

COVID-19 Pandemi Döneminde Sağlık Hizmetleri Kullanımının Değerlendirilmesi

Assessment of Healthcare Utilization During the COVID-19 Pandemic Period

^{id} Ahmet YILDIZ^a, ^{id} Sinan BULUT^b

^aBatman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Batman, TÜRKİYE

^bÇankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Çankırı, TÜRKİYE

ÖZET Amaç: Salgın dönemlerinde sağlık hizmeti kullanımındaki değişimin bilinmesi, hizmet kullanımıyla ilgili alınacak önlemlerin doğru planlanması bakımından önemlidir. Bu çalışma, koronavirüs hastalığı-2019 pandemi döneminde sağlık hizmeti kullanımındaki değişimi ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. **Gereç ve Yöntemler:** Araştırma retrospektif tipte ve tanımlayıcı bir araştırmadır. Araştırmada, izin alınabilen ve verilerini paylaşan 3 özel ve 1 kamu hastanesinden alınan veriler kullanılmıştır. Araştırmada 2020 yılı Mart, Nisan ve Mayıs aylarındaki sağlık hizmeti kullanımı (polikliniklere başvuru, acil servise başvuru, branş bazında yapılan ameliyat sayısı, servis ve yoğun bakımlara yapılan yatışlar ve yapılan tetkikler) bir önceki yılın aynı dönemi (2019 yılı Mart, Nisan ve Mayıs ayları) ile karşılaştırılarak, sağlık hizmeti kullanımındaki değişim değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Araştırmada 2020 Mart, Nisan ve Mayıs aylarında bir önceki yılın aynı dönemine göre acil servise başvuru sayısında %52,3; polikliniklere başvuru sayısında %54,5; yapılan ameliyat sayısında %51,9; servislere yapılan yatış sayısında %33,4; yoğun bakımlara yapılan yatış sayısında %12,3 ve yapılan tetkik sayısında %51,3 oranında bir azalma olduğu görülmüştür. Nisan ve mayıs aylarındaki azalma, mart ayına göre daha fazladır. Kamu hastanesinde hizmet kullanımındaki değişim (azalma), özel hastanelere göre daha fazladır. **Sonuç:** Araştırma sonucunda kamuda daha fazla olmak üzere hem özel hem de kamuda sağlık hizmeti kullanımında önemli bir düşüş yaşandığı görülmüştür.

ABSTRACT Objective: Knowing the change in health service use during epidemic periods is important for the correct planning of measures to be taken regarding service use. This study was conducted to reveal the change in healthcare utilization during the coronavirus disease-2019 pandemic period. **Material and Methods:** The research is a retrospective and descriptive study. In the study, data from three private and one public hospital, from which permission can be obtained and shared their data, were used. In the study, the use of healthcare services in March, April and May 2020 (applications to polyclinics, emergency room applications, number of surgeries performed on the basis of branches, hospitalizations to services and intensive care units and examinations) in the same period of the previous year (March, April and May 2019), the change in health service use was evaluated. **Results:** In the study, it was observed that there was a decrease 52.3% of the number of applications to the emergency service; 54.5% in the number of applications to polyclinics; 51.9% of the number of operations performed; 33.4% of hospitalizations to services; 12.3% of hospitalizations in intensive care units; and a 51.3% reduction in the number of examinations performed in March, april and may 2020 compared to the same period of the previous year. The decrease in April and may is higher than in march. The change (decrease) in service utilization in public hospitals is more than in private hospitals. **Conclusion:** As a result of the study, it has been observed that there is a significant decrease in healthcare use in both private and public, especially in public.

Anahtar Kelimeler: Sağlık planlaması; kullanım yönetimi; COVID-19; pandemi

Keywords: Health planning; utilization management; COVID-19; pandemic

Tarihte pek çok salgın yaşandığı ve bu salgınların önemli etkilerinin olduğu bilinmektedir. Jüstinyen Vebası, Kara Ölüm, Kolera, Çiçek hastalığı, İspanyol gribi, Hong Kong gribi, HIV/AIDS, şiddetli akut so-

lunum sendromu [severe acute respiratory syndrome (SARS)], Domuz gribi ve Ebola önemli etkileri olan salgınlar arasında gösterilmektedir.¹ Son olarak Aralık 2019 tarihinde, Çin'in Hubei eyaletine bağlı

Correspondence: Ahmet YILDIZ

Batman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Batman, TÜRKİYE/TURKEY

E-mail: ahmet.yildiz@batman.edu.tr



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences.

Received: 05 Oct 2020

Received in revised form: 19 Jan 2021

Accepted: 25 Jan 2021

Available online: 15 Mar 2021

2536-4391 / Copyright © 2021 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Wuhan şehrinde bazı hastalar, pnömoni ön tanısıyla hastanelere kabul edilerek, bu hastaların yeni tip bir koronavirüs ile enfekte olduğu belirlenmiş ve bu hastalık, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından koronavirüs hastalığı-2019 [coronavirus disease-2019 (COVID-19)] (SARS-CoV-2) olarak adlandırılmıştır.^{2,3} DSÖ, kısa sürede pek çok ülkeye yayılan ve önemli bir sağlık krizine neden olan bu salgını, 11 Mart 2020 tarihinde pandemi olarak ilan etmiştir.^{4,5} Aynı tarihte Türkiye’de de ilk COVID-19 vakası tespit edilmiştir.⁶ Bu tarihten sonra pandeminin etkisinin azaltılması ve hastaların tedavilerinin sağlanması amacıyla çeşitli önlemler alınmıştır.

Pandemiler, nadir olarak ortaya çıkan ve çıkışlarıyla özellikle erken aşamalarında aşı gibi koruyucu ya da etkili tedavi edici yöntemlerin geliştirilmemesi nedeniyle yüksek hastalık oranları, hastalık kaynaklı iş görememe, hastaneye yatış ve ölümlerin yaşanması gibi sosyal bozulmalara yol açmaktadırlar. Bununla birlikte, sağlık sistemlerinin fiziksel kapasitelerini ve sağlık personelinin iş yükünü de olumsuz etkilemektedirler.⁷⁻⁹

Pandemilerin sağlık personelinin ve sağlık kurumları kapasiteleri üzerinde oluşturdukları etki, sağlık sistemlerinin işleyemez duruma gelmesine yol açmakta, böylece hem pandemi kaynaklı hastaların hem de diğer hastaların sağlık hizmetine erişiminde güçlükler doğurmaktadır. Pandemi dışı normal dönemlerde insanlar sağlık sorunlarının yanında algıları, tutumları ve sosyal destek gibi faktörler nedeniyle sağlık hizmeti arayışına girmekte iken, pandemi dönemlerinde ayrıca beklenmedik bir sağlık sorununun ortaya çıkması ve hızla yayılması, sağlık hizmeti kullanımını önemli derecede etkilemektedir.

