

# COVID-19 Pandemisinde Hekimlerin Pandemi Yönetimi ve Tedavi Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi: Türkiye'den On-line Kesitsel Bir Çalışma

## Evaluation of the Pandemic Management and Treatment Approaches of the Doctors in the COVID-19 Pandemic: An Online Cross-sectional Study from Türkiye

Sinem Bayrakçı,<sup>1</sup> Zehra Hatipoğlu,<sup>2</sup> Nazire Ateş Ayhan,<sup>3</sup> Nursel Sürmeliöğlu,<sup>4</sup> Dilek Özcengiz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım Ünitesi, Gaziantep, Türkiye

Department of Intensive Care, Dr. Ersin Arslan Training and Research Hospital, Gaziantep, Türkiye

<sup>2</sup>Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Adana, Türkiye

Department of Anesthesia and Reanimation, Çukurova University Faculty of Medicine, Adana, Türkiye

<sup>3</sup>Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım Ünitesi, Şanlıurfa, Türkiye

Department of Intensive Care, Şanlıurfa Training and Research Hospital, Şanlıurfa, Türkiye

<sup>4</sup>Çukurova Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Klinik Eczacılık Anabilim Dalı, Adana, Türkiye

Department of Clinical Pharmacy, Çukurova University Faculty of Pharmacy, Adana, Türkiye

### ÖZ

**Amaç:** Bu çalışma, tüm dünyayı etkisi altına alan koronavirüs hastalığı (COVID-19) enfeksiyonunun tedavi ve yönetimine hekimlerin bakış açıları, deneyimleri ve izledikleri yöntemleri değerlendirmek amacıyla planlandı.

**Yöntem:** Hekimlerin dahil edildiği bu çalışmada, elektronik ortamda 21 sorudan oluşan bir anket yapıldı. Anket soruları hekimlerin COVID-19 pandemisinde uyguladıkları tedavi yöntemlerini, izledikleri kılavuzları ve kendi klinik deneyimlerini içermektedir.

**Bulgular:** Bu çalışma, 72 (%36,0) erkek ve 128 (%64,0) kadın olmak üzere toplam 200 hekim ile yapıldı. Hekimlerin yaş ortalaması 36,54±7,40 yıl idi. COVID-19 hasta yönetimi ve tedavisinde katılımcıların %78,5'i Sağlık Bakanlığı COVID-19 Salgın Yönetimi ve Çalışma Rehberini (SYÇR), %60,5'i uluslararası güncel kılavuzları kullanmayı tercih etti. Hipoksemik hastaların oksijen destek yönetiminde ise katılımcıların %53,5'i kişisel tecrübe ve deneyimleri, %52,5'i Sağlık Bakanlığı COVID-19 SYÇR'yi, %51'i uluslararası güncel kılavuzları takip etmeyi tercih etti. Mesleki deneyim süresi ve çalışılan kurum ile tedavi yönetim tercihleri arasında istatistiksel anlamlı ilişki vardır.

**Sonuç:** COVID-19 pandemi sürecinde hekimler tedavi ve hasta yönetiminde Sağlık Bakanlığı COVID-19 SYÇR'yi takip etmeyi tercih etti. Ulusal bilim kurullarının yeni gelişmeleri yakından takip edip resmi hükümet sağlık yetkilileri tarafından çevrim içi olarak yayımlanan COVID-19 ile ilgili güncellemelerin yapılması, sağlık çalışanlarının bilgi erişimindeki tercihleri açısından önem teşkil etmektedir.

**Anahtar sözcükler:** Anket, COVID-19 tedavisi, hekim

### ABSTRACT

**Objectives:** This study was planned to evaluate the perspectives, experiences, and methods followed by physicians on the treatment and management of COVID-19 infection, which affects the whole world.

**Methods:** In this study, in which physicians were included in the study, a questionnaire consisting of 21 questions was conducted in the electronic environment. The questionnaire questions included the treatment methods applied by the physicians during the COVID-19 pandemic, the guidelines they followed and their own clinical experiences.

**Results:** Our study was conducted with a total of 200 physicians, 72 (36.0%) men and 128 (64.0%) women. The mean age of the physicians was 36.54±7.40 years. In the management and treatment of COVID-19 patients, 78.5% of the participants preferred to use the Ministry of Health's COVID-19 Outbreak Management and Study Guide (MHCOMSG) and 60.5% preferred to use the current international guidelines. In the oxygen support management of hypoxemic patients, 53.5% of the participants preferred to follow their personal experience and experience, 52.5% of them preferred to follow the MHCOMSG, 51% of them preferred to follow the current international guidelines. There is a statistically significant relationship between the duration of professional experience, the institution where the employee is working and treatment management preferences.

**Conclusion:** During the COVID-19 pandemic process, physicians preferred to follow the MHCOMSG in treatment and patient management. It is important for health-care professionals to follow new developments closely and to make updates on COVID-19 published online by official government health officials in terms of health workers' preferences in accessing information.

**Keywords:** Questionnaire, COVID-19 treatment, physician

**Please cite this article as:** "Bayrakçı S, Hatipoğlu Z, Ateş Ayhan N, Sürmeliöğlu N, Özcengiz D. Evaluation of the Pandemic Management and Treatment Approaches of the Doctors in the COVID-19 Pandemic: An Online Cross-sectional Study from Türkiye. GKDA Derg. 2022;28(4):345-356".

**Yazışma Adresi:** Sinem Bayrakçı, MD. Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım Ünitesi, Gaziantep, Türkiye

**Telefon:** +90 342 221 07 00 **E-posta:** drsinembayrakci@gmail.com

**Başvuru:** Mart 29, 2022 **Revize:** Ekim 31, 2022 **Kabul:** Kasım 01, 2022 **Online Yayınlanma:** Kasım 21, 2022

©Telif hakkı 2022 Göğüs-Kalp-Damar Anestezi ve Yoğun Bakım Derneği Dergisi - Available online at [www.gkdaybd.org](http://www.gkdaybd.org)

**OPEN ACCESS** This is an open access article under the CC BY-NC license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).



## Giriş

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Çin Ülke Ofisi, 2019 yılının aralık ayında Çin'in Wuhan şehrinde etiyojisi bilinmeyen pnömoni olgularını bildirmiştir. Ocak 2020'de etken daha önce insanlarda tespit edilmemiş yeni bir koronavirüs (2019-nCoV) olarak tanımlanmıştır. Daha sonra 2019-nCoV hastalığının adı COVID-19 (koronavirüs hastalığı) olarak kabul edilmiş, virüs SARS-CoV'a yakın benzerliğinden dolayı SARS-CoV-2 olarak isimlendirilmiştir. DSÖ, COVID-19 salgınını 30 Ocak'ta "uluslararası boyutta halk sağlığı acil durumu" olarak sınıflandırmış, ilk salgının başladığı Çin dışında 113 ülkede COVID-19 olgularının görülmesi, virüsün yayılımı ve şiddeti nedeniyle 11 Mart'ta küresel pandemi olarak tanımlamıştır.<sup>[1]</sup>

COVID-19 pandemisi, DSÖ ve kamu sağlığı yetkilileri tarafından kontrol altına alınmaya çalışılsa da, virüsün özellikleri ve gelişen mutasyonlardan kaynaklanan hızlı yayılım ve ağır klinik seyir, salgın ile mücadeleyi zorlaştırmakta ve uzatmaktadır. Sağlık çalışanları, özellikle hekimler, COVID-19 pandemisinin önlenmesi ve tedavisinde önemli rol oynamaktadır ve pandemi sürecinin her aşamasını bilmekle sorumludurlar.

