

## Araştırma Makalesi

Mersin Univ Sağlık Bilim Derg 2022;15(1):74-87

doi: 10.26559/mersinsbd.949616

# Türkiye'de sağlık çalışanları arasında koronavirüs salgını nedeniyle yaşanan zorluklar, kaygı, depresyon ve tükenmişlik sendromunun incelenmesi

 Seda Türkili <sup>1</sup>,  Eda Aslan <sup>1</sup>,  Şenel Tot Acar <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri ABD, Mersin, Türkiye

### Öz

**Amaç:** Yeni tip koronavirüs (COVID-19) pandemisi dünya çapında sağlık çalışanlarını gerek fiziksel gerekse ruhsal açıdan etkileyecek birçok zorluğu beraberinde getirmiştir. Bu çalışmada amaç, COVID-19 pandemisi sürecinde görev alan sağlık çalışanlarının karşılaştıkları zorlukların, kaygı yaratan durumların belirlenmesi ve tükenmişlik sendromu ve ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi ve risk faktörleri için bir çerçeve sunulmasıdır. **Yöntem:** Çalışmamız internet üzerinden (Google.docs) uygulanan bir anket çalışması olup, sadece hekim, hemşire, ebe, diş hekimi ve eczacılardan oluşan sağlık çalışanlarının üye oldukları sosyal platformlarda uygulanmıştır. Toplam 618 katılımcı anketi tamamlamıştır. Ankette sosyodemografik veriler ve COVID-19 pandemisi deneyimleri soru formu, Hasta Sağlık Anketi-4 ve Maslach Tükenmişlik Ölçeği kullanılmıştır. **Bulgular:** Anketi Türkiye genelinde 618 sağlık çalışanı tamamlamıştır. Çalışmamızda katılımcıların %51.9'unun anksiyete riski, %54.4'ünün depresyon riski yaşadığı saptanmıştır. Tükenmişlik alt ölçeklerinde ortalama puanlar "Duygusal Tükenme" için 18.7(±9.21), "Duyarsızlaşma" için 6.32 (±4.55) ve "Kişisel Başarı" için 12.48 (±5.31) olarak bulunmuştur. Kadın cinsiyet, COVID-19 hastaları ile temas sıklığı, kronik tıbbi veya psikiyatrik hastalık varlığı, sigara kullanımı, aynı evde 65 yaş üstü veya kronik hastalığa sahip bireylerle yaşamak, COVID-19 pozitif test sonucu ve hastane yatışı, kişisel koruyucu ekipmanlara erişim sorunu, idareciler tarafından algılanan destek eksikliği, komplo teorilerine inanmak, sosyal destek eksikliği, damgalanma ve aşırı sosyal medya kullanımının artmış depresyon, anksiyete ve tükenmişlik seviyeleri ile ilişkili olduğu saptanmıştır. **Sonuç:** Pandemi sürecinde sağlık hizmetlerinin etkin ve kaliteli bir şekilde sürdürülmesi, sağlık çalışanlarının gerek fiziksel gerekse ruhsal açıdan iyi oluş hali ile doğrudan ilişkili olduğu düşünülmektedir. Bu süreçte büyük özveri ile yüksek risk altında çalışan sağlık görevlilerinde, sürecin zorluklarına bağlı ortaya çıkması olası ruhsal bozuklukların erken dönemde tespiti ve ilerlemesinin önlenmesi pandemi ile mücadelenin etkin bir şekilde sürdürülmesi için son derece önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Pandemi, sağlık çalışanları, anksiyete, depresyon, tükenmişlik

Yazının geliş tarihi: 08.06.2021

Yazının kabul tarihi: 11.11.2021

**Sorumlu Yazar:** Seda Türkili, Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Psikiyatri ABD, Çiftlikköy, Mersin. Tel: 0324 2410000-21674, e-posta: sedadeg@gmail.com

## Investigation of challenges, anxiety, depression and burnout syndrome experienced by healthcare workers in Turkey during coronavirus pandemic

### Abstract

**Aim:** The novel coronavirus (COVID-19) pandemic has brought many difficulties that could affect healthcare workers physically and mentally together. The aim of the present study was to evaluate the challenges, conditions that lead to anxiety in healthcare workers who work during COVID-19 pandemic, burnout syndrome and related factors and the risk factors. **Method:** Our study was a questionnaire study applied through internet (Google.docs) and conducted in social platforms of which healthcare workers including physicians, nurses, midwives, dentists and pharmacists are the members. A total of 618 participants completed the questionnaire. Socio-demographic data form, COVID-19 pandemic experiences form, Patient Health Questionnaire-4 and Maslach Burnout Scale were used in the study. **Results:** A total of 618 healthcare workers completed the study. Of the participants, 51.9% were detected to have anxiety risk and 54.4% were detected to have depression risk. In burnout subscales, mean score was found to be 18.7 ( $\pm 9.21$ ) for "emotional burnout", 6.32 ( $\pm 4.55$ ) for "desensitization", and 12.48 ( $\pm 5.31$ ) for "personal success". Female gender, frequency of contact with COVID-19 patients, presence of chronic medical or psychiatric disorders, smoking, living with individuals above 65 years in the same house, positive COVID-19 test result and hospitalization, problems to reach personal protective equipment, lack of social support, stigmatization and excess social media use were detected to be related with increased depression, anxiety and burnout levels. **Conclusion:** Maintenance of health services effectively and qualified during pandemic is suggested to be related with both physically and mentally wellbeing of healthcare workers. During this process, it is extremely important to detect and prevent the progression of mental disorders that may occur due to the difficulties of the process in healthcare professionals who work at high risk with great devotion in order to continue the fight against the pandemic effectively.

