316	-96,64
Dahili-Cerrahi Yoğun Bakım	281	273	-8	-2,85
Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları	192	13	-179	-93,23
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi	188	186	-2	-1,06
Genel Yoğun Bakım	134	113	-21	-15,67
Deri ve Zührevi Hastalıkları	59	14	-45	-76,27
Palyatif Bakım Merkezi	31	64	33	106,45
Romatoloji (Fizik Tedavi Yandal)	4	-	-4	-

Tablo 2. (Devamı)

Hematoloji	3	1	-2	-66,67
Nefroloji	-	98	98	-
Anesteziyoloji ve Reanimasyon (NDH)	-	56	56	-
KVC Yoğun Bakım	-	33	33	-
Toplam	37.167	23.561	-13.606	-36,61

Pandemi döneminde birçok birimdeki yatışlarda düşüş olduğu dikkat çekmektedir. Örneğin göğüs hastalıklarında düşüş %70'in üzerinde iken, genel cerrahide yaklaşık %50'dir. Yoğun bakımlarda da pandemi öncesine göre düşüş olmakla birlikte birçok birime göre düşüş daha düşük düzeydedir. En az düşüşün olduğu birimlerden biri de kadın hastalıkları ve doğum kliniğidir. Kadın hastalıkları ve doğum kliniğindeki düşüş %15'in altındadır. Enfeksiyon biriminde ve palyatif bakımda ise yatışlarda artış olmuştur. Enfeksiyon hastalıkları ve klinik

mikrobiyoloji biriminde artış %500'ü aşmıştır. Palyatif bakım merkezinde ise artış %100'ün üzerindedir. Romatoloji, hematoloji, anesteziyoloji ve reanimasyon ile kardiyovasküler cerrahi (KVC) yoğun bakımda sadece bir dönemde yatış bulunmaktadır. Genel olarak ise pandemi döneminde pandemi öncesine göre %36'nin üzerinde bir düşüş olmuştur.

Pandemi ve pandemi öncesi dönemde taburculuk şekillerinde nasıl bir değişim olduğu Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Hastaların Taburculuk Şekline Göre Dağılımı

Taburculuk Şekli-Süre	<1	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	>30	Toplam
Pandemi Öncesi Dönem									
Belirtilmemiş	16	5	0	0	0	0	0	0	21
Firar	24	37	4	0	1	0	0	0	66
Haliyle	674	371	227	156	76	55	31	68	1.658
Kendi isteği ile	599	573	113	61	20	12	5	5	1.388
Kısmen şifa ile	151	715	1.132	239	41	11	6	7	2.302
Ölüm	117	190	139	80	60	45	38	105	774
Salah	1.130	2.337	1.197	366	110	59	25	40	5.264
Sevk edildi	281	202	74	34	15	6	3	6	621
Şifa	5.749	16.434	2.187	450	129	60	33	31	25.073
Toplam	8.741	20.864	5.073	1.386	452	248	141	262	37.167
Pandemi Dönemi									
Belirtilmemiş	4	0	0	0	0	0	0	1	5
Firar	9	22	3	0	0	0	0	0	34
Haliyle	264	454	272	132	72	36	19	48	1.297
Kendi isteği ile	566	972	106	37	8	6	0	9	1.704
Kısmen şifa ile	68	472	607	182	54	6	3	3	1.395
Ölüm	97	226	190	153	96	59	32	55	908
Salah	691	1.508	644	151	42	23	13	23	3.095
Sevk edildi	172	137	50	15	6	3	5	6	394
Şifa	3.421	9.392	1.391	311	99	42	21	52	14.729
Toplam	5.292	13.183	3.263	981	377	175	93	197	23.561
Fark									
Belirtilmemiş	-12	-5	0	0	0	0	0	1	-16