Mevcut veriler COVID-19'un klinik prezentasyonu, asemptomatik enfeksiyondan çoğu durumda ateş, yorgunluk ve öksürük gibi semptomların eşlik ettiği şiddetli solunum yetmezliğine kadar değişen tablolar olarak karşımıza çıkmaktadır.<sup>[2]</sup> Bu enfeksiyonun her evresinde farklı klinik yaklaşımlar ve tedaviler gerekebilir. Şu anda, COVID-19 için kanıtlanmış güvenliği ve etkinliği olan spesifik bir tedavi seçeneği bulunmamaktadır. Ek olarak, durumun aciliyeti ve sınırlı bilimsel veriler nedeniyle tüm dünyada bu hastalar için yalnızca olası etkinliği gösterilen, verilere dayalı tedaviler seçilmektedir.

Bu çalışma, tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19 enfeksiyonu tedavi ve yönetimine hekimlerin bakış açıları, deneyimleri ve izledikleri yöntemleri değerlendirmek amacıyla planlandı.

## Yöntem

Çalışmanın yapılabilmesi için T.C. Sağlık Bakanlığı Bilimsel Araştırma Platformu (2021-02-08T22\_47\_25) izinleri ve ardından Çukurova Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan (No: 2021/108-22) etik kurul izni alındı.

Araştırmaya başlamadan önce anketin anlaşılabilirliğini test etmek için anket soruları araştırmaya katılmayan 15 kişi tarafından okundu. Kesitsel ve tanımlayıcı bir araştırma olarak tasarlanan bu çalışma için ülke genelinde çalışan hekimler, 24 Şubat 2021-24 Mart 2021 tarihleri arasında, sosyal ağ uygulaması WhatsApp üzerinden bire bir görüşme ve ardından form linki göndermek suretiyle çalışmaya davet

edildi. Aydınlatılmış onamları alınan katılımcılara, sosyodemografik özellikleri ve COVID-19 enfeksiyonu tedavi stratejilerini sorgulayan standart bir anket elektronik ortamda uygulandı. Anket sorularının %50'den fazlasını doldurmayanlar çalışmadan çıkarıldı.

Google formlar kullanılarak 21 sorudan oluşan bir anket oluşturuldu. Çalışma anketi iki bölümden oluşmaktadır (Şekil 1). Bölüm 1'de, katılımcıların demografik bilgilerini toplayan sekiz soru (yaş, cinsiyet, branş, unvan, deneyim süresi, çalıştığı kurum, COVID-19 hastası yönetim deneyimi) bulunmaktadır. On üç sorudan oluşan ikinci bölümde ise hekimlerin pandemi döneminde bilgi erişimi için kullandıkları kaynaklar, tedavi modaliteleri ve yaşadıkları sorunlara ilişkin cevaplar arandı. Bu bölümdeki sorulardan 11 tanesi çoktan seçmeli, bunlardan dört tanesi de birden çok seçeneğin işaretlenebildiği sorulardı. Katılımcılara soruları yanıtlamaları için süre kısıtlaması yapılmadı.

## İstatistiksel Analiz

Tanımlayıcı istatistikler kategorik değişkenler için sayı ve yüzde ile sayısal değişken için ortalama, standart sapma ve medyan ile verildi. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler ki-kare testi ile test edildi. Analizlerde SPSS 22,0 Windows versiyon paket programı kullanıldı. P<0,05 anlamlı kabul edildi. %95 güven aralığı, %5 tip 1 hata, %10 tip 2 hata ve %90 güç ile ve incelenen parametreler açısından benzer çalışmalardan elde edilen verilerden yola çıkılarak yapılan güç analizinde en az 183 kişiyle iletişime geçilmesi gerektiği belirlendi.

## Bulgular

Çalışmaya yaşları 25 ile 57 arasında değişen 72 (%36,0) erkek ve 128 (%64,0) kadın olmak üzere toplam 200 hekim katıldı. Hekimlerin yaş ortalaması 36,54±7,40 yıl idi. Çalışmaya katılan hekimlerin branş olarak dağılımı %37,5'i yoğun bakım, %24,5'i anesteziyoloji ve reanimasyon, %21,5'i dahiliye idi. Katılımcıların %55'i ortalama 200'ün üzerinde COVID-19 hastasının tedavisinde yer almıştı (Tablo 1).

Hekimlerin %78,5'i Sağlık Bakanlığı COVID-19 Salgın Yönetimi ve Çalışma Rehberini (SYÇR), %60'ı uluslararası güncel kılavuzları takip ediyordu. Oksijen tedavi yöntemlerinde ise hekimlerin önceliği kılavuzlar ile kıyaslandığında kişisel tecrübe ve deneyimler (%53,5) yönünde idi. Anket sonucunda katılımcıların %77'sinin hidroklorokin, %44,5'inin oseltamivir tedavisini pandemi başında uyguladığı ama ilerleyen dönemde uygulamayı bıraktığı görülmektedir. COVID-19 pnömonisinde glukokortikoid tedavi protokolü olarak katılımcılar %45 oranında deksametazon 6 mg/gün, %40 oranında hem düşük doz hem pulse steroid uygulamasını kullanmışlardır. Katılımcılar sitokin fırtınası düşünüldükleri hastalarda %65 pulse steroid, %64 tosilizumab, %55

**COVID 19 İLE MÜCADELEDE TÜRK HEKİMLERİNİN TEDAVİ YAKLAŞIMLARI**

Sayın Katılımcı; COVID 19 İLE MÜCADELEDE TÜRK HEKİMLERİNİN TEDAVİ YAKLAŞIMLARI' başlıklı bu araştırma Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Yoğun Bakım Bilim Dalı tarafından yürütülmektedir. Tüm dünyayı etkisi altına alan Covid 19 enfeksiyonu tedavi ve yönetimine Türk hekimlerinin bakış açısı ve izledikleri yöntemleri değerlendirmek amacıyla bu anket düzenlenmiştir. Ankete katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Bu form aracılığı ile elde edilecek bilgiler gizli tutulacak olup, sadece araştırma amacıyla anonim olarak kullanılacaktır. Çalışmaya katılmamayı tercih edebilirsiniz veya anketi doldurmadan istemezseniz son verebilirsiniz.