**Keywords:** Pandemic, healthcare workers, anxiety, depression, burnout

### Giriş

İlk olarak 2019 yılı sonlarında Çin'in Hubei Bölgesi'nin başkenti Wuhan'da ortaya çıkan ve hızla küresel olarak yayılan yeni tip koronavirüs (SARS-Cov-2 veya COVID-19) enfeksiyonu tüm dünyayı etkilemeye devam etmektedir. Patojen virüsün yüksek yayılım hızı ve mortalite oranları, küresel bir korku ve panik dalgasını beraberinde getirmiştir. Hızla artan vaka sayıları ve yayılımı sınırlamak için alınan önlemler toplumun tüm kesimlerinde fiziksel, sosyal, ruhsal ve ekonomik zorluklara yol açmıştır. Bu sürecin çoğu kurum üzerinde olumsuz etkileri olsa da en büyüğü şüphesiz sağlık sektörü üzerinde olmuştur. Hızla artan vaka sayıları karşısında sağlık hizmetleri yetersiz kalmış olup sağlık çalışanları çok daha uzun mesailerde ve ağır koşullarda çalışmak durumunda kalmışlardır. Bunun yanında hastalanma, hastalığı sevdiklerine bulaştırma, hastalarına yeterli olamama ile

ilgili kaygılar, kişisel koruyucu ekipmana (KKE) erişim güçlüğü, yoğun bakım yatakları ve ventilatörler gibi kritik kaynakların adil dağıtımını konusunda etik kararlar vermek, meslektaşlarının ölümlerine tanık olmak, bulaş riski açısından aileden ayrı kalmak gibi sebepler sağlık çalışanları üzerinde ruhsal zorlanmalara sebep olmuştur.<sup>1,2</sup>

Tüm bunların sonucunda anksiyete, depresyon, emosyonel distres, travma sonrası stres bozukluğu, alkol-madde kullanım bozukluğu ve tükenmişlik sendromunun sağlık çalışanlarında genel popülasyona göre daha yüksek oranlarda görüldüğü gerek geçmiş pandemi dönemlerinde gerekse güncel pandeminin erken dönemlerinde yayınlanan araştırmalarda gösterilmiştir.<sup>1-3</sup> Halen sürmekte olan COVID-19 salgını sırasında Çin'de yapılan bir çalışmada; sağlık çalışanlarının %71.5'inde emosyonel stres, yarısında depresyon (%50.4), %44.6'sında

anksiyete, %34'ünde insomnia semptomları bildirilmiştir.<sup>4</sup> Yine bu dönemde Çin'de 958 sağlık çalışanının değerlendirildiği bir diğer çalışmada ise katılımcıların %54.2'sinde anksiyete, %58'inde depresyon ve %55.1'inde emosyonel stres tespit edilmiştir.<sup>5</sup> Hong-Kong'da 2004 yılında SARS salgını sırasında ön cephe sağlık çalışanlarının değerlendirildiği bir çalışmada, kontrollerine kıyasla yüksek derecede anksiyete ve tükenmişlik düzeylerinin saptandığı ve anksiyete skorları ile tükenmişlik seviyesinin korele olduğu tespit edilmiştir.<sup>6</sup> Tükenmişlik sadece çalışmada motivasyon kaybı, devamsızlık ve moralsizlik gibi olumsuz fiziksel ve ruhsal sonuçlar doğurmakla kalmayıp bakım kalitesinde bozulma ve neticede hastalar üzerinde olumsuz etkilenimlerle karşımıza çıkma riski taşımaktadır.<sup>3</sup> Yapılan çalışmalar tükenmişliğin sağlık çalışanlarında ruhsal belirtilere sebep olduğu, iş performansını belirgin düzeyde düşürdüğü, dolayısıyla hastaların sağlık ve güvenlik durumunu etkilediğini ortaya koymuştur.<sup>7,8</sup> Yapılan bir meta-analizde, sağlık çalışanlarındaki yüksek tükenmişlik düzeyleri ile hasta güvenliğinin kötüleşmesi arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır.<sup>8</sup>

Pandemi sürecinin devam ettiği bugünlerde ülkemizde sağlık sistemi üzerindeki yük hızla artmaktadır. Kısıtlı kaynaklar ile artan talebe yanıt vermeye çalışan sağlık çalışanları üzerindeki baskının artması sonucu tükenmişliğin görülmesi endişesi hem sağlık çalışanları hem de genel popülasyon açısından üzerinde önemle durulması gereken öncelikli bir konudur. Bu bilgiler ışığında çalışmamızda, COVID-19 pandemisinde ülkemizdeki sağlık çalışanlarının karşılaştıkları zorluklar ve kaygı oluşturan durumları araştırmayı amaçladık; bu zorlanmalar sonucu anksiyete, depresyon ve tükenmişlik sendromu belirtilerinin görülme sıklığını ve ilişkili risk faktörlerinin belirlenmesi ikinci amacımızdır.

## Gereç ve Yöntem

Çalışmamızda, katılımcıların sosyodemografik özellikleri, COVID-19 ile ilgili bilgi, tutum ve deneyimlerini

sorgulayan anket ile ruhsal durum değerlendirmesi için Hasta Sağlık Anketi-4 (HSA-4) ve tükenmişlik düzeylerinin belirlenmesi için Maslach Tükenmişlik Ölçeği (MTÖ)'nden oluşan 54 soruluk anket uygulanmıştır. Etik kurul onayı 10.06.2020 tarih ve 2020/434 karar sayısı ile Mersin Üniversitesi Rektörlüğü Klinik Araştırmalar Etik Kurul'undan alınmıştır. Ayrıca Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nce oluşturulan COVID-19 Bilimsel Araştırma Değerlendirme Komisyonu Onay Belgesi de alınmıştır. Hekim, hemşire, diş hekimi ve eczacılardan oluşan katılımcılara, anabilim dalımızda görevli hekimlerin diğer hekimlere ve ilgili sağlık çalışanlarına çevirim içi internet ortamındaki anket uygulamalarını iletmesi aracılığı ile yönlendirilmiştir. Sağlık Bakanlığı istatistiklerine göre ülkemizde 1.016.401 sağlık çalışanı görev yapmakta; buna göre en az 385 sağlık çalışanına ulaşılması amaçlanmıştır. Çalışmamızda, dâhil edilme ve dışlama kriterlerine uygun 618 sağlık çalışanı anketi tamamlamıştır.