Sağlık hizmeti kullanımı, belirli bir hizmetin hastalar tarafından kullanılması olarak tanımlanmaktadır. Sağlık hizmeti kullanımı ve bu kullanımı etkileyen faktörlerin belirlenmesi, geleceğe ilişkin planlamalar yapmak, toplumun sağlık statüsünü ve davranışlarını belirlemek ve hizmet sunumunda etkililik ve verimliliği ölçülebilmek açısından her zaman üzerinde önemle durulan bir konu olmakta ve hizmet kullanımı, hizmetin türü, amacı ve zaman aralığı gibi özelliklere bağlı olarak değerlendirilmektedir.^{10,11}

Sağlık hizmeti kullanımında en belirgin artış, sağlık kurumları hastanelerdir. Hastaneler, bu dönemlerde kapasitelerinden fazla hasta başvurusuyla karşılaşmaktadırlar. COVID-19 salgınında, özellikle hastanelere yoğun başvuru ve hastaneye yatış sayılarının artmasıyla pek çok ülkede başta solunum cihazı olmak üzere tıbbi malzeme ve sağlık personeli için kişisel koruyucu ekipman yetersizliği ortaya çıkmıştır.¹² Aşırı hasta başvurusu yoğun bakım yataklarında da yetersizliğe yol açmaktadır.

Aşırı hasta başvurusunun oluşturduğu sorunların çözümü veya engellenmesi amacıyla bir takım önlemler alınmaktadır. Bu önlemlerden biri, bünyesinde enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji, göğüs hastalıkları, iç hastalıkları uzmanı hekimlerden en az 2’sinin bulunduğu ve 3. seviye erişkin yoğun bakım yatağı bulunan hastanelerin pandemi hastanesi olarak belirlenmesi ve bu hastanelerde, pandemi kaynaklı tanı almış kişilerin tedavi sürecinin yapılmasıdır.¹³ Pandemi hastanesi uygulamasıyla hizmet süreçleri yeniden belirlenmekte ve oluşan aşırı talebin yönetilmesiyle sistemin işlerliğini sağlamak amaçlanmaktadır.

Önlemlerden bir diğeri de yoğun bakım yatak sayısının planlanmasıdır. Bu planlamada, 2 yönetime başvurulmaktadır. Bunlardan ilki hastanelerde yoğun bakıma dönüştürülebilecek ameliyathane, acil ünitesi gibi alanların yoğun bakıma dönüştürülmesi, ikincisi ise mevcut yürütülen sağlık hizmetlerinde kısıtlamaya gidilerek, yoğun bakım yataklarının boşaltılmasını sağlamak şeklindedir.¹⁴

Pandemi dönemlerinde hastanelerde oluşan yoğunluğun yönetilmesinde başvuru alan bir diğer çözüm, acil durumlar ve pandemiye neden olan sağlık sorunu dışında hastaneye yapılan diğer başvuruların azaltılmasıdır. Bu yöntem, alınan bazı tedbirler ve bireylerin virüs kapma riskinden dolayı acil durumlar dışında hastanelere başvurmamayı tercih etmeleriyle oluşmaktadır.¹⁵

Hastanelerdeki hizmet talebinin azaltılması için ayrıca yeni hastanelerin kurulması, hastane bünyelerinde yeni klinik, polikliniklerin açılması, personel takviyesi, hastaların birinci basamağa yönlendirilmesi, evde tedavi uygulamaları, kritik durumlar dışında ayakta tedavi seçeneğinin tercih edilmesi,

mesai saati düzenlemesi, 24 saat hizmet sunumu gibi önlemler de alınmaktadır.

Pandemi dönemlerinde ortaya çıkan beklenmedik sorunların çözümü ve sonraki dönemlerde yaşanacak pandemiler için gelecekteki talebi tahmin etmek, sağlık hizmeti organizasyonları açısından planlama sürecinde kritik bir unsur niteliği taşımaktadır.¹⁶ Pandemi döneminde hizmet kullanımında meydana gelen değişimin belirlenmesi, alınacak önlemlerin doğru tespiti açısından önemlidir. Bu çalışmada, Türkiye’de pandeminin yoğun olarak yaşandığı 2020 yılı Mart, Nisan ve Mayıs aylarında hastanelerde olan sağlık hizmeti kullanım durumunun, 2019 yılı aynı dönemde oluşmuş sağlık hizmeti kullanımıyla karşılaştırması yapılmıştır. Yapılan karşılaştırmayla pandemide hizmet kullanımının, pandemi öncesi döneme göre değişim durumu tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla çalışmada, pandemi döneminde yaşanan hizmet kullanımı değişimi ortaya konmuş ve olağandışı durumlarda sağlık hizmet talebi ortaya konarak, sağlık yöneticilerine ve politika belirleyicilere doğru kararlar verebilmek açısından yol gösterici olabilecek bilgiler sunulmuştur. Araştırma bulgularıyla uygulayıcılara hizmet planlamasında, akademik alana ise pandemiyle sağlık hizmetinde yaşanan değişime ilişkin önemli bulgular sağlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırma, retrospektif tipte ve tanımlayıcı bir çalışmadır. Araştırmada pandeminin tüm Türkiye’de etkisini göstermeye başladığı 2020 yılı Mart, Nisan ve Mayıs aylarında sağlık hizmeti kullanımındaki değişim tespit edilmeye çalışılmıştır. Bunun için belirtilen aylardaki sağlık hizmeti kullanımıyla bir önceki yıl aynı dönemdeki (2019 yılı Mart, Nisan ve Mayıs ayları) hizmet kullanım miktarları karşılaştırılmıştır. Araştırmanın yapıldığı ilde 2 kamu ve 5 özel hastane bulunmaktadır. İl Sağlık Müdürlüğü aracılığıyla yapılan başvuruda tüm hastanelerin verileri talep edilmiştir. Ancak 1 kamu hastanesi ve 3 özel hastane verilerini paylaşmıştır. Kamu hastanesi eğitim araştırma hastanesi olarak hizmet vermekte olup, 810 yataklıdır. Tüm temel branşları bünyesinde bulunduran hastane, COVID-19 salgınında pandemi hastanesi olarak hizmet vermiştir. Hastane, 15.12.2020 tarihin-

den itibaren eğitim ve araştırma hastanesi olarak hizmet vermeye başlamıştır. Bu tarihten önce genel devlet hastanesi statüsündeydi. Araştırmanın hem 2019 yılı hem de 2020 yılı verileri hastanenin, genel hastane statüsünde olduğu döneme aittir.¹⁷ Araştırma kapsamındaki özel hastanelerin biri 252 yataklı, biri 113 ve diğeri 169 yataklı olup, genel hastane statüsünde hizmet vermektedirler.¹⁸⁻²⁰ Hastanelerden, 2019 ve 2020 yılları Mart, Nisan ve Mayıs aylarına ait polikliniklere yapılan başvuru sayıları, yapılan ameliyat sayıları, servislere yapılan yatışlar, yoğun bakıma yapılan yatışlar ve yapılan tetkik sayıları branş bazında istenmiş olup, elde edilen veriler tanımlayıcı istatistiklerle (sıklık ve yüzde) değerlendirilmiştir. Veriler, kamu ve özel hastane ayrımı yapılarak tablolaştırılmış, 2019 ve 2020 yılları hizmet kullanımında oluşan değişim ortaya konmuştur. Ayrıca verilerin genel toplamları üzerinden de değerlendirmesi yapılmıştır. Genel değerlendirmede belirlenen başlıklara ilaveten acil servisin özellikli alan olması sebebiyle ayrıca değerlendirmeye dâhil edilmiştir. Araştırma verilerinin kullanımı için Sağlık Bakanlığı Bilimsel Araştırma Platformundan COVID-19 konusunda yapılacak çalışmalar konusunda onay alınmıştır. Ayrıca Batman İl Sağlık Müdürlüğünden verilerin kullanımı konusunda izin (tarih: 09/07/2020, sayı: 771) alınmış ve çalışma Helsinki Deklarasyonu Prensipleri’ne uygun olarak yapılmıştır.