Vaktinizi ayırıp ankete katıldığınız için teşekkür ederiz.

\* Gerekli

- Gönüllü olur formunu okudum.  
( ) Evet
- Yaşınız -----
- Cinsiyetiniz  
Kadın Erkek
- Branşınız  
Yoğun Bakım Anestezi ve Reanimasyon Dahiliye Enfeksiyon Hastalıkları Göğüs Hastalıkları Nöroloji Genel cerrahi Pratisyen Diğer \_\_\_
- Ünvanınız  
Aile hekimi/Pratisyen hekim Araştırma görevlisi Uzman hekim Yan Dal Uzmanı Öğretim Üyesi
- Mesleki deneyim süreniz?  
<5 yıl 5-10 yıl 10-15 yıl 15-20 yıl 25-30 yıl >30 yıl
- Çalıştığınız kurum  
Üniversite Hastanesi Vakıf Üniversitesi Hastanesi Eğitim Araştırma Hastanesi Şehir ve Eğitim Araştırma Hastanesi Devlet Hastanesi Özel Hastane ASM
- Covid 19 hasta bakımında hangi aşamada yer aldınız? (Birden çok seçenek işaretleyebilirsiniz)  
Poliklinik, ayakta hasta, filyasyon Acil servis Yataklı servis Hem poliklinik hem servis Yoğun bakım
- Pandemi başlangıcı itibarı ile yaklaşık kaç tane Covid 19 hastası tedavisinde yer aldınız?  
<100 100-200 >200
- Covid 19 hasta tedavi yönetiminde hangi ilkeleri benimsediniz? (Birden çok seçenek işaretleyebilirsiniz)  
Sağlık Bakanlığı Bilim Kurulu rehberini Uluslararası güncel kılavuzları Pubmed gibi tıp veri tabanlarını Uzman görüşleri Dernek önerileri Kişisel tecrübe ve deneyimler Başlarda sağlık bakanlığı rehberi ve kılavuzlar ama sonradan kişisel deneyimler Sosyal medya veya iletişim ağlarında diğer hekimlerin tedavi paylaşımları
- Çalıştığınız kurumda Covid 19 yönetimi için algoritma oluşturuldu mu?  
Pandemi başlangıcında hemen oluşturuldu İlerleyen dönemde oluşturuldu Hiç oluşturulmadı
- Diğer hekimlerden ne şekilde konsültasyon desteği aldınız?  
Direk hasta başında, yüz yüze Telefon yolu ile Akıllı telefon uygulamaları ile??/ sosyal iletişim araçları, sms, whatsapp vs. Destek alamadım
- Hasta izleminde hekim-hekim arasında ne gibi problemler yaşandı? -----
- Yoğun bakımda/yataklı serviste/acil serviste pnömoni, ağır pnömoni ve sepsis nedeniyle takip ettiğiniz hipoksemik hastaların oksijen destek yönetiminde (nazal kanül/rezervuarlı yüz maskesi/high flow oksijen tedavisi/noninvaziv-invaziv MV gibi) hangi ilkeleri benimsediniz? (Birden çok seçenek işaretleyebilirsiniz)  
Sağlık Bakanlığı rehberini Uluslararası güncel kılavuzları Pubmed gibi tıp veri tabanları Uzman görüşleri Dernek önerileri Kişisel tecrübe ve deneyimler Başlarda sağlık bakanlığı rehberi ve kılavuzlar ama sonradan kişisel deneyimler Sosyal medya veya iletişim ağlarında diğer hekimlerin tedavi paylaşımları Hastanenin mevcut imkanlarıyla yapabildiklerim
- Hidroksiklorokin tedavisi uyguladınız mı?  
Pandemi başından beri uygulamaktayım Pandemi başında uyguladım ama sonrasında uygulamayı bıraktım Hiç uygulamadım
- Oseltamivir tedavisi uyguladınız mı?  
Pandemi başından beri uygulamaktayım Mevsimsel grip dönemlerinde kullandım Pandemi başında uyguladım ama sonrasında uygulamayı bıraktım Hiç uygulamadım
- Covid 19 pnömonisinde glukokortikoid tedavisi yaklaşımınız (Birden çok seçenek işaretleyebilirsiniz)  
Deksametazon 6 mg/gün uyguladım Prednizolon düşük doz (0,5-1 mg/kg) uyguladım Pulse steroid uyguladım Hem düşük doz hem de pulse steroid uyguladım Sadece hiperinflatuar yanıt düşündüğüm seçilmiş hastalarda pulse steroid uyguladım Hiç uygulamadım
- MAS düşündüğünüz hastalarda hangi tedavi yöntemini uyguladınız? (Birden çok seçenek işaretleyebilirsiniz)  
Tocilizumab Anakinra Puls steroid IVIG Plazmaferez Pandemi başında uyguladım, şuan uygulamıyorum Destek tedavisi dışında ek başka tedavi uygulamadım Diğer \_\_\_
- Covid 19 enfeksiyon tedavisinde şu yöntemleri uyguladınız (Birden çok seçenek işaretleyebilirsiniz)  
Lopinavir/Ritonavir Remdesivir Plazmaferez IVIG Mezenkimal kök hücre Kolşisin Dornaz alfa ECMO Diğer \_\_\_
- Tedavi ettiğiniz hastaları sonrasında takip edebildiniz mi?  
Evet Bir kısmını Hayır
- Tedavide en çok hangi konuda zorlandınız?  
Bulaş riski sebebiyle hasta ile yakın temas Yetersiz bilgi ve deneyim Yetersiz malzeme ve ekipman Uzmanlık dışı bir alanda çalışmak Diğer -----
- Bu süreçle ilgili neyi değiştirmek istediniz? -----