## Veri Toplama Araçları

*Hasta Sağlık Anketi-4 (HSA-4):* Kroenke ve ark<sup>9</sup> (2009) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe uyarlaması 2018 yılında Demirci ve Ekşi<sup>10</sup> tarafından yapılmıştır. Dört sorudan oluşan anket; anksiyete ve depresif belirtileri sorgulamaktadır. Dört sorudan oluşan anket, her bir soru için (0) hiç, (1) birkaç gün, (2) günlerin yarısından fazla, (3) hemen her gün şeklinde puanlanan 4'lü Likert tipte bir ölçektir. İlk iki soru anksiyete alt ölçeğini oluşturur ve toplamın 3 ve üzerinde olması anksiyete yönünden pozitif kabul edilir. Son 2 soru ise depresif alt ölçektir ve toplam puanın 3 ve üzerinde olması depresyon yönünden pozitif kabul edilir. 4 maddelik, bilgisayar üzerinden uygulanan, "patient health questionnaire-4" (Hasta Sağlık Anketi-4) depresyon ve genel anksiyeteyi değerlendirmede iyi düzeyde güvenilirlik ve geçerliliğe sahiptir.<sup>10</sup> Çalışmamızda HSA-4 anksiyete alt belirleyici için Cronbach alfa değeri 0.842, depresyon alt belirleyici için 0.866 bulunmuştur.

*Maslach Tükenmişlik Ölçeği (MTÖ):* Tükenmişliği üç alt boyutta değerlendiren 22 sorudan oluşan ölçek 1981 yılında Maslach

ve arkadaşları<sup>11</sup> tarafından geliştirilmiş olup, Türkçe uyarılma çalışması 1993 yılında Ergin<sup>12</sup> tarafından yapılmıştır. Duygusal tükenmişlik (DT) ve duyarsızlaşma (D) alt ölçeklerinden yüksek; kişisel başarı hissi (KB) alt ölçeğinden düşük puan alınması tükenmişlik lehinedir. Alt ölçeklerin Cronbach alfa katsayıları DT için 0.83, KB için 0.72 ve D için 0.65 olarak verilmiştir.<sup>13</sup> Bizim çalışmamızda Cronbach alfa katsayıları DT için 0.904, D için 0.783, KB için 0.76 bulunmuştur.

#### *İstatistiksel Analiz*

Sürekli verilerin normal dağılım kontrolü Shapiro Wilk testi ile yapılmıştır. Normal dağılım gösteren değişkenler ortalama±standart sapma değerleri ile özetlenmiştir. Kategorik değişkenler için, tanımlayıcı istatistiklerden sayı ve yüzde değerleri kullanılmıştır. Bağımsız iki grup ortalamaları parametrik testlerden Student *t* testi ile karşılaştırılmıştır. Üç ve daha fazla bağımsız grubun ortalamaları parametrik testlerde ANOVA ile karşılaştırılmıştır. Bu test sonucunda farklılık gösteren grupların tespiti için ikili karşılaştırmalar yapılmış ve post hoc testlerden Tukey testi kullanılmıştır. İki kategorik değişken arasındaki ilişkiler Ki-Kare analizi ile değerlendirilmiştir. Sürekli değişkenler arasındaki ilişkiyi araştırmak için korelasyon analizi yapılmıştır ve Pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Ölçekler ve alt ölçekler için Cronbach alfa katsayıları hesaplanmıştır. Tüm karşılaştırmalarda istatistik önem seviyesi  $p < 0.05$  alınmıştır.

#### **Bulgular**

Çalışmamıza 422'si kadın (%68.3), 196'sı erkek (%31.7) toplam 618 sağlık çalışanı katılmıştır. Yaş ortalaması 38.7 ( $\pm 9.02$ ) idi. Katılımcıların diğer sosyodemografik ve mesleki özellikleri ile COVID-19 pandemisinde yaşadıkları deneyimler Tablo 1'de gösterilmiştir.

*Korona virüs ilişkili kaygı faktörleri:* Katılımcılara, pandemi sürecinde kaygı yaratan faktörleri 0 ve 5 arasında puanlamaları istenmiş olup (0: hiç kaygı yaratmıyor; 5: oldukça yoğun kaygı

yaratıyor), sıklık sırası ve ortalama puanları Tablo 2'de gösterilmiştir. İstatistiksel analizde, her bir kaygı faktörünün varlığı ayrı ayrı, anksiyete, depresyon DT ve D'nin yüksek düzeyleri arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

*Ruhsal durum ile ilişkili faktörler:* Hasta Sağlık Anketi-4 değerlendirme sonuçlarına göre katılımcıların % 51.9'unun ( $n=321$ ) anksiyete, %54.4'ünün depresyon belirtilerine sahip olduğu tespit edilmiştir. Anksiyete ve depresyon varlığı ile yaş, medeni durum, çocuk sahibi olmak, çalışılan birim, mesleki kıdem, COVID-19 nedenli hastane yatışı ve COVID-19 bilgi düzeyi arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ( $p > 0.05$ ). Anksiyete ve depresyon ile ilişkili faktörler Tablo 3'de gösterilmiştir.

*Tükenmişlik ile ilişkili faktörler:* MTÖ alt ölçeklerinde ortalama puanlar "duygusal tükenme" için 18.7 ( $\pm 9.21$ ), "duyarsızlaşma" için 6.32 ( $\pm 4.55$ ) ve "kişisel başarı" için 12.48 ( $\pm 5.31$ ) idi. Çalışmamızda, tükenmişlik alt ölçekleri ile medeni durum, çocuk sahibi olmak, meslek, çalışılan birim ve mesleki kıdem arasında ilişki saptanmamıştır. Tükenmişlik alt ölçekleri ile ilişkili değişkenler Tablo 4 ve Tablo 5'te gösterilmiştir.