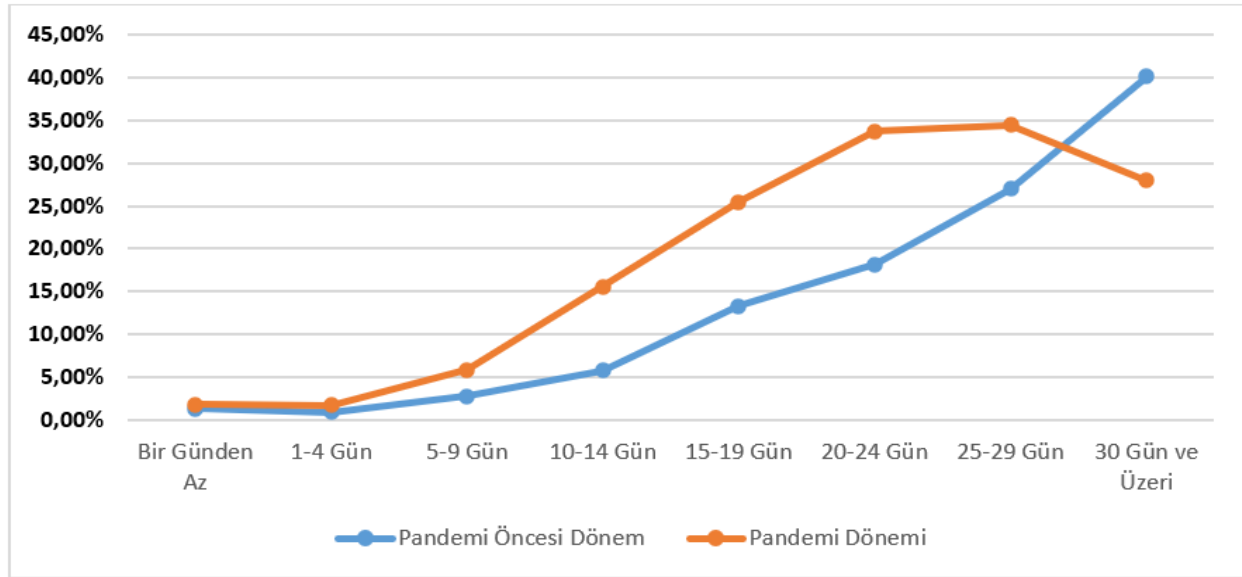
Tablo 3. (Devamı)

Firar	-15	-15	-1	0	-1	0	0	0	-32
Haliyle	-410	83	45	-24	-4	-19	-12	-20	-361
Kendi isteği ile	-33	399	-7	-24	-12	-6	-5	4	316
Kısmen şifa ile	-83	-243	-525	-57	13	-5	-3	-4	-907
Ölüm	-20	36	51	73	36	14	-6	-50	134
Salah	-439	-829	-553	-215	-68	-36	-12	-17	-2.169
Sevk edildi	-109	-65	-24	-19	-9	-3	2	0	-227
Şifa	-2.328	-7.042	-796	-139	-30	-18	-12	21	-10.344
Toplam	-3.449	-7.681	-1.810	-405	-75	-73	-48	-65	-13.606

Pandemi döneminde pandemi öncesindeki döneme göre kendi isteği ile taburculukta ve ölüm sayılarında artış olmuştur. Kendi isteği ile taburculuklardaki artışın tamamına yakını 1-4 gün arasında olmuştur. Yatış süresi bakımından 1-25 gün arası dikkate alındığında, pandemi dönemindeki ölüm sayıları pandemi öncesi döneme göre yüksektir. Diğer dönemlerde (1 günden az ve 25 günden fazla) ise pandemi öncesi döneme

göre düşüktür. Pandemi dönemindeki ölüm sayıları önceki döneme göre yaklaşık %17'lik ($134/774 \times 100 = 17,17$) bir artış göstermiştir. Diğer taburculuk şekillerinde azalma olmuştur.

Hastaneye yatan hastaların pandemi ve pandemi öncesi dönemde kalış süresine göre ölüm oranlarında nasıl bir seyir izlediği Şekil 1'de gösterilmiştir.

**Şekil 1. Yatış Süresine Göre Ölüm Oranları**

COVID-19 ve öncesi dönemde 4 güne kadar olan yatışlarda ölüm oranları yatay bir seyir izlemiştir. Pandemi döneminde 4-9 gün arasında hafif bir yükseliş olduktan sonra ölüm oranları hızlı bir artış ile 20-24 gün arasında %35'e yaklaşmış ve daha sonra düşmeye başlamıştır. Pandemi öncesi dönemde ise hastanede kalış süresi arttıkça

ölüm oranları sürekli olarak artmış, hastanede 30 gün ve üzerinde yatanlarda ölüm oranı %40'ın üzerine çıkmıştır.