BULGULAR

Araştırmada Batman ilinde faaliyet gösteren 1 kamu 3 özel hastane olmak üzere 4 hastanenin 2019-2020 yılı Mart, Nisan ve Mayıs aylarındaki hizmet kullanım verileri değerlendirilmiştir. **Tablo 1**’de polikliniklere yapılan başvuru sayıları verilmiştir. Veriler, kamu ve özel hastane ayrımı yapılarak değerlendirilmiş ve hastanelerde toplamda 31 farklı poliklinik verisi elde edilmiştir (**Tablo 1**). Kamu hastanesinde 2020 yılı Mart, Nisan ve Mayıs aylarında polikliniklere yapılan müracaat sayılarında, önceki yıla göre yaklaşık tüm polikliniklerde belirgin oranda azalma olduğu görülmektedir. Mart ayında özellikle çocuk cerrahisi, çocuk nörolojisi, endokrinoloji ve metabolik hastalıklar, hematoloji, plastik rekonstrüktif ve estetik cerrahi polikliniklerinde başvuru sayısındaki azalma oranı %50’nin üzerinde olmuştur. Nisan ve

TABLO 1: Pandemi döneminde kamu ve özel hastane polikliniklerine yapılan başvuruların karşılaştırılması.

	Kamu hastanesi						Özel hastaneler											
	Mart		Nisan		Mayıs		Mart		Nisan		Mayıs							
	2019	2020	Değişim (%)	2019	2020	Değişim (%)	2019	2020	Değişim (%)	2019	2020	Değişim (%)						
Acil servis	47.651	34.029	-28,59	46.467	11.240	-75,81	47.128	16.476	-65,04	9.566	8.079	-15,54	8.905	4.755	-46,60	9.302	6.049	-34,97
Anesteziyoloji ve rea.	893	605	-32,25	974	5	-99,49	799	6	-99,25									
Beyin ve sinir cerrahisi	3.118	1.710	-45,16	2.961	350	-88,18	2.416	458	-81,04	881	509	-42,87	826	319	-61,38	684	403	-41,08
Çocuk cerrahisi	1.362	329	-75,84	1.439	112	-92,22	1.340	170	-87,31	257	111	-56,81	238	64	-73,11	189	88	-53,44
Çocuk nörolojisi	970	479	-50,62	864	119	-86,23	180											
Çocuk psikiyatrisi	705	755	7,09	642	67	-89,56	684	71	-89,62									
Çocuk sağlığı ve hast.	1.561	3.760	140,87	1.435	682	-52,47	1.482	638	-56,95	6.246	4.210	-32,60	5.811	1.518	-73,88	5.999	2.110	-64,83
Dermatoloji	7.312	4.153	-43,20	6.370	745	-88,30	6.524	1.135	-82,60	2.294	1.757	-23,41	2.362	1.001	-57,62	2.219	1.565	-29,47
Endokrinoloji ve m. hast.	1.975	798	-59,59	2.022	249	-87,69	1.840	361	-80,38	178			113			179		
Enfeksiyon hastalıkları	1.096	1.223	11,59	1.300	3.034	133,38	1.182	2.288	93,57	71	90	26,76	79	67	-15,19	56	61	8,93
Fiziksel tıp ve reh.	4.440	3.278	-26,17	3.322	463	-86,06	3.514	679	-80,68	854	556	-34,89	900	261	-71,00	735	366	-50,20
Gastroenteroloji	649	420	-35,29	586	161	-72,53	706	160	-77,34	542	402	-25,83	582	271	-53,44	411	314	-23,60
Gastroenteroloji cerrahisi				50	131	162,00	204	465	127,94									
Genel cerrahi	4.914	3.239	-34,09	5.159	518	-89,96	4.242	354	-91,65	955	605	-36,65	928	379	-59,16	752	522	-30,59
Göğüs cerrahisi	246	166	-32,52	261	50	-80,84	210	96	-54,29									
Göğüs hastalıkları	4.361	3.311	-24,08	4.202	793	-81,13	4.124	715	-82,66	870	835	-4,02	924	606	-34,42	859	400	-53,43
Göz hastalıkları	10.205	5.817	-43,00	10.057	634	-93,70	9.882	1.051	-89,36	2.698	1.989	-26,28	1.633	876	-46,36	2.848	1.452	-49,02
Hematoloji	728	354	-51,37	702	208	-70,37	672	251	-62,65									
İç hastalıkları	12.426	10.092	-18,78	12.206	2.418	-80,19	11.488	2.573	-77,60	4.050	3.121	-22,94	4.188	1.958	-53,25	3.850	2.300	-40,26
Kadın-doğum	1.833			1.252			1.024			6.374	4.733	-25,75	6.401	4.152	-35,14	6.073	4.469	-26,41
Kalp ve damar cerrahisi	792	468	-40,91	854	141	-83,49	693	181	-73,88	173	129	-25,43	182	71	-60,99	159	115	-27,67
Kardiyoloji	5.801	4.305	-25,79	5.517	1.307	-76,31	5.149	1.316	-74,44	1.916	1.519	-20,72	2.009	886	-55,90	1.547	985	-36,33
Kulak-burun-boğaz hast.	10.083	6.165	-38,86	10.224	892	-91,28	9.919	1.443	-85,45	2.203	2.547	15,62	3.166	1.268	-59,95	3.095	1.489	-51,89
Nefroloji	910	908	-0,22	1.021	619	-39,37	763	695	-8,91									
Nöroloji	4.377	3.613	-17,45	4.324	635	-85,31	3.525	875	-75,18	1.561	1.180	-24,41	1.560	797	-48,91	1.212	757	-37,54
Ortopedi ve travmatoloji	6.067	4.934	-18,67	7.143	1.488	-79,17	7.279	1.594	-78,10	2.599	1.651	-36,48	2.685	1.088	-59,48	2.385	1.291	-45,87
Plastik, rek. ve est. cer	1.198	430	-64,11	1.194	156	-86,93	1.361	206	-84,86	227	164	-27,75	104	88	-15,38	91	120	31,87
Psikiyatri	4.689	3.772	-19,56	4.858	1.117	-77,01	4.251	993	-76,64	227			270		-100,00	192		-100,00
Romatoloji	575	577	0,35	453	147	-67,55	382	205	-46,34									
Tıbbi onkoloji	591	300	-49,24	730	550	-24,66	454	540	18,94	225	225	0,00	252	252		255		
Üroloji	3.756	2.631	-29,95	3.977	685	-82,78	3702	779	-78,96	1.069	851	-20,39	1.258	559	-55,56	1.069	693	-35,17
Toplam	143.451	104.454	-27,18	141.314	30.968	-78,09	135.915	37.978	-72,06	45.868	35.441	-22,73	45.011	21.349	-52,57	43.727	25.983	-40,58

ot. Bos hücreler, ilgili ay ve brans için veri bulunmadığını göstermektedir.

mayıs ayında poliklinik başvuru sayılarındaki azalma, mart ayına göre daha fazla olmuş ve azalma oranları çoğunlukla %70-90 aralığında gerçekleşmiştir (Tablo 1).