**Şekil 1.** Anket formu.

**Tablo 1.** Katılımcıların sosyodemografik ve mesleki özellikleri (n=200)

Parametre	n	%	Parametre	n	%
Yaş	36,54±7,40		11-15 yıl	58	29,0
Cinsiyet			16-20 yıl	13	6,5
Kadın	128	64,0	21-25 yıl	8	4,0
Erkek	72	36,0	>25 yıl	12	6,0
Branş			Çalıştığı kurum		
Acil 1		0,5	Aile Sağlığı Merkezi	4	2,0
Adli tıp	1	0,5	Devlet Hastanesi	37	18,5
Aile hekimi	2	1,0	Eğitim ve Araştırma Hastanesi	33	16,5
Aile hekimliği uzmanı	2	1,0	Özel Hastane	2	1,0
Anesteziyoloji ve reanimasyon	49	24,5	Şehir Hastanesi	5	2,5
Çocuk hastalıkları	1	0,5	Şehir ve Eğitim Araştırma Hastanesi	15	7,5
Dahiliye	43	21,5	Üniversite Hastanesi	102	51,0
Endokrinoloji	1	0,5	Vakıf Üniversitesi Hastanesi	2	1,0
Enfeksiyon hastalıkları	5	2,5	Pandemi başlangıcı itibarıyla yaklaşık kaç tane COVID-19 hastası tedavisinde yer aldınız?		
Fizik tedavi ve rehabilitasyon	1	0,5	<100	51	25,5
Genel cerrahi	3	1,5	>200	110	55,0
Geriatri	1	0,5	100-200	39	19,5
Göğüs cerrahisi	1	0,5	COVID-19 hasta bakımında hangi aşamada yer aldınız?		
Göğüs hastalıkları	8	4,0	Poliklinik, ayaktan hasta, filyasyon		
Neonatoloji	1	0,5	Evet	22	11,0
Nöroloji	2	1,0	Hayır	178	89,0
Pediatrik hematoloji ve onkoloji	1	0,5	Acil servis		
Radyoloji	1	0,5	Evet	21	10,5
Üroloji	1	0,5	Hayır	179	89,5
Yoğun bakım	75	37,5	Yataklı servis		
Unvan			Evet	45	22,5
Aile hekimi uzmanı	2	1,0	Hayır	155	77,5
Araştırma görevlisi	63	31,5	Hem poliklinik hem de servis		
Öğretim üyesi	25	12,5	Evet	23	11,5
Pratisyen	3	1,5	Hayır	177	88,5
Uzman	59	29,5	Yoğun bakım		
Yandal uzmanı	48	24,0	Evet	169	84,5
Mesleki deneyim süresi			Hayır	31	15,5
<5 yıl	53	26,5			
5-10 yıl	56	28,0			

anakinra tedavisi uyguladılar. COVID-19 hasta yönetiminde %52 oranında plazmaferez, %51 oranında ise intravenöz immünglobulin (iVİG) tedavisinin kullanıldığı tespit edildi. Katılımcıların %57'si tedavi ettikleri hastaların bir kısmını devir/taburculuk sonrasında takip edebildi (Tablo 2).

Mesleki deneyim süresi ile tedavi yönetim tercihleri arasında uluslararası güncel kılavuzları (p=0,001), uzman görüşlerini (p=0,045) tercih etme durumu arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki vardı. Mesleki deneyim süresi ile yoğun bakım/yataklı servis/acil servis pnömoni, ağır pnömoni ve sepsis nedeniyle takip edilen hipoksemik hastaların oksijen destek yönetiminde uzman görüşlerini (p=0,006) ve dernek önerilerini (p=0,012) tercih etme durumu arasında istatis-

tiksel anlamlı bir ilişki vardı (Tablo 3). Tablo 4'te ise çalışılan kurumun tedavi yönetim tercihiyle ilişkisi belirtilmektedir.

## Tartışma

COVID-19 tedavi protokolü hala dünyada tam olarak düzenlenememiştir; artan literatür bilgilerinden derlenen bilgiler ile mücadeleye devam edilmektedir. Bu yolda, bizim çalışmamızda da olduğu gibi yoğun bakım hekimlerine çok iş düşmektedir. Bu süreçte, COVID-19 enfeksiyonu tedavi ve yönetimine hekimlerimizin bakış açıları, deneyimleri ve izledikleri yöntemleri değerlendirdiğimiz çalışmamızda, çoğunluğunun Sağlık Bakanlığı COVID-19 SYÇR'yi takip etme-yi tercih ettiğini görmekteyiz.

**Tablo 2.** COVID-19 hasta yönetimi ve tedavi tercihleri ile ilgili sorular ve cevapları

	n	%
COVID-19 hasta tedavi yönetiminde aşağıdaki seçeneklerden hangi ya da hangilerini takip etmeyi tercih ettiniz?		
Sağlık Bakanlığı COVID-19 SYÇR		
Evet	157	78,5
Hayır	43	21,5
Uluslararası güncel kılavuzları		
Evet	121	60,5
Hayır	79	39,5
Pub Med gibi tıp veri tabanları		
Evet	64	32,0
Hayır	136	68,0
Uzman görüşleri		
Evet	92	46,0
Hayır	108	54,0
Dernek önerileri		
Evet	60	30,0
Hayır	140	70,0
Kişisel tecrübe ve deneyimler		
Evet	93	46,5
Hayır	107	53,5
Başlarda Sağlık Bakanlığı COVID-19 SYÇR ve kılavuzlar ama sonradan kişisel deneyimler		
Evet	71	35,5
Hayır	129	64,5
Sosyal medya veya iletişim ağlarında diğer hekimlerin tedavi paylaşımları		
Evet	18	9,0
Hayır	182	91,0
Çalıştığınız kurumda COVID-19 yönetimi için algoritma oluşturuldu mu?		
Hiç oluşturulmadı	54	27,0
İlerleyen dönemde oluşturuldu	68	34,0
Pandemi başlangıcında hemen oluşturuldu	78	39,0
Diğer hekimlerden sıklıkla hangi şekilde konsültasyon desteği aldınız?		
Akıllı telefon uygulamaları ile (sosyal iletişim araçları, sms, whatsapp vs.)	25	12,5
Destek alamadım	10	5,0
Hasta başında, yüz yüze	57	28,5
Telefon aracılığı ile	108	54,0
Yoğun bakımda/yataklı serviste/acil serviste pnömoni, ağır pnömoni ve sepsis nedeniyle takip ettiğiniz hipoksemik hastaların oksijen destek yönetiminde (nazal kanül/rezervuarlı yüz maskesi/yüksek akım oksijen tedavisi/noninvaziv-invaziv MV gibi) aşağıdaki seçeneklerden hangi ya da hangilerini takip etmeyi tercih ettiniz?		
Sağlık Bakanlığı COVID-19 SYÇR		
Evet	105	52,5
Hayır	95	47,5
Uluslararası güncel kılavuzları		
Evet	102	51,0
Hayır	98	49,0
Pub Med gibi tıp veri tabanlarını		
Evet	47	23,5
Hayır	153	76,5
Uzman görüşleri		
Evet	90	45,0
Hayır	110	55,0