Pandemi döneminde ve pandemi öncesi dönemde hasta yatış süresi ve hasta başına fatura tutarı Tablo 4'te verilmiştir. Yatış süresi ve fatura tutarı verileri normal dağılım

göstermediğinden ortanca değeri ile çeyreklik değerleri de verilmiştir.

Tablo 4. Yatış Süresi ve Fatura Tutarına İlişkin Verilerin Dağılımı

Değişken	Pandemi Öncesi	Pandemi Dönemi	Değişim (%)
Yatış Süresi			
Ortalama	3,63	3,83	5,51
Ortanca	1,97	1,99	1,02
25. yüzdilik	1,01	1,03	1,98
75. Yüzdilik	4,06	4,48	10,34
Fatura Tutarı			
Ortalama	1.469,18	2.924,24	99,04
Ortanca	586,00	1.009,00	72,18
25. yüzdilik	246,00	431,00	75,20
75. Yüzdilik	1.275,00	2.340,00	83,53

Ortalama yatış süresi pandemi döneminde öncesi döneme göre önemli bir değişiklik olmamasına karşın hasta başına fatura tutarında %70'in üzerinde artış olmuştur. En yüksek artış ise fatura tutarı en yüksek olan %25'lik kısımda gerçekleşmiştir.

Literatürde bir hastanedeki tüm yatışlara odaklanan çalışmalar bulunmaktadır. Danimarka'da yapılan bir çalışmada pandemi döneminde 2 karantinanın ilan edildiği dönemde genel hastane kabul oranlarında %22 ve %30 daha düşüş olduğu tespit edilmiştir.¹⁶ Katar'da üçüncü basamak ve özel bakım hastanelerinde yapılan bir çalışmada pandemi döneminde (Mart 2020) ve pandemi öncesine (Mart 2019) göre genel hastane kabullerinde %9 ile %75 arasında değişen bir düşüş tespit edilmiştir.⁶ Türkiye'de yapılan bir çalışmada pandeminin üç aylık döneminde (Mart-Mayıs 2020) pandemi öncesine göre (Mart-Mayıs 2020) kamu hastanesi için sırasıyla %17, %52, ve %46'lık bir düşüş belirlenmiştir.¹⁷ Bu çalışmada ise Mart 2020'de %33, Nisan 2020'de %55, Mayıs 2020'de %52'lik bir düşüş belirlendi. Farklı çalışmalarda hastane yatış oranları düşmüş olmakla birlikte genel yatış oranlarında önemli farklar olduğu görülmektedir.

Çocuk hastane yatışlarının incelendiği çalışmalar incelendiğinde yüksek düzeyde bir düşüş olduğu görülmektedir. Örneğin

Almanya'da pediatrik hastaların hastaneye başvurularının incelendiği çalışmada pandemi döneminde (1 Ocak 2020-19 Nisan 2020) pandemi öncesine (1 Ocak 2019-19 Nisan 2019) göre %63,8'lik bir düşüş tespit edilmiştir.⁷ İsrail'de çocuk hastanesinde yapılan bir çalışmada pandemi döneminde (1 Şubat-19 Mart 2020) pandemi öncesine göre (1 Şubat-18 Nisan 2018 ve 2019) %59'luk bir düşüş olduğu belirlenmiştir.¹⁸ İtalya'da, çocuk hastaların acile başvurularının incelendiği çalışmada acile başvurularında tüm acil kodları (beyaz, yeşil, sarı ve kırmızı) da dahil olmak üzere pandemi döneminde (Mart 2020), pandemi öncesine göre (Mart 2019) düşüş olduğu tespit edilmiştir.¹⁹ Bu çalışmada, çocuk sağlığı ve hastalıkları kliniğine yapılan yatışların bir yıllık dönem bakımından %40'in üzerinde bir düşüş olduğu tespit edildi. Dopfer ve diğerleri ile Gavish ve diğerlerinin çalışmalarından elde edilen oranlar bu çalışmadan elde edilen sonuçlara göre daha yüksek oranlara işaret etse de çalışmaların pandeminin erken bir dönemini kapsamaması nedeniyle olduğu söylenebilir.^{7,18} Bu çalışmadaki sonuçlar da pandeminin ilk dönemindeki yüksek oranlara karşın ilerleyen dönemlerde kısmen azalış olduğunu göstermektedir.