Duygusal tükenmişlik ile anksiyete ve depresyon arasında pozitif, orta kuvvette ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon varken; duyarsızlaşma ile depresyon ve anksiyete puanları arasında pozitif, zayıf kuvvette ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon vardır.

#### **Tartışma**

2019 yılı Aralık ayında başlayan ve hızla dünyayı etkisi altına alan COVID-19 pandemisi ile küresel mücadele sürmektedir. Bu süreçte sağlık sistemi ve personeller üzerindeki yük her geçen gün artmakta ve çeşitli fiziksel ve ruhsal sonuçlar doğurmaktadır. Çalışmamızın sonuçları, pandemi döneminde görev yapan sağlık çalışanlarında anksiyete, depresyon ve tükenmişlik riskinin yüksek seviyelerde görüldüğünü ortaya koymuştur.

**Tablo 1.** Sosyodemografik ve mesleki özellikler ile COVID-19 pandemi deneyimleri

Değişken	n (%)	Değişken	n (%)
<i>Cinsiyet</i>		<i>COVID-19 nedeniyle test</i>	
Kadın	422 (68.3)	Yapılmadı	410 (66.34)
Erkek	196 (31.7)	Yapıldı, + çıktı	12 (1.94)
		Yapıldı, - çıktı	196 (31.72)
<i>Medeni durum</i>		<i>COVID-19 nedenli hastane yatışı</i>	
Evli	448 (72.49)	Var	9 (1.46)
Bekar	170 (27.51)	Yok	609 (98.54)
<i>Çocuk sahibi olma</i>		<i>COVID-19 bilgilendirme düzeyi</i>	
Var	432 (69.90)	Yeterli	448 (72.49)
Yok	186 (30.09)	Yeterli değil	170 (27.51)
<i>Sigara kullanımı</i>		<i>Kurumu tarafından yeterli KKE</i>	
Var	167 (27.02)	<i>sağlanıyor mu?</i>	
Yok	451 (72.98)	Evet	447 (72.33)
		Hayır	171 (27.67)
<i>Kronik hastalık</i>		<i>Kullanılan ekipmanın</i>	
Var	147 (23.79)	<i>koruyuculuğu ile ilgili düşünce</i>	
Yok	471 (76.21)	Büyük oranda koruyor	275 (44.49)
		Kısmen	331 (53.55)
		Hiç korumuyor	12 (1.94)
<i>Aynı evde 65 yaş üstü veya</i>		<i>Sağlık çalışanı olmam nedeniyle</i>	
<i>kronik hastalığı olan</i>		<i>toplumdan dışlanma,</i>	
<i>bireyle yaşama</i>		<i>damgalanma</i>	
Evet	164 (26.54)	Var	268 (43.3)
Hayır	454 (73.46)	Yok	350 (56.6)
<i>Meslek</i>		<i>Yaşadığı zorlukların idareciler</i>	
Hekim	421 (68.12)	<i>tarafından anlaşıldığına inanma</i>	
Hemşire/ebe	138 (22.3)	Evet	100 (16.18)
Diş Hekimi	14 (2.27)	Kısmen	304 (49.19)
Eczacı	43 (6.98)	Hayır	214 (34.63)
<i>Meslekte geçen süre (yıl)</i>		<i>Sosyal medya, TV aşırı kullanımı</i>	
0-10	216 (34.95)	Evet	355 (57.45)
11-20	192 (31.07)	Hayır	263 (42.55)
21 ve üstü	210 (33.98)		
		<i>Psikiyatrik ilaç kullanımı</i>	
		Evet	99 (16.01)
		Hayır	519 (83.9)
<i>Çalışılan birim</i>		<i>Sosyal destek</i>	
COVID-19 servis	41 (6.63)	Evet	486 (78.64)
COVID-19 poliklinik	24 (3.88)	Destek var, evde istenmeme hissi	23 (3.72)
Yoğun bakım	49 (7.93)	Destek var, evden ayrıldım	28 (4.53)
COVID-19 dışı birim	293 (47.41)	Çok az /hiç yok	81 (13.11)
COVID-19 ve diğer	211 (34.14)		
birimlerde dönüşümlü		<i>Algılanan bulaş riski</i>	
<i>COVID-19 şüpheli veya</i>		Bulaş ihtimali yok	1 (0.16)
<i>kesin tanıli kişilerle temas</i>		Düşük risk	103 (16.6)
<i>sıklığı</i>		Orta risk	270 (43.68)
Hiç	161 (26.05)	Yüksek risk	212 (34.3)
<5/hafta	265 (42.88)	Şu anda bulaşmış olduğunu	32 (5.17)
5-25/hafta	122 (19.74)	düşünme	
25-100/hafta	54 (8.74)		
100 üzeri/hafta	16 (2.59)		

n= Kişi sayısı, KKE= Kişisel Koruyucu Ekipman

**Tablo 2.** Korona virüs ilişkili kaygı faktörleri puan ortalamaları

	Ort. (SS)
1. Korona virüsü ailemden veya arkadaşlarımdan birine bulaştırmak	4.38±1.005
2. Korona virüs nedeni ile sağlığımın bozulması, hayatımı kaybetmek	3.35±1.24
3. Ekonomik zorluklar yaşamak	3.16±1.45
4. Hastalarıma yeterli olamamak, tanıyı atlamak veya doğru yönlendirememek	2.98±1.33
5. Salgın sonrası geliştirilen davranışsal değişiklikler (aşırı temizlik, aşırı alışveriş, gıda stoklamak, insanlardan kaçınmak gibi) nedeniyle psikiyatrik bozukluk yaşamak	2.69±1.39