**Tablo 2.** Devamı

	n	%
Dernek önerileri		
Evet	33	16,5
Hayır	167	83,5
Kişisel tecrübe ve deneyimler		
Evet	107	53,5
Hayır	93	46,5
Başlarda Sağlık Bakanlığı COVID-19 SYÇR ve kılavuzlar, sonradan kişisel deneyimler		
Evet	70	35,0
Hayır	130	65,0
Sosyal medya veya iletişim ağlarında diğer hekimlerin tedavi paylaşımları		
Evet	13	6,5
Hayır	187	93,5
Hastanenin mevcut imkanlarıyla yapabildiklerim		
Evet	67	33,5
Hayır	133	66,5
Hidroksiklorokin tedavisi uyguladınız mı?		
Hiç uygulamadım	30	15,0
Pandemi başında uyguladım ama sonrasında uygulamayı bıraktım	154	77,0
Pandemi başından beri uygulamaktayım	16	8,0
Oseltamivir tedavisi uyguladınız mı?		
Hiç uygulamadım	79	39,5
Mevsimsel grip dönemlerinde kullandım	28	14,0
Pandemi başında uyguladım ama sonrasında uygulamayı bıraktım	89	44,5
Pandemi başından beri uygulamaktayım	4	2,0
COVID-19 pnömonisinde glukokortikoid tedavisi yaklaşımınız nasıldı?		
Deksametazon 6 mg/gün uyguladım		
Evet	90	45,0
Hayır	110	55,0
Prednizolon düşük doz (0,5–1 mg/kg) uyguladım		
Evet	57	28,5
Hayır	143	71,5
Pulse steroid uyguladım		
Evet	14	7,0
Hayır	186	93,0
Hem düşük doz hem de pulse steroid uyguladım		
Evet	80	40,0
Hayır	120	60,0
Sadece hiperinflamatuvar yanıt düşündüğüm seçilmiş hastalarda pulse steroid uyguladım		
Evet	51	25,5
Hayır	149	74,5
Hiç uygulamadım		
Evet	16	8,0
Hayır	183	92,0
Sitokin fırtınası düşündüğünüz hastalarda hangi tedavi yöntemini uyguladınız?		
Tosilizumab		
Evet	128	64,0
Hayır	72	36,0
Anakinra		
Evet	110	55,0
Hayır	90	45,0

**Tablo 2.** Devamı

	n	%
Pulse steroid		
Evet	130	65,0
Hayır	70	35,0
İViG		
Evet	90	45,0
Hayır	110	55,0
Plazmaferez		
Evet	96	48,0
Hayır	104	52,0
Pandemi başında uyguladım, şu an uygulamıyorum		
Evet	1	0,5
Hayır	199	99,5
Destek tedavisi dışında ek başka tedavi uygulamadım		
Evet	14	7,0
Hayır	186	93,0
Diğer		
Evet	21	10,5
Hayır	179	89,5
COVID-19 tedavisinde aşağıdaki seçeneklerden hangisi/hangilerini uyguladınız?		
Lopinavir/ritonavir		
Evet	40	20,0
Hayır	160	80,0
Remdesivir		
Evet	56	28,0
Hayır	144	72,0
Plazmaferez		
Evet	104	52,0
Hayır	96	48,0
İViG		
Evet	102	51,0
Hayır	98	49,0
Mezenkimal kök hücre		
Evet	32	16,0
Hayır	168	84,0
Kolşisin		
Evet	56	28,0
Hayır	144	72,0
Dornaz alfa		
Evet	29	14,5
Hayır	171	85,5
ECMO		
Evet	72	36,0
Hayır	128	64,0
Diğer		
Evet	38	19,0
Hayır	162	81,0
Tedavi ettiğiniz hastaları devir/taburculuk sonrasında takip edebildiniz mi?		
Bir kısmını	114	57,0
Evet	20	10,0
Hayır	66	33,0

**Tablo 3.** Mesleki deneyim süresinin tedavi tercihleriyle ilişkisi

	<5 yıl		5-10 yıl		11-15 yıl		>15		p
	n	%	n	%	n	%	n	%	
COVID-19 hasta tedavi yönetiminde aşağıdaki seçeneklerden hangi ya da hangilerini takip etmeyi tercih ettiniz?									
Sağlık Bakanlığı Bilim Kurulu Rehberi	42	79,2	41	73,2	51	87,9	23	69,7	0,138
Uluslararası güncel kılavuzları	21	39,6	29	51,8	44	75,9	27	81,8	0,001*
Pub Med gibi tip veri tabanlarını	15	28,3	15	26,8	19	32,8	15	45,5	0,285
Uzman görüşleri	28	52,8	29	51,8	27	46,6	8	24,2	0,045*
Dernek önerileri	11	20,8	17	30,4	23	39,7	9	27,3	0,183
Kişisel tecrübe ve deneyimler	18	34,0	30	53,6	31	53,4	14	42,4	0,121
Başlarda Sağlık Bakanlığı rehberi ve kılavuzlar ama sonradan kişisel deneyimler	15	28,3	26	46,4	16	27,6	14	42,4	0,094
Sosyal medya veya iletişim ağlarında diğer hekimlerin tedavi paylaşımları	2	3,8	6	10,7	8	13,8	2	6,1	0,239
Yoğun bakımda/yataklı serviste/ acil serviste pnömoni, ağır pnömoni ve sepsis nedeniyle takip ettiğiniz hipoksemik hastaların oksijen destek yönetiminde (nazal kanül/rezervuarlı yüz maskesi/yüksek akım oksijen tedavisi/noninvasif-invasif MV gibi) aşağıdaki seçeneklerden hangi ya da hangilerini takip etmeyi tercih ettiniz?									
Sağlık Bakanlığı Bilim Kurulu Rehberi	28	52,8	30	53,6	35	60,3	12	36,4	0,179
Uluslararası güncel kılavuzları	20	37,7	27	48,2	35	60,3	20	60,6	0,067
Pub Med gibi tip veri tabanlarını	8	15,1	14	25	14	24,1	11	33,3	0,268
Uzman görüşleri	26	49,1	33	58,9	24	41,4	7	21,2	0,006*
Dernek önerileri	2	3,8	13	23,2	14	24,1	4	12,1	0,012*
Kişisel tecrübe ve deneyimler	22	41,5	28	50,0	35	60,3	22	66,7	0,081
Başlarda Sağlık Bakanlığı rehberi ve kılavuzlar ama sonradan kişisel deneyimler	19	35,8	26	46,4	18	31,0	7	21,2	0,094
Sosyal medya veya iletişim ağlarında diğer hekimlerin tedavi paylaşımları	3	5,7	7	12,5	2	3,4	1	3,0	0,239
Hastanenin mevcut imkanlarıyla yapabildiklerim	19	35,8	15	26,8	25	43,1	8	24,2	0,177
Çalıştığınız kurumda COVID-19 yönetimi için algoritma oluşturuldu mu?									
Hiç oluşturulmadı	14	26,4	18	32,1	16	27,6	6	18,2	0,743

\*: P&lt;0,05 düzeyinde anlamlı, ki-kare testi. COVID-19: Koronavirüs hastalığı; MV: Mekanik ventilasyon.