Özel hastanelerde poliklinik başvuru sayılarındaki değişim incelendiğinde, kamu hastanesinde ortaya çıkan değişimin benzeri bir eğilim görülmektedir. Özel hastanelerde de nisan ve mayıs ayında polikliniklere yapılan başvuru sayıları, mart ayına göre daha fazla düşüş göstermiştir. Bu düşüş, en yüksek oranda nisan ayında gerçekleşmişken, mayıs ayında nisan ayına göre daha az olmuştur (Tablo 1).

Tablo 2’de, hastanelerin 2019 ve 2020 yıllarında 3 aylık sürede gerçekleştirdikleri ameliyat sayılarındaki değişim durumu değerlendirilmiştir. Kamu hastanesinde 2020 yılı Mart ayında ameliyat sayıları acil, acil tıp, deri ve zührevi hastalıklar ve ortopedi ve travmatoloji dallarında artış göstermişken, diğer tüm dallarda azalma görülmüştür. Nisan ayında sadece gastroenteroloji dalında ameliyat sayısı artmışken, diğer alanlarda ve mayıs ayında tüm dallardaki yapılan ameliyat sayılarında önemli derecede düşüş olmuştur. 2019 yılı Mayıs ayında acil tıp dalında 418 ameliyat yapılmışken, 2020 yılının aynı ayında bu sayı 33’e düşmüştür. Çocuk cerrahisi alanında 2019 yılı Mayıs ayında yapılan ameliyat sayısı 297 iken, 2020 yılı Mayıs ayında 33 ameliyat gerçekleşmiş ve değişim oranı negatif yönde %88,89 olmuştur. Ameliyat sayısının önemli oranda düşüş gösterdiği bir diğer alan genel cerrahi olmuştur. Genel cerrahide 2020 yılı Mayıs ayında 81 ameliyat yapılmıştır. Ancak 2019 yılının Mayıs ayında ise genel cerrahide yapılan ameliyat sayısı 782 olarak gerçekleşmiştir. Ameliyat sayılarında oldukça fazla düşüş olan diğer dallar ise göz hastalıkları %98,31, kulak-burun-boğaz hastalıkları %97,66, üroloji %94,64 şeklinde gerçekleşmiştir. Kamu hastanesinde kadın-doğum branşında hem 2019 hem de 2020 yılında hiç ameliyat olmamıştır (Tablo 2). Bunun nedeni, söz konusu hastanede kadın-doğum polikliniği olmasına karşın kadın-doğum yataklı servisinin olmaması, kadın-doğum ameliyatlarının yapılmaması ve kadın-doğum branşı kapsamındaki ameliyatların aynı ilde bulunan kadın-doğum dalı hastanesinde yapılmasıdır.

Özel hastanelerde yapılan ameliyat sayılarında ise 2020 yılının Mart, Nisan ve Mayıs aylarında tüm dallarda 2019 yılına göre genel olarak düşüş olduğu görülmektedir. Ancak plastik, rekonstrüktif ve estetik cerrahi alanında yapılan ameliyat sayısı, 2020 yılının Mart, Nisan ve Mayıs aylarında 2019 yılına göre artış göstermiştir. Bu artış oranları sırasıyla; %67,86, %106,06 ve %50,00 olarak gerçekleşmiştir (Tablo 2).

Tablo 3’te, pandeminin yoğun yaşandığı 2020 yılının Mart, Nisan ve Mayıs aylarında servislere yapılan yatış sayıları değerlendirilmiştir. Kamu hastanesinde tüm servisler arasında en fazla yatış, her 3 ayda da iç hastalıkları servisinde olmuştur. Bu serviste 2020 yılı Mart ayında %12,31, Nisan ayında %36,15 ve Mayıs ayında %31,87 oranında azalma olmuştur. Öte yandan enfeksiyon hastalıkları servisine mart ayında yatış sayılarında artış olmuşken (%48,57), nisan ve mayıs aylarında azalma görülmektedir. Bu azalma sırasıyla; %53,13 ve %89,47 oranında gerçekleşmiştir (Tablo 3). Genel olarak mart ve nisan aylarında ikişer klinikte yatış sayılarında 2020 yılında artış olmuşken, Mayıs ayında 2020 yılında 2019 yılına göre tüm kliniklerde yatan hasta sayısında azalma meydana gelmiştir (Tablo 3). Özel hastanelerde ise 2019 yılının Mart, Nisan ve Mayıs aylarına göre 2020 yılında yatış sayısı, artan servis sayısı kamu hastanesine göre daha fazladır. Özellikle göz hastalıkları servisinde 2020 yılı Mart ayında önceki yıla göre %566,67 oranında artış olmuştur. Gastroloji ve kulak-burun-boğaz hastalıkları servislerinde ise her 3 ayda yatış sayıları 2020 yılında artmıştır (Tablo 3).

Yoğun bakıma yapılan yatış sayıları değerlendirildiğinde, 2020 yılı Mart ayında kamu hastanesinde genel yoğun bakıma yapılan yatış, 2019 yılında yapılan yatış sayısından %200 fazla olduğu görülmektedir. Nisan ayında da genel yoğun bakıma yapılan yatış sayılarında artış varken, mayıs ayında %32,14 oranında azalma olmuştur. Yine kamu hastanesinde cerrahi yoğun bakıma 2020 yılı Mart ayında 50 yatış yapılmış ve bu sayı 2019 yılının aynı ayına göre %61,29 oranında fazla olmuştur. 2020 yılı Mayıs ayında kardiyovasküler cerrahi (KVC) yoğun bakıma yapılan yatış sayılarında önceki yıla göre %59,09 artış gerçekleşmiştir (Tablo 4). Özel hastanelerde de 2020 yılında 2019 yılına göre Nisan ayında KVC

TABLO 2: Pandemi döneminde kamu ve özel hastanelerde yapılan ameliyat sayılarının karşılaştırılması.