Çalışmamızda sağlık çalışanlarının %51.9'unun (n=321) anksiyete, %54.4'ünün depresyon belirtilerine sahip oldukları; tükenmişlik alt ölçeklerinde ise "duygusal tükenme" için 18.7 ( $\pm 9.21$ ), "duyarsızlaşma" için 6.32 ( $\pm 4.55$ ) ve "kişisel başarı" için 12.48 ( $\pm 5.31$ ) puan aldıkları tespit edilmiştir. Güncel COVID-19 pandemisinde Wuhan sağlık çalışanlarında yapılan bir araştırmada depresyon %13.5; anksiyete %24.1 ve distres %29.8 oranında tespit edilmiştir.<sup>14</sup> Sadece COVID-19 ile enfekte hastalara bakım veren sağlık çalışanlarının değerlendirildiği bir çalışmada DT, D ve KB sırasıyla 26.6 ( $\pm 7.4$ ), 10.2 ( $\pm 2.2$ ) ve 27.3 ( $\pm 3.9$ ) olarak saptanmıştır.<sup>3</sup> Wuhan'da COVID-19 pandemisinde görevli sağlık çalışanlarında depresyon ve anksiyete prevalansının değerlendirildiği bir çalışmada, kadın sağlık çalışanlarının, erkeklere oranla daha yüksek ruhsal semptomları olduğu gösterilmiştir.<sup>15</sup> 2003 yılı SARS salgınında yapılan farklı çalışmalarda da, kadın sağlık çalışanlarında daha şiddetli depresyon, anksiyete ve distres belirtilerinin ve daha yüksek tükenmişlik düzeylerinin olduğu saptanmıştır.<sup>4,16,17</sup> Biz de çalışmamızda anksiyete ve depresyon semptomları ile duygusal tükenmişliğin kadınlarda erkeklerden daha sık görüldüğünü saptadık. Bunun nedeni genel popülasyonda da anksiyete ve depresif bozuklukların kadınlarda erkeklerden daha fazla görülmesinin bir yansıması olabileceği gibi, çocukların okula gitmeyişi sebebiyle çocukların bakımları ile ilgili yetersizlikler, bakım ihtiyacı artan yaşlı aile bireyleri ile

artan ev içi sorumluluklar, aile içi şiddette artış ve ihtiyaç duyulan sosyal desteklere erişim zorlukları sayılabilir.<sup>18</sup>

Çalışmamızda, COVID-19 hastaları ile temas sıklığı arttıkça, depresyon, duygusal tükenmişlik ve duyarsızlaşma şiddetlerinin arttığı saptanmıştır. Literatüre baktığımızda, COVID-19 tanısı alan hastalar ile artan temas sıklığı, ruhsal belirti ve tükenmişlik gelişimi ile ilişkili en tutarlı bulgu olarak karşımıza çıkmaktadır.<sup>17,19,20</sup> Ayrıca COVID-19 testi pozitif çıkan ve hastanede yatan sağlık çalışanlarında anksiyete, depresyon ve duygusal tükenmişlik düzeylerinin, test yapılmayan veya sonucu negatif çıkan katılımcılara oranla daha yüksek olduğu saptanmıştır. Hastalığın bilinmeyen doğası ve henüz etkinliği kanıtlanmış bir tedavinin olmaması ile yüksek mortalite oranları bu grupta ruhsal etkilenmeyi arttıran faktörler olarak sayılabilir.

**Tablo 3.** HSA-4 anksiyete ve depresyon alt ölçeğinin sosyodemografik veri ve korona virüse dair değişkenlere göre dağılımı

Değişken	HSA-4; Anksiyete		HSA-4; Depresyon		Değişken	HSA-4; Anksiyete		HSA-4; Depresyon	
	%	p	%	p		%	p	%	p
<i>Cinsiyet</i>					<i>Kullanılan ekipmanın koruyuculuğu ile ilgili düşünce</i>				
Kadın	57.1	<b>&lt;0.001</b>	59	<b>0.001</b>	Büyük oranda koruyor	42.5		46.9	
Erkek	40.8		44.4		Kısmen koruyor	58.6	<b>&lt;0.0001</b>	58.9	<b>&lt;0.0001</b>
					Hiç korumuyor	83.3		100	
<i>Meslek</i>					<i>Algılanan bulaş riski</i>				
Hekim	46.3		49.2		Bulaş ihtimali yok	0		0	
Hemşire/ebe	63		63.8		Düşük risk	40.8		48.5	
Diş hekimi	64.3	<b>&lt;0.001</b>	57.1	<b>0.002</b>	Orta risk	46.7	<b>&lt;0.0001</b>	46.3	<b>&lt;0.0001</b>
Eczacı	69.8		72.1		Yüksek risk	63.2		66.5	
					Şu anda bulaşmış olduğunu düşünme	59.4		62.5	
<i>Sigara kullanımı</i>					<i>Sağlık çalışanı olmam nedeniyle toplumdaki dışlanma, damgalanma</i>				
Var	60.5	<b>0.01</b>	64.1	<b>0.003</b>	Var	64.3	<b>0.001</b>	71.1	<b>&lt;0.0001</b>
Yok	48.8		50.8		Yok	43.1		53.4	
<i>Kronik hastalık</i>					<i>Yaşadığı zorlukların idareciler tarafından anlaşılmasına inanma</i>				
Var	58.5	0.068	61.9	<b>0.036</b>	Evet	34		39	
Yok	49.9		52		Kısmen	47.4	<b>&lt;0.0001</b>	45.7	<b>&lt;0.0001</b>
					Hayır	66.8		73.8	
<i>Aynı evde 65 yaş üstü veya kronik hastalığı olan bireyle yaşama</i>					<i>Sosyal medya, TV aşırı kullanımı</i>				
Evet	59.1	<b>0.031</b>	61.6	<b>0.030</b>	Evet	63.8	<b>0.001</b>	65.1	<b>0.03</b>
Hayır	49.3		51.8		Hayır	44.7		41.1	
<i>Psikiyatrik ilaç kullanımı</i>					<i>Kurum tarafından yeterli KKE sağlanma</i>				
Var	62.6	<b>0.020</b>	66.7	<b>0.007</b>	Evet	48.3	<b>0.013</b>	50.1	<b>0.001</b>
Yok	49.9		52.0		Hayır	61.4		65.49	

HSA-4: Hasta sağlık anketi, n: kişi sayısı %: Yüzde; KKE: Kişisel koruyucu ekipman, p<0.05 istatistiksel anlamlı kabul edildi.