**Tablo 4.** Çalışılan kurumun tedavi tercihiyle ilişkisi

	Aile Sağlığı Merkezi		Özel Hastane		Devlet Hastanesi		Şehir Hastanesi		Eğitim ve Araştırma Hastanesi		Şehir ve Eğitim Araştırma Hastanesi		Vakıf Üniversitesi Hastanesi		Üniversite Hastanesi		P	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
COVID-19 hasta tedavi yönetiminde aşağıdaki seçeneklerden hangi ya da hangilerini takip etmeyi tercih ettiniz?																		
Sağlık Bakanlığı Bilim Kurulu Rehberi	2	50,0	2	100,0	33	89,2	3	60,0	28	84,8	11	73,3	2	100,0	76	74,5	0,231	
Uluslararası güncel kılavuzları	0	0,0	2	100,0	19	51,4	3	60,0	25	75,8	12	80,0	2	100,0	58	56,9	0,007*	
Pub Med gibi tıp veri tabanlarını	2	50,0	0	0,0	7	18,9	2	40,0	15	45,5	8	53,3	1	50,0	29	28,4	0,107	
Uzman görüşleri	0	0,0	0	0,0	22	59,5	3	60,0	16	48,5	8	53,3	2	100,0	41	40,2	0,031*	
Dernek önerileri	0	0,0	0	0,0	15	40,5	2	40,0	17	51,5	7	46,7	1	50,0	18	17,6	0,001*	
Kişisel tecrübe ve deneyimler	0	0,0	1	50,0	21	56,8	0	0,0	19	57,6	11	73,3	2	100,0	39	38,2	0,001*	
Başlarda Sağlık Bakanlığı rehberi ve kılavuzlar ama sonradan kişisel deneyimler	4	100,0	1	50,0	11	29,7	2	40,0	8	24,2	11	73,3	0	0,0	34	33,3	0,003*	
Sosyal medya veya iletişim ağlarında diğer hekimlerin tedavi paylaşımları	2	50,0	0	0,0	4	10,8	0	0,0	2	6,1	3	20,0	0	0,0	7	6,9	0,252	
Yoğun bakımda/yataklı serviste/acil serviste pnömoni, ağır pnömoni ve sepsis nedeniyle takip ettiğiniz hipoksemik hastaların oksijen destek yönetiminde (nazal kanül/rezervuarlı yüz maskesi/yüksek akım oksijen tedavisi/noninvasif-invasif MV gibi) aşağıdaki seçeneklerden hangi ya da hangilerini takip etmeyi tercih ettiniz?																		
Sağlık Bakanlığı Bilim Kurulu Rehberi	3	75,0	1	50,0	26	70,3	4	80,0	18	54,5	4	26,7	1	50,0	48	47,1	0,078	
Uluslararası güncel kılavuzları	0	0,0	1	50,0	11	29,7	3	60,0	22	66,7	8	53,3	2	100,0	55	53,9	0,008*	
Pub Med gibi tıp veri tabanlarını	0	0,0	0	0,0	8	21,6	1	20,0	12	36,4	1	6,7	0	0,0	25	24,5	0,175	
Uzman görüşleri	3	75,0	0	0,0	20	54,1	2	40,0	17	51,5	6	40,0	1	50,0	41	40,2	0,446	
Dernek önerileri	0	0,0	0	0,0	10	27,0	0	0,0	11	33,3	0	0,0	0	0,0	12	11,8	0,005*	
Kişisel tecrübe ve deneyimler	1	25,0	0	0,0	19	51,4	1	20,0	25	75,8	10	66,7	2	100,0	49	48,0	0,009*	
Başlarda Sağlık Bakanlığı rehberi ve kılavuzlar ama sonradan kişisel deneyimler	2	50,0	0	0,0	14	37,8	1	20,0	11	33,3	6	40,0	0	0,0	36	35,3	0,696	
Sosyal medya veya iletişim ağlarında diğer hekimlerin tedavi paylaşımları	0	0,0	0	0,0	3	8,1	0	0,0	2	6,1	0	0,0	0	0,0	8	7,8	0,756	
Hastanenin mevcut imkanlarıyla yapabildikleri	1	25,0	2	100,0	16	43,2	0	0,0	14	42,4	5	33,3	1	50,0	28	27,5	0,067	
Çalıştığınız kurumda COVID-19 yönetimi için algoritma oluşturuldu mu?																		
Hiç oluşturulmadı	0	0,0	0	0,0	13	35,1	3	60,0	11	33,3	6	40,0	0	0,0	21	20,6	0,049*	

\*: P&lt;0,05 düzeyinde anlamlı, ki-kare testi. COVID-19: Koronavirüs hastalığı, MV: Mekanik ventilasyon.

Pandemi başlangıcında, etkisi kanıtlanmış bir antiviral ajan mevcut olmaması ve hastalığın mortalite oranının yüksek olması sebebiyle ülkemiz dahil birçok ülkede COVID-19 hastalığına karşı antiviral ajan olarak, daha önce başka hastalıkların tedavisinde kullanılmış ve SARS-CoV-2'ye etkili olduğu in vitro olarak saptanmış ya da kısıtlı bir popülasyon üzerinde yapılan gözlemsel araştırmalarda klinik üzerine etkinliği olduğu düşünülen hidroksiklorokin, favipiravir, remdesivir, lopinavir-ritonavir gibi ajanlar, gerekli izinler alınarak COVID-19 enfeksiyon tedavisinde kullanılması önerilmiştir. Bu ilaçların geniş kitlelerde kullanılması ve yapılan randomize kontrollü çalışmalar neticesinde hidroksiklorokin ve lopinavir/ritonavirin COVID-19 tedavisinde etkin olmadığı saptanıp kullanımlarından vazgeçilmiştir.<sup>[3]</sup> Çalışmamızda katılımcıların %77'sinin hidroksiklorokin, %44,5'inin oseltamivir tedavisini pandemi başında uyguladığı ama ilerleyen dönemde uygulamayı bıraktığı görülmektedir. Bizim anket çalışmasını yaptığımız süreçte olmayan, halen çalışmaları devam eden, viral RNA'yı azaltmada oldukça etkili olduğu gösterilen ilk oral, doğrudan etkili antiviral olarak lanse edilen malnupiravir rehberlerde yerini almıştır.<sup>[3,4]</sup>

Pandemi başlangıcında glukokortikoid olarak 0,5–1 mg/kg dozlarında prednizolon kullanılması önerilmekte iken ilerleyen süreçte yapılan çalışmaların sonucunda solunum sıkıntısı ve oksijen destek ihtiyacı olan hastalarda 6 mg/gün deksametazon veya 0,5–1 mg/kg prednizolon veya eş değeri metilprednizolon 10 güne kadar kullanımı önerilmiştir. Bu tedaviye rağmen oksijen ihtiyacı veya akut faz yanıtı artan hastalarda yüksek dozda glukokortikoid (pulse,  $\geq$ 250 mg/gün metilprednizolon) verilmesi önerilmiştir.<sup>[5]</sup> Çalışmamızda COVID-19 pnömonisinde katılımcılar %45 oranında deksametazon 6 mg/gün, %40 oranında hem düşük doz hem de pulse steroid uygulamasını kullanmış olup Sağlık Bakanlığı SYÇR önerileri doğrultusunda glukokortikoid tedavilerini yönlendirdikleri anlaşılmaktadır.