Literatürde genellikle ertelenmesi daha riskli olarak adlandırılan kardiyoloji, genel cerrahi ve onkoloji hastaları üzerine odaklanan çalışmalar da hastane yatış oranlarında düşüş olduğunu göstermektedir. Yunanistan'da kardiyolojiye yatışı yapılan hastalar üzerinde yapılan bir çalışmada pandemi dönemi (3 Şubat 202-12 Nisan 2020) ile pandemi öncesine (3 Şubat 2019-12 Nisan 2019) göre hastane yatışlarında %50'nin üzerinde azalma olduğu tespit edilmiştir.²⁰ İtalya'da yapılan bir çalışmada da pandemi döneminde (23 Şubat-14 Mayıs 2020), pandemi öncesine göre (23 Şubat-14 Mayıs 2019) akut miyokard enfarktüsü, serebrovasküler olay/hastalık (SVO) ve kanser için istatistiksel olarak anlamlı azalmalar tespit edilmiştir.³ Bu çalışmada da pandeminin 12 aylık döneminde pandemi öncesine göre kardiyoloji kliniğine yatışlarda %67'lik, kalp ve damar cerrahisine yatışlarda %48'lik bir düşüş belirlendi. Kardiyolojik

hastalarda da hastane yatışlarında yüksek düzeyde bir azalma olduğu görülmektedir. Benzer şekilde literatürde cerrahi başvurularda ve yatışlarda da düşüşler tespit edilmiştir. Örneğin bu çalışmada genel cerrahide düşüş yaklaşık %50 iken diğer cerrahi alanlarda farklılaşmaktadır. Göksoy ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise cerrahi başvurularda pandemi döneminde (Mart 2020-Mayıs 2020) pandemi öncesine göre (Mart 2019-Mayıs 2019) %25'lik bir azalma olduğu tespit edilmiştir.²¹ Hindistan'da yapılan bir çalışmada pandemi döneminde (Mart 2020-Mayıs 2020) pandemi öncesine göre (Mart 2019-Mayıs 2019) kanserli hastalarda hastaneye yeni başvurularda %54 ve kontrol muayenelerde %46'lık bir düşüş olduğu tespit edilmiştir.²² Bu sonuçlar hastaneye yatışlarda çok riskli alanlar da dahil olmak üzere hastane yatışlarında önemli düşüşler olduğunu ancak oranlar bakımından farklılıklar olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmada yatış sayılarında ve oranlarındaki düşüşe karşın ölüm sayısının ve oranının arttığı saptandı. Bodilsen ve diğerleri tarafından yapılan çalışmada da hem genel hastane ölüm oranlarında hem de

solunum yolu hastalıkları, kanser, zatürre ve sepsis gibi durumlarla hastaneye başvuran hastalarda ölüm oranları daha yüksek bulunmuştur.¹⁶ Bu artışın büyük ölçüde COVID-19 enfeksiyonuna bağlı olarak atıldığı söylenebilir. But ve diğerleri de pandemi döneminde solunum yolu enfeksiyonlarına bağlı başvurularda artış olduğunu tespit etmiştir.⁶

Bu çalışmada ortalama yatış süresinin pandemi öncesine göre önemli ölçüde değişmediği, yatış ölüm oranının arttığı ve hasta başına düşen fatura tutarının arttığı tespit edildi. Pandemi döneminde hasta yatış oranında yaklaşık yüzde %37'lik düşüşe karşılık ölüm oranında %17'lik bir artış olduğu tespit edildi. Mevcut literatür yatış oranlarının azaldığını ve ölüm oranının arttığını desteklemektedir.^{6,16,20,22} Buna ek olarak ortalama yatış süresinde ve yoğun bakıma yatan hasta sayısında önemli bir değişiklik olmamasına karşılık ortalama fatura tutarındaki artışın %70'in üzerinde olduğu belirlendi. Bunda SUT fiyatlarındaki değişikliklerin ve hastaneye daha çok durumu ağır olan hastaların yatmasından kaynaklandığı söylenebilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