Branşlar	Kamu hastanesi						Özel hastaneler								
	Mart		Nisan		Mayıs		Mart		Nisan		Mayıs				
	2019	2020	Değişim (%)	2019	2020	Değişim (%)	2019	2020	Değişim (%)	2019	2020	Değişim (%)			
Acil	136	147	8,09	87	4	-100,00	56	35	-37,50						
Acil tip	404	965	138,86	339	4	-98,82	418	33	-92,11						
Anesteziyoloji ve reanimasyon	7	1	-85,71	5	4	-20,00	12	6	-50,00						
Beyin ve sinir cerrahisi	292	87	-70,21	167	49	-70,66	113	51	-54,87	51	42	-17,65	50	30	-40,00
Çocuk cerrahisi	201	192	-4,48	235	27	-88,51	297	33	-88,89	58	28	-51,72	59	20	-66,10
Deri ve zührevi hastalıklar	10	20	100,00	10	10										
Enfeksiyon hastalıkları	19	7	-63,16	9	6	-100,00	6	1	-83,33						
Gastroenteroloji	10	10	-100,00	12	13	8,33	91	28	-69,23						
Genel cerrahi	820	640	-21,95	888	58	-93,47	782	81	-89,64	123	89	-27,64	103	55	-46,60
Göğüs cerrahi	47	12	-74,47	37	13	-64,86	26	8	-69,23						
Göz hastalıkları	405	178	-56,05	367	3	-99,18	414	7	-98,31	54	26	-51,85	39	1	-97,44
Kadın doğum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	455	402	-11,65	443	464	4,74
Kalp ve damar cerrahisi	144	252	75,00	93	51	-45,16	93	49	-47,31	16	17	6,25	21	13	-38,10
Kardiyoloji	147	94	-36,05	126	34	-73,02	141	47	-66,67						
Kulak-burun-boğaz hastalıkları	291	178	-38,83	331	4	-98,79	299	7	-97,66	285	218	-23,51	352	32	-90,91
Ortopedi ve travmatoloji	441	461	4,54	498	148	-70,28	533	205	-61,54	263	149	-43,35	290	212	-26,90
Plastik, rekonstrüktif ve estetik cerrahi	292	163	-44,18	298	37	-87,58	281	45	-83,99	28	47	67,86	33	68	106,06
Üroloji	445	277	-37,75	500	34	-93,20	485	26	-94,64	130	80	-38,46	121	55	-54,55
Toplam	4.111	3.678	-10,53	4.002	479	-88,03	4.057	662	-83,68	1.463	1.098	-24,95	1.511	950	-37,13

Not: Boş hücreler, ilgili ay ve branş için veri temin edilemediğini göstermektedir.

yoğun bakımda %433,33 oranında önemli düzeyde artmıştır. Genel toplamlara bakıldığında, özel hastanelerde mart, nisan ve mayıs aylarında 2020 yılında yatışlarda azalma görülmektedir (Tablo 4).

Araştırmada elde edilen 2019 ve 2020 yılı Mart, Nisan ve Mayıs aylarında hastanelerde yapılan tetkik sayılarına ilişkin veriler Tablo 5'te verilmiştir. Kamu hastanesinde 3 ayda da tüm tetkik sayılarında azalma olmuştur. Tetkik sayılarındaki azalmanın, nisan ayında diğer aylara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Nisan ayında en fazla düşüş %84,64 ile ultrasonografi (USG) tetkikinde olmuştur. Aynı ayda röntgen tetkikleri %77,88, manyetik rezonans görüntüleme (MRG) %83,46 oranında azalmıştır. Mayıs ayında tetkik sayılarında oluşan azalmadaki değişim ise röntgende %71,04, MRG'de %70,73 ve USG'de %87,86'dir. Kan ve idrar tetkiklerinde de mart ayında %25,61 oranında düşüş varken nisan ayında bu oran %61,26'ya yükselmiş, mayıs ayında ise %48,83 olmuştur (Tablo 5). Özel hastanelerde de mayıs ayında bilgisayarlı tomografide gerçekleşen %15,85'lik artış dışında tüm aylarda ve tüm tetkiklerde azalma olmuştur. Yine bu hastanelerde, kamu hastanesine benzer şekilde nisan ayında tetkik sayılarında gerçekleşen azalma, mart ve mayıs aylarına göre daha fazladır.

Gerek kamu gerek özel hastaneler genelinde hizmet kullanımı değerlendirildiğinde, Tablo 6'da yer alan hizmetler bakımından özel hastanelerde meydana gelen değişim oranı, kamu hastanesine kıyasla daha düşük seviyelerde gerçekleşmiştir. Kamu hastanesinde acile, polikliniklere yapılan başvuru sayısı ve yapılan ameliyat sayısındaki düşüş %50'nin üzerinde olmuştur (Tablo 6). Araştırma ilinin genel sağlık hizmeti

TABLO 3: Pandemi döneminde kamu ve özel hastanelerde servislere yapılan yatış sayılarının karşılaştırılması.

Servisler	Kamu hastanesi						Özel hastaneler											
	Mart		Nisan		Mayıs		Mart		Nisan		Mayıs							
	2019	2020	Değişim (%)	2019	2020	Değişim (%)	2019	2020	Değişim (%)	2019	2020	Değişim (%)						
Beyn ve sinir cerrahisi	68	27	-60,29	63	28	-55,56	68	47	-30,88	53	33	-37,74	43	29	-32,56	38	37	-2,63
Cildiye										16	6	-62,50	12	5	-58,33	10	10	0,00
Çocuk										331	319	-3,63	334	163	-51,20	338	184	-45,56
Enfeksiyon hastalıkları	35	52	48,57	32	15	-53,13	38	4	-89,47	4			5	6	20,00	4	4	0,00
Fiziksel tıp ve rehabilitasyon	20	7	-65,00	16	26	62,50	19	13	-31,58									
Gastroloji										11	16	45,45	2	32	1500,00	6	30	400,00
Genel cerrahi	301	191	-36,54	301	94	-68,77	289	68	-76,47	372	245	-34,14	328	82	-75,00	275	142	-48,36
Göğüs cerrahisi	13	13	0,00	12	4	-66,67	11	2	-81,82									
Göğüs hastalıkları	115	60	-47,83	109	66	-39,45	101	74	-26,73	15	13	-13,33	19	3	-84,21	9	2	-77,78
Göz hastalıkları	186	147	-20,97	153	66	-56,86	191	80	-58,12	9	60	566,67	64	56	-12,50	49	64	30,61
Hematoloji	61	55	-9,84	78	37	-52,56	76	50	-34,21									
İç hastalıkları	463	406	-12,31	426	272	-36,15	433	295	-31,87	335	262	-21,79	393	171	-56,49	230	200	-13,04
Kadın doğum										645	567	-12,09	647	572	-11,59	680	552	-18,82
Kardioloji	421	394	-6,41	394	192	-51,27	376	245	-34,84	4	14	250,00	5	9	80,00	9	10	11,11
Kulak-burun-boğaz hastalıkları	156	104	-33,33	191	40	-79,06	154	40	-74,03	75	89	18,67	107	20	-81,31	67	71	5,97
Nöroloji	80	55	-31,25	47	51	8,51	67	45	-32,84	12	17	41,67	11	21	90,91	12	6	-50,00
Ortopedi ve travmatoloji	293	260	-11,26	347	167	-51,87	365	252	-30,96	112	74	-33,93	115	81	-29,57	97	56	-42,27
Plastik, rekonstrüktif ve estetik cerrahi	62	132	112,90	59	42	-28,81	55	42	-23,64	27	15	-44,44	40	31	-22,50	37	18	-51,35
Psikiyatri	16	17	6,25	18	10	-44,44	26	16	-38,46	17	0	-100,00	14			10		
Üroloji	211	101	-52,13	250	37	-85,20	240	37	-84,58	64	55	-14,06	57	37	-35,09	60	56	-6,67
Yoğun bakım	163	194	19,02	177	139	-21,47	175	127	-27,43									
Toplam	2.664	2.215	-16,85	2.673	1.286	-51,89	2.684	1.437	-46,46	2.102	1.785	-15,08	2.196	1.318	-39,98	1.931	1.442	-25,32

Not: Boş hücreler, ilgili ay ve branş için veri temin edilemediğini göstermektedir.