**Tablo 3'ün devamı.** HSA-4 anksiyete ve depresyon alt ölçeğinin sosyodemografik veri ve korona virüse dair değişkenlere göre dağılımı

Değişken	HSA-4; Anksiyete		HSA-4; Depresyon		Değişken	HSA-4; Anksiyete		HSA-4; Depresyon	
	%	p	%	p		%	p	%	p
<i>COVID-19 test</i>					<i>Kurumu tarafından yeterli KKE sağlanıyor mu?</i>				
Yapılmadı	48.8		50		Evet	48.3	<b>0.013</b>	50.1	<b>0.001</b>
Yapıldı, + çıktı	100	<b>0.001</b>	58.3	<b>0.009</b>	Hayır	61.4		65.49	
Yapıldı, - çıktı	55.6		63.3		<i>Sosyal destek</i>				
<i>COVID-19 şüpheli veya kesin tanıli kişilerle temas sıklığı</i>					<i>Evde destek</i>				
Hiç					Evde destek var ama evde istenmemesi hissi	46.3		49.6	
<5 hasta / hafta	44.1		44.1		Evde destek var ama evden ayrıldım	65.2		69.6	
5-25 hasta / hafta	52.1		54.7		Çok az /hiç yok	67.9	<b>&lt;0.0001</b>	64.3	<b>&lt;0.0001</b>
25-100 hasta / hafta	57.4	0.096	62.3	<b>0.01</b>	<i>Psikiyatrik ilaç kullanımı</i>				
100 üzeri hasta / hafta	57.4		59.3		Var	62.6	<b>0.020</b>	66.7	<b>0.007</b>
	68.8		75		Yok	49.9		52.0	

HSA-4: Hasta sağlık anketi, n: kişi sayısı %: Yüzde; KKE: Kişisel koruyucu ekipman, p<0.05 istatistiksel anlamlı kabul edildi.



**Tablo 4.** Maslach Tükenmişlik Ölçeği-alt ölçek puanları ve ilişkili faktörler

ÖZELLİK		DUYGUSAL TÜKENMİŞLİK		DUYARSIZLAŞMA		KİŞİSEL BAŞARI				
		Ort.	(SS)	p	Ort.	(SS)	p	Ort.	(SS)	p
<i>Cinsiyet</i>	Kadın	19.88	(±8.96)	<b>0.01</b>	6.14	(±4.53)	0.13	12.62	(±5.20)	0.32
	Erkek	16.15	(±9.25)		6.72	(±4.60)		12.18	(±5.57)	
<i>COVID-19 tanılı veya şüpheli hastalarla temas sıklığı</i>	Hiç	16.55	(±9.08)	<b>0.01</b>	5.74	(±4.43)	<b>0.01</b>	12.12	(±5.24)	0.12
	<5/hafta	18.62	(±9.07)		6.29	(±4.63)		12.91	(±5.63)	
	5-25/hafta	20.61	(±8.95)		6.53	(±4.23)		12.87	(±4.85)	
	25-100/hafta	19.80	(±9.55)		7.24	(±4.94)		10.98	(±4.75)	
	>100/hafta	23.44	(±9.47)		8.06	(±5.07)		11.19	(±5.23)	
<i>COVID-19 nedeniyle size test yapıldı mı?</i>	Hayır	18.09	(±9.16)	<b>0.01</b>	6.30	(±4.49)	0.22	12.85	(±5.26)	0.18
	Evet, + çıktı	24.58	(±8.82)		6.08	(±5.21)		11.00	(±4.39)	
	Evet, - çıktı	19.61	(±9.20)		6.38	(±4.68)		11.80	(±5.42)	
<i>COVID-19 nedeniyle hastaneye yatırıldınız mı?</i>	Evet	22.67	(±10.98)	<b>0.01</b>	6.67	(±5.70)	0.28	10.00	(±4.92)	0.07
	Hayır	18.64	(±9.18)		6.32	(±4.54)		12.52	(±5.32)	
<i>Çalıştığınız kurum tarafından yeterli KKE/dezenfektan veriliyor mu?</i>	Evet	17.92	(±9.06)	<b>0.01</b>	6.11	(±4.36)	0.08	12.63	(±5.32)	0.06
	Hayır, kendim alıyorum	20.72	(±9.40)		6.85	(±5.06)		11.98	(±5.33)	
	Hayır, kullanmıyorum	21.33	(±8.26)		7.44	(±4.25)		14.00	(±4.69)	
<i>Kullandığınız ekipmanların koruyuculuğuna dair inancınız?</i>	Koruyor	16.83	(±8.91)	<b>0.01</b>	5.76	(±4.18)	0.10	12.23	(±5.44)	0.06
	Kısmen koruyor	20.04	(±9.22)		6.78	(±4.72)		12.80	(±5.20)	
	Korumuyor	24.75	(±7.36)		6.50	(±6.64)		9.42	(±4.68)	
<i>Yaşadığımız zorlukların yöneticiler tarafından anlaşıldığına inanıyor musunuz?</i>	Evet	13.62	(±8.25)	<b>0.01</b>	5.09	(±4.13)	<b>0.01</b>	11.84	(±5.37)	0.16
	Kısmen	17.47	(±8.79)		5.99	(±4.07)		12.74	(±5.36)	
	Hayır	22.83	(±8.55)		7.37	(±1.16)		12.41	(±5.22)	
<i>Bu salgın esnasında sosyal destek (aile, arkadaş vb.) alabiliyor musunuz</i>	Evet	17.51	(±8.76)	<b>0.01</b>	5.88	(±4.30)	<b>0.01</b>	1.59	(±5.35)	0.12
	Destekleri iyi ama evde istenmediğimi hissediyorum	22.65	(±10.53)		8.35	(±6.62)		11.17	(±6.57)	
	Destekleri iyi ama evden ayrıldım	19.54	(±9.79)		7.75	(±4.33)		11.57	(±4.96)	
	Destek çok az/yok	24.41	(±9.00)		7.88	(±4.91)		12.49	(±4.82)	