COVID-19 pandemisinin etkisi yalnızca COVID-19'lu hastaları değil, COVID-19'lu olmayan hastaları da etkilemektedir. Ayrıca bu etki sadece pandeminin ilk dönemi ile sınırlı değildir. Hastaneye yatması gereken hastaların uzun süre hastaneye yatırılmaması hastaların durumunu daha riskli hale getirmektedir. Aşılama oranları yükselmekle birlikte pandemiden kaynaklanan vaka artışı ve ölümler gerçekleşmeye devam etmektedir. Bu yüzden pandeminin hastaneye kabulleri etkilemeye devam ettiği söylenebilir. Çalışmalar sağlık hizmeti açıklarına vurgu yapmaktadır. Bu

hizmet açıklarının gelecekteki etkisinin ne olacağı ise yeterli düzeyde bilinmemektedir. Hizmet açıklarının etkisinin azaltılması için etkili önlemlerin alınması önemlidir. Pandemi süreçlerinde tele-tıbbın hizmet sunan ve hizmet alanları koruduğu ve etkili bir yöntem olduğu bilinmektedir. Tele-tıp altyapısının oluşturulması ve sağlık sistemine entegre edilmesi gelecekte oluşabilecek pandemiler açısından da önemlidir. Ayrıca pandemi dönemlerinde hastaları infodeminin etkisinden koruyarak rasyonel kararlar almalarına yardımcı olunmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Chacko, S. R, DeJoy III, R, Lo, K. B, Albano, J, Peterson, E., Bhargav, R. ... and Gupta, E. (2021). "Association of Pre-admission Statin Use with Reduced In-hospital Mortality in COVID-19". The American Journal of the Medical Sciences, 361 (6), 725-730.
2. Lantelme, P, Targe, S. C, Metral, P, Bochaton, T, Ranc, S, Zaimi, M. L. B. ... and Harbaoui, B. (2020). "Worrying Decrease in Hospital Admissions for Myocardial Infarction During the COVID-19 Pandemic". Archives of Cardiovascular Diseases, 113 (6), 443-447.