TABLO 4: Pandemi döneminde kamu ve özel hastanelerde yoğun bakıma yapılan yatış sayılarının karşılaştırılması.

Yoğun bakımlar	Kamu hastanesi						Özel hastaneler											
	Mart		Nisan		Mayıs		Mart		Nisan		Mayıs							
	2019	2020	Değişim (%)	2019	2020	Değişim (%)	2019	2020	Değişim (%)	2019	2020	Değişim (%)						
Aneztezi ve reaminasyon yoğun bakım	31	50	61,29	30	18	-40,00	37	15	-59,46	21	19	-9,52	31	24	-22,58	35	26	-25,71
Cerrahi yoğun bakım	77	77	0,00	104	68	-34,62	87	73	-16,09	151	132	-12,58	147	117	-20,41	149	91	-38,93
Çocuk yoğun bakım	16	48	200,00	8	20	150,00	28	19	-32,14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dahili yoğun bakım	186	185	-0,54	165	82	-50,30	176	97	-44,89	79	29	-63,29	72	64	-11,11	65	56	-13,85
KVC yoğun bakım	29	34	17,24	26	27	3,85	22	35	59,09	8	9	12,50	3	16	433,33	11	17	54,55
Yenidoğan yoğun bakım	339	394	16,22	333	215	-35,44	350	239	-31,71	472	440	-6,78	479	440	-8,14	484	425	-12,19
TOPLAM																		

KVC: Kardiyovasküler cerrahi. Not: Boş hücreler, ilgili ay ve branş için veri temin edilemediğini göstermektedir.

TABLO 5: Pandemi döneminde kamu ve özel hastanelerde yapılan tetkik sayılarının karşılaştırılması.

Tetkikler	Kamu hastanesi						Özel hastaneler											
	Mart		Nisan		Mayıs		Mart		Nisan		Mayıs							
	2019	2020	Değişim (%)	2019	2020	Değişim (%)	2019	2020	Değişim (%)	2019	2020	Değişim (%)						
Röntgen	30.756	18.865	-38,66	30.858	6.826	-77,88	29.657	8.569	-71,04	3.151	2.161	-31,42	3.489	1.303	-62,65	3.097	1.328	-57,12
MRG	4.647	2.705	-41,79	4.431	733	-83,46	3.666	1.073	-70,73	1.390	819	-41,08	1.385	432	-68,81	1.042	529	-49,23
USG	7.141	3.451	-51,67	6.974	1.071	-84,64	7.033	854	-87,86	1.308	702	-46,33	1.290	316	-75,50	964	451	-53,22
BT	7.055	3.254	-53,88	7.276	2.533	-65,19	7.201	2.492	-65,39	651	550	-15,51	686	520	-24,20	530	614	15,85
Kan ve İdrar	99.831	74.340	-25,61	97.591	37.806	-61,26	91.039	46.586	-48,83									
Toplam	149.530	102.615	-31,37	147.130	48.969	-66,72	138.596	59.594	-57,00	6.500	4.232	-34,89	6.850	2.571	-62,47	5.633	2.922	-48,13

MRG: Manyetik rezonans görüntüleme; USG: Ultrasonografi; BT: Bilgisayarlı tomografi. Not: Boş hücreler, ilgili ay ve branş için veri temin edilemediğini göstermektedir.

TABLO 6: Pandemi döneminde kamu ve özel hastanelerde hizmet kullanımının karşılaştırılması.

Hizmet kullanımı	Kamu hastanesi			Özel hastaneler			Toplam		
	2019	2020	Değişim (%)	2019	2020	Değişim (%)	2019	2020	Değişim
Acil servise yapılan başvuru sayısı	141.246	61.745	-56,29	27.773	18.883	-32,01	169.019	80.628	-52,30
Polikliniklere yapılan başvuru sayısı	279.434	111.655	-60,04	106.833	63.890	-40,20	386.267	175.545	-54,55
Ameliyat sayısı	12.170	4.819	-60,40	4.285	3.082	-28,07	16.455	7.901	-51,98
Servislere yapılan yatış sayısı	8.021	4.938	-38,44	6.229	4.545	-27,03	14.250	9.483	-33,45
Yoğun bakımlara yapılan yatış sayısı	1.022	848	-17,03	1.435	1.305	-9,06	2.457	2.153	-12,37
Tetkik sayısı	435.256	211.178	-51,48	18.983	9.725	-48,77	454.239	220.903	-51,37

kullanımı değerlendirildiğinde ise 2019 yılına göre 2020 yılında polikliniklere yapılan başvuru sayısı %54,55, acil servise yapılan başvuru sayısı %52,30 ve ameliyat sayısı %51,98 ile en fazla azalmanın olduğu hizmet alanları olmuştur.

TARTIŞMA

Sağlık sistemlerinde kaynak tahsisi ve önceliklendirme, sürekli önemini koruyan bir konu olmuştur. Hizmet sunumunda kıt olan kaynakların verimli bir şekilde kullanımı, sistemlerin amaçları arasında her zaman yer almaktadır. Kaynak kullanımının verimli olabilmesi, sağlık hizmetinden yararlanacak hasta sayılarının bilinmesi ve bu doğrultuda planlamalar yapılmasını gerekli kılmaktadır. Bu çalışmada, Batman ilinde faaliyet gösteren 1 kamu ve 3 özel hastanenin hizmet kullanım verilerinde pandeminin etkisinin görülmesi amaçlanmıştır, 2020 yılı Mart, Nisan ve Mayıs aylarındaki veriler 2019 yılının aynı dönemiyle karşılaştırılmıştır.