Glukokortikoid tedavisine rağmen inflamasyon bulguları devam eden ciddi makrofaj aktivasyonu sendromunda antitoksin ilaçların kullanılması önerilmektedir.<sup>[5]</sup> Katılımcılar sitokin fırtınası düşündükleri hastalarda %65 pulse steroid, %64 tosilizumab, %55 anakinra, %52 oranında plazmaferez, %51 oranında İVİG tedavisi uygulamış olup, SYÇR önerileri doğrultusunda tedavilerini yönetmişlerdir.

Dost ve ark.<sup>[6]</sup> tarafından 2020 yılı mart ayında anestezi ve yardımcıların COVID-19 ile enfekte hastalara yönelik tutumlarının araştırıldığı bir çalışmada, ankete katılanların yaklaşık yarısı, yüksek akışlı oksijen ve noninvaziv mekanik ventilasyon desteğinin entübasyon ihtiyacını azalttığını, üçte biri ise bu konuda kararsız olduklarını belirtmişlerdir. Bu durum, noninvaziv mekanik ventilasyon ile yoğun bakım hekimlerine bulaş riskinin daha yüksek olması sebebiyle hekimlerin kişisel tercihleri doğrultusunda kullanmak

istememeleriyle bağlantılı olduğu düşünülebilir. Benzer şekilde çalışmamızda da yoğun bakımda/yataklı serviste/acil serviste pnömoni, ağır pnömoni ve sepsis nedeniyle takip edilen hipoksemik hastaların oksijen destek yönetiminde ise katılımcıların %53,5'i öncelikli olarak kişisel tecrübe ve deneyimlerine göre hareket etmiş, ikinci sırada (%52,5) SYÇR tercih etmişlerdir. Bu bağlamda, yüksek bulaş riski hekimlerimiz arasında da ön plana çıkmış olabilir ve hastaların oksijen destek yönetiminde kişisel tecrübe ve deneyimlerine göre hareket etmeyi tercih etmiş olabilirler.

Yıldız ve ark.<sup>[7]</sup> 2020 yılında pandemi servis ve yoğun bakımlarında çalışan sağlık çalışanlarının, COVID-19 salgınından etkilenme, anksiyete ve stres düzeylerinin değerlendirdikleri çalışmalarında katılımcıların kişisel duygudurum değişikliklerinin sorgulandığı anket sonuçlarına göre 90 (%8,5) kişinin yeterli koruyucu ekipman temin edebiliyor olmasına rağmen 63 (%59,4) kişinin çalışırken kendisini güvende hissetmediği, 61 (%57,5) kişinin ise en sık korkusunun ailesine enfeksiyon bulaştırma korkusu taşıdığını saptamışlardır. COVID-19 pandemisi ile birlikte hekimlerin bulaş riskinin yarattığı anksiyete ile stres düzeyleri yükselmiş, bunun yanı sıra yoğun çalışma temposu ve artan iş yükü ile birlikte tükenmişlik yaşamışlardır.<sup>[8–10]</sup> Çalışmamıza göre diğer hekimlerden konsültasyon desteği %28,5 oranında hasta başında yüz yüze, büyük oranda ise telefon veya mesajlaşma aracılığı ile alınmıştır. Bunun nedeninin bu süreçte yoğun iş temposuyla çalışan, anksiyete ve stres düzeyi artan hekimlerin enfeksiyon bulaş korkusu sebebiyle hastayla temastan kaçınmak istemesi olabileceği düşünülmüştür.

Pandemi yapmış bir enfeksiyon olan COVID-19 yeni ortaya çıkan bir hastalık olduğu için etkin tedavi yönetimi konusunda mevcut veriler sınırlıdır. Bir hastalık ilk kez ortaya çıktığında hekimlerin tanı ve tedavide kısıtlı bilgiye sahip oldukları şüphesizdir. Var olan bilgiler ışığında katılımcıların %78,5'i COVID-19 hasta yönetimi ve tedavisinde Sağlık Bakanlığı COVID-19 SYÇR'yi tercih etmişler ve %39 oranında katılımcı, pandemi başlangıcında bir algoritma oluşturduklarını belirtmişlerdir. Sosyal medya veya iletişim ağlarında diğer hekimlerin tedavi paylaşımları ise %9 gibi düşük bir orana sahipti. Çalışmamızın aksine Huynh ve ark.<sup>[11]</sup> 2020 yılında, Vietnam'da sağlık çalışanları arasında COVID-19 konusunda doğru bilgi ve tutumunu araştırdıkları çalışmalarında, sağlık çalışanlarının COVID-19 hakkında bilgi toplamak için sosyal medya (%91,1), hastane/Sağlık Bakanlığı'nın web sitesi (%82,6), televizyon (%79,2) gibi çeşitli medyayı kullandığını tespit ettiler. Bu çalışma, katılımcıların bilgi toplamak için Sağlık Bakanlığı'nın resmi web sitesinden daha fazla sosyal medyayla ilgilendiğini göstermektedir. 2020 yılında yapılan benzer bir çalışmada da sağlık çalışanlarının %33'ünden fazlasının resmi hükümet web

sitelerini COVID-19 hakkında birincil bilgi kaynağı olarak kullandığı; bununla birlikte, sağlık çalışanlarının %61'inden fazlasının sosyal medyayı bilgi kaynağı olarak kullandığı tespit edildi.<sup>[12]</sup> Türkiye'den Oğuzöncül ve ark.'da<sup>[13]</sup> 2020 yılında yaptıkları çalışmalarında katılımcıların Sağlık Bakanlığı, DSÖ gibi meslek kuruluşlarının web siteleri veya sosyal medya hesaplarını (%85,2) takip ettiklerini bildirmişlerdir. İnternet ortamında özellikle sosyal ağlar aracılığıyla çevrim içi olarak paylaşılan verilerin önemli ölçüde bilgi kirliliğine neden olduğu düşünülmektedir, sağlıkla ilgili tüm konu ve bilgiler için sağlık çalışanlarının bu kanala erişmesini teşvik etmek için Sağlık Bakanlığı SYÇR veya web sitesi bilgilerini düzenli olarak güncellemesi gerekmektedir. Ulusal bilim kurullarının yeni gelişmeleri yakından takip edip kılavuz güncellemesi yapması sağlık çalışanlarının bilgi erişiminde ki tercihlerini etkilemektedir.