3. Caminiti, C, Maglietta, G, Meschi, T, Ticinesi, A, Silva, M, and Sverzellati, N. (2021). "Effects of the COVID-19 Epidemic on Hospital Admissions for Non-communicable Diseases in a Large Italian University-Hospital: A Descriptive Case-series Study". *Journal of Clinical Medicine*, 10 (4), 880. <https://doi.org/10.3390/jcm10040880>
4. Au, S. C. L. (2020). "Revisiting the Role of Telemedicine Under the 2019 Novel Coronavirus Outbreak". *Eur J Geriatr Gerontol*, 2 (1), 26-27.
5. Birkmeyer, J. D, Barnato, A, Birkmeyer, N, Bessler, R, and Skinner, J. (2020). "The Impact of the COVID-19 Pandemic on Hospital Admissions in the United States: Study Examines Trends in US Hospital Admissions During the COVID-19 Pandemic". *Health Affairs*, 39 (11), 2010-2017.
6. Butt, A. A, Kartha, A. B, Masoodi, N. A, Azad, A. M, Asaad, N. A, Alhoms, M. U. ... and Abou-Samra, A. B. (2020). "Hospital Admission Rates, Length of Stay, and In-hospital Mortality for Common Acute Care Conditions in COVID-19 vs. Pre-COVID-19 Era". *Public Health*, 189, 6-11.
7. Dopfer, C, Wetzke, M, Zychlinsky Scharff, A, Mueller, F, Dressler, F, Baumann, U. ... and Happle, C. (2020). "COVID-19 Related Reduction in Pediatric Emergency Healthcare Utilization—a Concerning Trend". *BMC Pediatrics*, 20 (1), 1-10.
8. Zakeri, M. A., and Dehghan, M. (2020). "The Impact of the COVID-19 Disease on the Referral and Admission of the Non-COVID-19 Patients". *The International Journal of Health Planning and Management*. <https://doi.org/10.1002/hpm.3060>.
9. Parisien, R. L, Shin, M, Constant, M., Saltzman, B. M, Li, X., Levine, W. N. and Trofa, D. P. (2020). "Telehealth Utilization in Response to the Novel Coronavirus (COVID-19) Pandemic in Orthopaedic Surgery". *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*. doi: 10.5435/JAAOS-D-20-00339.
10. Kapsner, L. A, Kampf, M. O, Seuchter, S. A, Gruendner, J, Gulden, C, Mate, S. ... and Prokosch, H. U. (2021). "Reduced Rate of Inpatient Hospital Admissions in 18 German University Hospitals During the COVID-19 Lockdown". *Frontiers in Public Health*, 8, 1-13. doi: 10.3389/fpubh.2020.594117
11. T.C. Sağlık Bakanlığı (2021). Bakan Koca, Türkiye'nin Covid-19'la 1 Yıllık Mücadele Sürecini Değerlendirdi. Erişim tarihi: 04.03.2022. Erişim linki: <https://www.saglik.gov.tr/TR,80604/bakan-koca-turkiyenin-kovid-19la-1-yillik-mucadele-surecini-degerlendirdi.html>
12. T.C. Sağlık Bakanlığı (2020). COVID-19 Pandemisinde Normalleşme Döneminde Sağlık Kurumlarında Çalışma Rehberi, Bilimsel Danışma Kurulu Çalışması. Erişim tarihi: 04.03.2022. Erişim linki: <https://dosyahastane.saglik.gov.tr/Eklenti/169207,covid-19-rehberpdf.pdf?0>
13. T.C. Sağlık Bakanlığı (2022). T.C. Sağlık Bakanlığı COVID-19 Bilgilendirme Platformu. Erişim tarihi: 04.03.2022. Erişim linki: <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66935/genel-koronavirus-tablosu.html>
14. Karaca-Mandic, P, Georgiou, A. and Sen, S. (2021). "Assessment of COVID-19 Hospitalizations by Race/ethnicity in 12 States". *JAMA Internal Medicine*, 181 (1), 131-134.
15. Nourazari, S., Davis, S. R., Granovsky, R., Austin, R., Straff, D. J., Joseph, J. W., and Sanchez, L. D. (2021). "Decreased Hospital Admissions Through Emergency Departments During the COVID-19 Pandemic". *The American Journal of Emergency Medicine*, 42, 203-210.
16. Bodilsen, J., Nielsen, P. B., Søgaard, M., Dalager-Pedersen, M., Speiser, L. O. Z., Yndigejn, T. and Skjøth, F. (2021). "Hospital Admission and Mortality Rates for Non-covid Diseases in Denmark During Covid-19 Pandemic: Nationwide Population Based Cohort Study". *BMJ*, 373. doi: 10.1136/bmjn1135
17. Yıldız, A. ve Bulut, S. (2021). "COVID-19 Pandemi Döneminde Sağlık Hizmetleri Kullanımının Değerlendirilmesi". *Türkiye Klinikleri J Health Sci*, 6 (4), 928-938.
18. Gavish, R, Levinsky, Y, Dizitzer, Y, Bilavsky, E, Livni, G, Pirogovsky, A. ... and Krause, I. (2021). "The COVID-19 Pandemic Dramatically Reduced Admissions of Children with and without Chronic Conditions to General Paediatric Wards". *Acta Paediatrica*, 110, 2212-2217.
19. Ciacchini, B, Tonioli, F, Marciano, C, Faticato, M. G, Borali, E, Pini Prato, A. and Felici, E. (2020). "Reluctance to Seek Pediatric Care During the COVID-19 Pandemic and the Risks of Delayed Diagnosis". *Italian Journal of Pediatrics*, 46 (1), 1-4. <https://doi.org/10.1186/s13052-020-00849-w>
20. Oikonomou, E, Aznaouridis, K, Barbetseas, J, Charalambous, G, Gastouniotis, I, Fotopoulos, V. ... and Vlachopoulos, C. (2020). "Hospital Attendance and Admission Trends for Cardiac Diseases During the COVID-19 Outbreak and Lockdown in Greece". *Public Health*, 187, 115-119.
21. Goksoy, B, Akca, M. T. and Inanc, O. F. (2020). "The Impacts of the COVID-19 Outbreak on Emergency department Visits of Surgical Patients". *Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery*, 26 (5), 685-692.
22. Ranganathan, P, Sengar, M, Chinnaswamy, G, Agrawal, G, Arumugham, R, Bhatt, R. ... and Pramesh, C. S. (2021). "Impact of COVID-19 on Cancer Care in India: A Cohort Study". *The Lancet Oncology*, 22 (7), 970-976.