Araştırmada, pandeminin giderek Türkiye’de arttığı Mart, Nisan ve Mayıs aylarında 2019 yılına göre 2020 yılında hastanelerdeki poliklinik başvuru sayılarının düşüş gösterdiği görülmektedir. Poliklinik sayılarındaki azalma en az mart ayında, en fazla nisan ayında olmuştur. Mart ayında oluşan durumun nedeni olarak, Türkiye’de ilk vakanın 11 Mart tarihinde görülmesi ve pandemi önlemlerinin bu tarihten itibaren alınması ve bu tarihe kadar normal sağlık hizmeti kullanımının sürmesi olarak düşünülmektedir. Nisan ayında en fazla düşüşün yaşanmasının nedeni ise pandemi önlemlerinin artması, insanların hastanede virüs kapma endişesiyle hastaneye gitmemesi ve yetkililerce acil durumlar dışında zorunlu olmadıkça hastanelere gidilmemesi yönündeki uyarılarının neden olduğu söylenebilir. Mayıs

ayında ise salgının kontrol altına alınması ve vaka sayısının azalmasıyla tekrar insanların sağlık sorunlarında hastaneye başvurmayı tercih etmelerinin sonucu olarak ifade edilebilir. Chen tarafından Tayvan’da yapılan bir çalışmada, SARS pandemisinin sağlık hizmetleri üzerinde önemli etkileri olduğu ve acil servise yapılan başvuruların %40 oranında azaldığı belirtilmiştir.²¹ SARS pandemisiyle ilgili yapılan bir diğer çalışmada da pandemi döneminde acil sağlık hizmetlerinin %12,2 oranında azaldığı belirtilmiştir.²²

Araştırmada 2020 yılı Mart, Nisan ve Mayıs aylarında kamu ve özel hastanelerde yapılan ameliyat ve yatış sayılarında da poliklinik başvuruları gibi azalma görülmüştür. Sağlık Bakanlığı, Türkiye’de ilk vakanın görülmesinin ardından sağlık hizmetlerinin sunumunda birtakım tedbirler almıştır. Bu tedbirler arasında, hastanelerde acil olmayan elektif cerrahi işlemlerin mümkün olduğunca daha uygun bir tarihe planlanması da yer almaktadır. Ayrıca hasta yatışına ilişkin ise yatarak tedavilerini gerektirir bir durum olmadığı durumda, hastaların taburcu edilmesi veya hastanın durumuna göre bir başka hastaneye sevk edilmeleri yönünde tedbirler uygulanmıştır.²³ Sağlık Bakanlığına bağlı hastaneler gibi üniversite ve özel hastaneler de benzer tedbirler almışlardır.²⁴

Hastanelerin, pandemilerde hastalarına daha iyi hizmet sunabilmeleri için fiziki alanlarını, personellerini ve araç gereçlerini yönetmek için stratejiler geliştirmeleri gerekmektedir.²⁵ Bu stratejilerden biri de akut hasta sayısındaki hızlı artışla baş edebilmek için sağlık sistemlerini yeniden dizayn ederek, hastaların hastaneye kabul modelinde bazı değişiklikler yapılmasıdır.²⁶

Özellikle krizler esnasında maksimum sayıda hastaya en büyük faydanın sağlanması için sağlık

kaynaklarının etik, rasyonel ve yapılandırılmış bir şekilde tahsisi gerekmektedir. Pandemi gibi kriz dönemlerinde hastaneler ve sağlık sistemleri, normal zamanlardaki gibi iş yapma alışkanlığı dışına çıkmakta ve hizmetten en fazla yararlanma ihtiyacı olan hastalara en iyi şekilde nasıl hizmet sunacağına odaklanmaktadır. Bunlar, hangi hizmetlerin sağlanacağı, hangilerinin sağlanmayacağına (elektif vakalar gibi) yönelik planlamalar ve prosedürler geliştirilerek sağlanabilmektedir.²⁷

Araştırmada il genelinde sağlık hizmeti kullanımında ise servislere ve yoğun bakımlara yapılan yatış sayısı dışında diğer tüm alanlarda %50'nin üzerinde bir düşüş görülmektedir. Hastanelerin tüm alanlarda yaşanan hizmet kullanımını değişimine göre ise 2020 yılı Mart, Nisan ve Mayıs aylarında kamu hastanesinde yaşanan düşüş oranları, özel hastanelere oranla daha fazla olmuştur. Türkiye'de özel hastanelere kişi başı müracaat sayısı, kamu hastanelerine göre daha düşük olduğu göz önünde bulundurulursa kamu hastanelerindeki düşüşün fazla olması beklenebilir bir durum olarak değerlendirilmiştir.²⁸

Araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Araştırmanın yapıldığı ilde 2 kamu ve 5 özel hastane bulunmasına ve tüm hastanelerden araştırma konusuyla ilgili veri talep edilmesine rağmen 1 kamu ve 3 özel hastane verilerini paylaşmıştır. Hizmet kullanımı miktarları 2019 ve 2020 yılı Mart, Nisan ve Mayıs aylarında ve tüm branşlar için istenmesine karşın bazı branşlar ya da aylar için veri temin edilememiştir. Yapılan karşılaştırmalar, her 2 dönemde de temin edilen veriler üzerinden yapılabilmektedir. Ayrıca hizmet kullanım miktarları COVID-19 hastaları ya da diğer hastalar için ayrı ayrı olmak üzere temin edilemediğinden birlikte değerlendirilmiştir.

SONUÇ

Sonuç olarak, pandemi gibi toplumun büyük kesimini etkileyebilecek durumlarda hastanelere yapılan başvurularda aşırı bir artış olmaktadır. Bu artışın, sağlık sistemlerine olumsuz etkileri olmakta ve sistemini işleyemez hâle getirebilmektedir. Sağlık sistemine olan bu etkiler personel, fiziki alan, ekipman gibi kaynaklarda sorunlara yol açmaktadır. Bu sorunların önüne geçilmesi ve sistemin işleyişinin sağlanması açısından

dan çoğunlukla sağlık hizmeti kullanımının sınırlandırılmasına başvurulmaktadır. Araştırmada, Türkiye'de uygulanan sağlık hizmeti talebinin azaltılması yönündeki müdahalelerin, hastanelerde talebin düşmesine neden olduğu görülmektedir. Sağlık hizmeti kullanımının ertelenmesi, ilerleyen dönemlerde sağlık hizmeti ihtiyacının şiddetlenmesine ve hastaların daha ciddi problemlerle karşılaşmasına neden olabilir. Bununla birlikte, ihtiyacın ertelenmesiyle sağlık hizmeti kullanımının azalmasının sağlandığı ve COVID-19 ve daha acil müdahaleler için alan açtığı söylenebilir. Esasen ilk etapta pandemi nedeniyle COVID-19 vakalarının ve sağlık hizmeti kullanımının arttığı düşünülmektedir. Ancak araştırma bulguları, toplam hizmet kullanım oranının pandeminin görüldüğü ilk 3 ayda düştüğünü göstermektedir. Bunun nedeni, COVID-19 nedeniyle artan sağlık hizmeti kullanımına karşılık COVID-19 bulaşma korkusu ya da bazı hizmetlerin sınırlandırılması nedeniyle sağlık hizmeti kullanımının ertelenmesi olduğu söylenebilir.