Ort: ortalama, SS: Standart sapma, p&lt;0.05 istatistiksel anlamlı kabul edildi.

**Tablo-5:** Ruhsal Durum ve Tükenmişlik İlişkisi

	HSA-4 ANKSİYETE		HSA-4 DEPRESYON	
	Alt Ölçeği		Alt Ölçeği	
	R	p	R	p
MTÖ-Duygusal Tükenmişlik	0.620	<b>&lt;0.0001</b>	0.661	<b>&lt;0.0001</b>
MTÖ-Duyarsızlaşma	0.331	<b>&lt;0.0001</b>	0.333	<b>&lt;0.0001</b>
MTÖ-Kişisel Başarı	0.028	0.491	0.012	0.774

R: Pearson korelasyon katsayısı; p<0.05 istatistiksel anlamlı kabul edildi.

Sigara kullanımı olan sağlık çalışanlarında, daha yüksek anksiyete ve depresyon varlığı çalışmamızda öne çıkan bulgulardan birisiydi. 60814 katılımcının dâhil edildiği büyük ölçekli bir araştırmada, halen sigara içmekte olan bireylerde, sigarayı bırakmış veya hiç içmemiş olanlara kıyasla anksiyete ve depresyonun daha sık olduğu gösterilmiştir.<sup>21</sup> Pandemi sürecinde sigara kullanımı ile enfeksiyon ilişkisi hakkında çelişkili bilgiler gündeme gelmekle birlikte, sağlık otoriteleri ve kurumlarından sigara tüketiminin COVID-19 riskini ve mortaliteyi arttırdığına dair tekrarlayan uyarılar bu kişilerde ruhsal belirtilerde artışa sebep olmuş olabilir. Yine sağlık otoriteleri tarafından yapılan belki de en sık uyarı ve alınan önlemlerin en temel hedefi yaşlı ve kronik hastalığı olan bireylerin hastalığa yakalanma ve mortalite açısından en yüksek risk grubunu oluşturduğu bilgisiydi. Çalışmamızda bu bağlamda da gerek kendisinde kronik hastalık olan sağlık çalışanlarında gerekse 65 yaş üstü veya kronik hastalığı olan aile bireyleri ile aynı evi paylaşanlarda ruhsal belirtilerin çok daha sık görüldüğü gözlenmiştir. Yapılan çeşitli çalışmalarda da gerek kişinin kronik hastalığının olması gerekse riskli bireyler ile aynı hanede yaşamanın ruhsal belirti görülme sıklığını artırdığı gösterilmiştir.<sup>22,23</sup>

Kisely ve arkadaşlarının, geçmiş SARS ve diğer viral salgınların sağlık çalışanları üzerindeki ruhsal etkilerini değerlendirdikleri meta-analizde, sağlık çalışanlarında önceden var olan psikiyatrik semptomların, pandemi sürecinde ruhsal belirti gelişimi için risk faktörü olduğu

gösterilmiştir.<sup>22</sup> Bizim çalışmamızda da herhangi bir psikiyatrik tanı için düzenli psikiyatrik ilaç alımı olan katılımcılarda anksiyete ve depresyon oranları kullanmayanlara göre daha yüksek olarak saptanmıştır. Bu sonuç muhtemelen bu kişilerin altta yatan psikopatoloji ve ilişkili faktörler nedeni ile ruhsal etkilenmeye daha açık olabileceklerini düşündürmektedir.

Çeşitli viral pandemiler sürecinde sağlık çalışanlarının ruhsal iyiliği için en tutarlı koruyucu faktörün kişisel koruyucu ekipmanlara erişim olduğu pek çok çalışmada gösterilmiştir.<sup>22,24</sup> Bulgularımız yeterli KKE sağlanmadığı görüşünde olan çalışanlarda anksiyete ve depresyon oranlarının daha yüksek olduğu; yeterli KKE sağlanan çalışanların ise duygusal tükenmişlik oranlarının daha düşük olduğunu göstermiştir.

Pandemi dönemlerinde yöneticiler tarafından sağlık çalışanlarına sağlanan desteğin ruhsal açıdan koruyucu olduğu önceki çalışmalarda gösterilmiştir.<sup>25</sup> Yapılan çalışmalarda gerekli koşullarda sağlık çalışanlarına bakım desteği, aileleri için destek, tıbbi kötüye kullanım durumlarında koruyuculuk gibi destek unsurlarının sağlık çalışanlarının çabalarının yetkililer tarafından kabul edildiği ve karşılık verildiği algısını oluşturduğu ve bunun da moral ve motivasyonu arttırdığı saptanmıştır.<sup>25,26</sup> Bizim bulgularımız da benzer şekilde pandemi sürecinde yaşadığı zorlukların idareciler tarafından anlaşılmadığını düşünenlerde anksiyete ve depresyon seviyelerinin yüksek olduğunu; anlaşıldığına

inanarlarda ise duygusal tükenmişlik ve duyarsızlaşma oranlarının daha düşük olduğunu göstermiştir.