Onuk ve ark.<sup>[14]</sup> Mayıs 2020'de yaptıkları çalışmalarında hekimlerin görev süreleriyle bilgi düzeyleri arasında negatif anlamlı ilişki saptamışlardır; hekimlerin uzmanlık alanlarının COVID-19 hakkında farkındalık, tutum ve davranış üzerinde etkili olmadığı, asıl etkenin hekimlere verilen eğitimin, hekimlerin güncel ve güvenilir bilgiye ulaşmasının etkili olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmamızda katılımcıların mesleki deneyim süresi arttıkça tedavi yönetiminde uluslararası güncel kılavuzları takip etme tercih oranı artmaktadır.

## Sonuç

COVID-19 pandemi sürecinde hekimler tedavi ve hasta yönetiminde Sağlık Bakanlığı COVID-19 SYÇR'yi takip etmeyi tercih etmiş olup ulusal bilim kurullarının yeni gelişmelerini yakından takip etmişlerdir. Resmi hükümet sağlık yetkilileri tarafından çevrim içi olarak yayımlanan COVID-19 ile ilgili güncellemelerin yapılması sağlık çalışanlarının bilgi erişimindeki tercihleri açısından önem teşkil etmektedir. Gerçek kaynaklardan bilgi edinmek, ortaya çıkan COVID-19 enfeksiyonu hakkında tarafsız ve güvenilir verilerin yayılması için çok önemlidir. Bu bağlamda, anket sonucunda da görüldüğü üzere çıkan yeni bilgiler ışığında tedavi protokolleri sürekli değişkenlik göstermektedir.

## Disclosures

**Ethics Committee Approval:** The study was approved by The Çukurova University Non-Invasive Clinical Research Ethics Committee (Date: 12/02/2021, No: 2021/108-22).

**Informed Consent:** Patients not included.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Conflict of Interest:** None declared.

**Financial Disclosure:** The authors declared that this study has received no financial support.

**Authorship Contributions:** Concept – S.B., Z.H., N.A.A., N.S., D.Ö.; Design – S.B., Z.H., D.Ö.; Supervision – S.B., Z.H., D.Ö.; Fundings – None; Materials – None; Data collection &/or processing – S.B., N.A.A., N.S.; Analysis and/or interpretation – S.B., N.A.A., N.S., D.Ö.; Literature search – Z.H., N.A.A., N.S.; Writing – S.B., Z.H.; Critical review – S.B., Z.H., N.A.A., N.S., D.Ö.

**Etik Kurul Onayı:** Çalışma Çukurova Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylandı (Tarih: 12/02/2021, Numara: 2021/108-22).

**Hasta Onamı:** Hasta dahil edilmemiştir.

**Hakem değerlendirmesi:** Dışarıdan hakemli.

**Çıkar Çatışması:** Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışmanın herhangi bir finansal destek almadığını beyan etmişlerdir.

**Yazarlık Katkıları:** Fikir – S.B., Z.H., N.A.A., N.S., D.Ö.; Tasarım – S.B., Z.H., D.Ö.; Denetmeler – S.B., Z.H., D.Ö.; Kaynaklar – Yok; Malzemeler – Yok; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – S.B., N.A.A., N.S.; Analiz ve/veya Yorum – S.B., N.A.A., N.S., D.Ö.; Literatür Taraması – Z.H., N.A.A., N.S.; Yazıyı Yazan – S.B., Z.H.; Eleştirel İnceleme – S.B., Z.H., N.A.A., N.S., D.Ö.

## Kaynaklar

1. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) genel bilgiler, epidemioloji ve tanı. Bilimsel Danışma Kurulu Çalışması. 7 Aralık 2020, Ankara. Available at: <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66337/genel-bilgiler-epidemioloji-ve-tani.html>. Accessed Nov 17, 2022.
2. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 2020;395:497–506.
3. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) erişkin hasta tedavisi. Ankara. Available at: <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66926/eriskin-hasta-tedavisi.html>. Accessed Nov 17, 2022.
4. Fischer W, Eron JJ, Holman W, Cohen MS, Fang L, Szezewczyk LJ, et al. Molnupiravir, an oral antiviral treatment for COVID-19. *medRxiv* [Preprint] 2021:2021.06.17.21258639.
5. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Antisitokin-Antiinflamatuvar tedaviler, koagülopati yönetimi. Available at: <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66341/antisitokin-antiinflamatuvar-tedaviler-koagulopati-yonetimi.html>. Accessed Nov 17, 2022.
6. Dost B, Koksall E, Terzi Ö, Bilgin S, Ustun YB, Arslan HN. Attitudes of anesthesiology specialists and residents toward patients infected with the novel coronavirus (COVID-19): A national survey study. *Surg Infect (Larchmt)* 2020;21:350–6.
7. Yıldız E, Alkan Çeviker S, Tokur ME, Koçak Ö, Bataş Bilgeç S, Yıldırım A, et al. Assessment of anxiety and stress levels of healthcare professionals working in pandemic service and intensive care. *J SDU Fac Med* 2021;Supp 1:19–29.
8. Hassannia L, Taghizadeh F, Moosazadeh M, Zarghami M, Taghizadeh H, Dooki AF, et al. Anxiety and depression in health workers

- and general population during COVID-19 in IRAN: A cross-sectional study. *Neuropsychopharmacol Rep* 2021;41:40–9.
9. Zhang WR, Wang K, Yin L, Zhao WF, Xue Q, Peng M, et al. Mental health and psychosocial problems of medical health workers during the COVID-19 epidemic in China. *Psychother Psychosom* 2020;89:242–50.
  10. Miguel-Puga JA, Cooper-Bribiesca D, Avelar-Garnica FJ, Sanchez-Hurtado LA, Colin-Martínez T, Espinosa-Poblano E, et al. Burnout, depersonalization, and anxiety contribute to post-traumatic stress in frontline health workers at COVID-19 patient care, a follow-up study. *Brain Behav* 2021;11:e02007.
  11. Huynh G, Nguyen MQ, Tran TT, Nguyen VT, Nguyen TV, Do THT, et al. Knowledge, attitude, and practices regarding COVID-19 among chronic illness patients at outpatient departments in Ho Chi Minh City, Vietnam. *Risk Manag Healthc Policy* 2020;13:1571–8.
  12. Bhagavathula AS, Aldhaleei WA, Rahmani J, Mahabadi MA, Bandari DK. Knowledge and perceptions of COVID-19 among health care workers: Cross-Sectional study. *JMIR Public Health Surveill* 2020;6:e19160.
  13. Oğuzöncül AF, Kurt O, Deveci SE. Evaluation of Covid-19-Related knowledge, attitudes and practices of physicians working in a medical faculty hospital: An online cross-sectional study from Turkey. *Online Turk J Health Sci* 2020;5:510–8.
  14. Onuk A, Aslaner H, Gökçek MB, Çetin A, Şahin T, Doğan M, et al. Evaluation of knowledge and awareness level of general practitioners and specialists in the public hospitals in Kayseri province. *Ankara Med J* 2020;20:520–30.