Tarih boyunca birçok salgın ortaya çıkmış ve sonlanmıştır. Özellikle aşı geliştirme çalışmalarıyla COVID-19 salgını da sonlanacaktır. Ancak tarihte olduğu gibi yeni salgınlar ortaya çıkabilecektir. Araştırma bulgularının, ilk aylarda salgın konusunda hizmet ve kaynak planlaması yapmak açısından sağlık yöneticilerine ve politikacılara yararlı bilgiler sunduğu düşünülmektedir. Olası başka pandemilerde sağlık yöneticilerinin ve politikacıların sağlık hizmeti kullanımındaki değişimi dikkate alarak, insan kaynağı, bütçe ve ekipman planlaması yapmaları ve politika geliştirmeleri önerilmektedir.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Sinan Bulut; **Tasarım:** Ahmet Yıldız, Sinan Bulut; **Denetleme/Danışmanlık:** Ahmet Yıldız, Sinan Bulut; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Ahmet Yıldız; **Analiz ve/veya Yorum:** Sinan

Bulut, Ahmet Yıldız; **Kaynak Taraması:** Sinan Bulut, Ahmet Yıldız; **Makalenin Yazımı:** Sinan Bulut, Ahmet Yıldız; **Eleştirel İnceleme:** Sinan Bulut, Ahmet Yıldız; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Sinan Bulut, Ahmet Yıldız.

KAYNAKLAR

- Özlu A, Öztas D. Yeni koronavirüs (Covid-19) pandemisi ile mücadelede geçmişten ders çıkarmak. [Learning lessons from the past in combating the novel coronavirus (Covid-19) pandemic]. Ankara Med J. 2020;20(2):468-81. [Crossref]
- Rothan HA, Byrareddy SN. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. J Autoimmun. 2020;109:102433. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Guo YR, Cao QD, Hong ZS, Tan YY, Chen SD, Jin HJ, et al. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak - an update on the status. Mil Med Res. 2020;7(1):11. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Lai CC, Shih TP, Ko WC, Tang HJ, Hsueh PR. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. Int J Antimicrob Agents. 2020;55(3):105924. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- World Health Organization. [Internet]. ©2020 WHO. [Erişim tarihi: 01.09.2020]. WHO- Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19-11 March 2020. Erişim linki: [Link]
- Budak F, Korkmaz Ş. COVID-19 pandemi sürecine yönelik genel bir değerlendirme: Türkiye örneği. [An overall evaluation for the covid-19 pandemic process: the case of Turkey]. Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi. 2020;1:62-79. [Crossref]
- Çalışkan C, Özcebe H. Afetlerde enfeksiyon hastalıkları salgınları ve kontrol önlemleri. [Epidemics of infectious diseases in disasters and control measures of them]. TAF Prev Med Bull. 2013;12(5):583-8. [Crossref]
- van Genugten ML, Heijnen ML, Jager JC. Pandemic influenza and healthcare demand in the Netherlands: scenario analysis. Emerg Infect Dis. 2003;9(5):531-8. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Ergin M, Özel G, Taze Ö. Pandemi sırasında hastane öncesi acil sağlık hizmetleri. Oğuztürk H, editör. Koronavirüs Hastalığı (COVID-19) ve Acil Tıp 2020. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2020. p.47-53. [Link]
- Erdem R, Piringçi E. Sağlık hizmetlerinde kullanım ve kullanımı etkileyen faktörler. [Health services utilization and the factors that influence on the utilization]. Omu Tıp Dergisi. 2003;20(1):39-46. [Link]
- Kaya S. Sağlık bakım hizmetlerinin kullanılabilirliği [Availability of Health Care Services]. Toplum Hekim. 1995;10(66):101-6. [Link]
- BBC News [Internet]. © 2020 BBC. [Erişim tarihi: 12.09.2020]. Köker İ. Koronavirüs: solunum cihazı nedir, Türkiye'de kaç adet var? Erişim linki: [Link]
- T.C. Sağlık Bakanlığı. Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü [Internet]. © 2020 T.C. Sağlık Bakanlığı. [Erişim tarihi: 12.09.2020]. Pandemi hastaneleri. Erişim adresi: [Link]
- Türkmen E. COVID-19 Salgınında yoğun bakım ünitelerinin organizasyonu. [Organization of the intensive care units during COVID-19 outbreak]. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi. 2020;24(EK-1):39-45. [Link]
- T.C. Sağlık Bakanlığı [Internet]. [Erişim tarihi: 12.09.2020]. COVID-19 Pandemisinde Normalleşme döneminde sağlık kurumlarında çalışma rehberi, bilimsel danışma kurulu çalışması. Erişim linki: [Link]
- Vrhovec J, Tajnikar M. Population ageing and healthcare demand: The case of Slovenia. Health Policy. 2016;120(11):1329-36. [Crossref] [PubMed]
- TRT Haber [Internet]. [Erişim tarihi: 16.01.2021]. Batman Eğitim ve Araştırma Hastanesi 15 Aralık'ta hasta kabulüne başlayacak. Erişim linki: [Link]
- Medical Park [Internet]. © 1993- 2021 Medical Park Hastaneler Grubu. [Erişim tarihi: 16.01.2021]. Medical Park Batman. Erişim linki: [Link]
- Özel Batman Yaşam Hastanesi [Internet]. [Erişim tarihi: 16.01.2021]. Hakkımızda. Erişim linki: [Link]
- Özel Batman Dünya Hastanesi [Internet]. © 2021 Özel Batman Dünya Hastanesi. [Erişim tarihi: 16.01.2021]. Hakkımızda. Erişim linki: [Link]
- Chen TA, Lai KH, Chang HT. Impact of a severe acute respiratory syndrome outbreak in the emergency department: an experience in Taiwan. Emerg Med J. 2004;21(6):660-2. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Ko PC, Chen WJ, Ma MH, Chiang WC, Su CP, Huang CH, et al. Emergency medical services utilization during an outbreak of severe acute respiratory syndrome (SARS) and the incidence of SARS-associated coronavirus infection among emergency medical technicians. Acad Emerg Med. 2004;11(9):903-11. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- T.C. Sağlık Bakanlığı [Internet]. [Erişim tarihi: 12.09.2020]. Elektif işlemlerin ertelenmesi ve diğer alınacak tedbirler. Erişim linki: [Link]
- Hacettepe Üniversitesi [Internet]. [Erişim tarihi: 12.09.2020]. Korona. Erişim linki: [Link]
- Wong J, Goh QY, Tan Z, Lie SA, Tay YC, Ng SY, et al. Preparing for a COVID-19 pandemic: a review of operating room outbreak response measures in a large tertiary hospital in Singapore. Can J Anaesth. 2020;67(6):732-45. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- De Filippo O, D'Ascenzo F, Angelini F, Bocchino PP, Conrotto F, Saglietto A, et al. Reduced rate of hospital admissions for ACS during Covid-19 outbreak in Northern Italy. N Engl J Med. 2020;383(1):88-9. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Chopra V, Toner E, Waldhorn R, Washer L. How should U.S. Hospitals prepare for coronavirus disease 2019 (COVID-19)? Ann Intern Med. 2020;172(9):621-2. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- T.C. Sağlık Bakanlığı [Internet]. © 2020 T.C. Sağlık Bakanlığı. [Erişim tarihi: 02.09.2020]. Sağlık istatistikleri yılı. Erişim linki: [Link]