Sağlık çalışanlarının çevrelerine enfeksiyöz etkeni taşıma korkusu izolasyon, evden ayrılma gibi önlemleri beraberinde getirirken, çalışanları sosyal destekten mahrum bırakır. Zorlu yaşam dönemlerinde ruhsal iyilik halini arttıran sosyal destek, salgın hastalık dönemlerinde işlevini yapamaz. Geçmiş salgın dönemlerinde yapılan çalışmalar, aileden izolasyon ve sosyal destek azlığının, sağlık çalışanlarında ruhsal belirti gelişimi açısından risk faktörü olduğunu saptamıştır.<sup>27,28</sup> Çalışmamızda sosyal desteği yeterli olan sağlık çalışanlarında anksiyete, depresyon ve duyarsızlaşmanın daha düşük olduğu; sosyal desteği yetersiz olan katılımcılarınsa daha yüksek duygusal tükenmişlik yaşadığı saptanmıştır.

Katılımcıların büyük kısmının salgın esnasında bilgi edinmek amacıyla sosyal medya ve TV izlemeye ayırdığı zamanın aşırıya kaçtığını bildirmesi dikkat çekmektedir ve yine bu grupta anksiyete, depresyon ve tükenmişlik oranlarının daha yüksek olduğu gözlenmiştir. "Boston Maratonu Bombalanması" sonrası medya maruziyeti ve akut stres ilişkisini araştıran bir çalışmada, doğrudan olaya maruz kalma beklendiği gibi sürekli akut stres semptomları ile ilişkiliyken, olaya maruz kalmayan ancak olaydan sonraki hafta günde 6 saat ve üzeri medya maruziyeti olanlarda, yüksek düzeyde akut stres belirtilerinin gelişme riskinin 9 kat arttığı saptanmıştır.<sup>29</sup> 2015'te yaşanan MERS salgınına ilişkin bir araştırma ise sosyal medyada salgın hastalıklar sırasında korku, panik, telaş gibi olumsuz duygulara yol açan paylaşımların sakinleştirici, olumlu duygular uyandırıcı olanlardan daha fazla ilgi çektiğini, dolayısıyla bu olumsuz duyguların daha çok insana 'bulaşmasına' yol açtığını göstermiştir.<sup>30</sup> DSÖ (Dünya Sağlık Örgütü) Genel Müdürü Dr. Tedros "Coronavirus hakkındaki en bulaşıcı şey yanlış bilgi olabilir" demiş ve salgına ilişkin kafa karıştırıcı verilerin korku ve anksiyeteyi yayacağına vurgu yapmıştır.<sup>31</sup> Bu doğrultuda, sağlık okuryazarlığının geliştirilmesi ve doğru bilgi veren

kaynakların sosyal medyada daha etkin ve yaygın kullanımının desteklenmesinin faydalı olacağı kanaatindeyiz.

## Sonuç

Salgın sürecinde sağlık çalışanlarının kaygı ve tükenmişlik düzeyleri normal popülasyona göre oldukça yüksektir ve buna sebep olan çeşitli faktörler mevcuttur. Kadın cinsiyet, COVID-19 hastaları ile temas sıklığı, kronik tıbbi veya psikiyatrik hastalık varlığı, sigara kullanımı, aynı evde 65 yaş üstü veya kronik hastalığı olan bireylerle yaşamak, COVID-19 pozitif test sonucu ve hastane yatışı, kişisel koruyucu ekipmanlara erişim sorunu, idareciler tarafından algılanan destek eksikliği, komplo teorilerine inanmak, sosyal destek eksikliği, damgalanma ve aşırı sosyal medya kullanımı çalışmamızda kaygı, depresyon ve tükenmişlik düzeylerini arttıran en önemli değişkenler olarak dikkat çekmektedir. Kaygı ve tükenmişlik hali hiç şüphesiz ki sağlık çalışanlarının işlevselliklerinde kaybı beraberinde getirme riski taşımaktadır. Pandemi sürecinde sağlık hizmetlerinin etkin ve kaliteli bir şekilde sürdürülmesi, sağlık çalışanlarının gerek fiziksel gerekse ruhsal açıdan iyi oluş hali ile doğrudan ilişkilidir. Bu süreçte büyük özveri ile yüksek risk altında çalışan sağlık görevlilerinde, sürecin zorluklarına bağlı ortaya çıkması olası ruhsal bozuklukların erken dönemde tespiti ve ilerlemesinin önlenmesi; önlenebilir risk faktörlerinin tespit edilip gerekli müdahalelerin erken dönemde hayata geçirilebilmesi pandemi ile mücadelenin etkin bir şekilde sürdürülmesi için önemlidir. Bu bağlamda sağlık çalışanlarının bedensel ve ruhsal belirtiler açısından takibi, kişisel koruyucu ekipman ve testlere erişim kolaylığı, uygun mesai düzenlemeleri, gerekli hallerde ulaşım, barınma gibi ihtiyaçların sağlanması, idareciler tarafından destek verilmesi, zor kararları yalnız almanın önlenmesi ile çalışanlarla doğru ve güncel bilgilerin belirli periyotlarda paylaşımı, ihtiyaç halinde ruhsal destek hizmetlerinden faydalanma konusunda teşvik bu süreçte

sağlık çalışanlarını fiziksel ve ruhsal olumsuz sonuçlardan koruyacaktır.

**Yazar Katkısı:** Tüm araştırmacılar, çalışmanın tasarlanması, veri toplama formlarının oluşturulması, katılımcılara iletilmesi işlemlerinde görev almıştır. Sorumlu araştırmacı veri girişi, istatistik sonuçlarının tartışılması için literatür taraması yapmış olup bulgular tüm araştırmacıların katılımı ile tartışılmış, son olarak sorumlu araştırmacı tarafından yazılmış, tüm araştırmacılar tarafından tekrar gözden geçirilip gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

**Mali destek:** Çalışmanın yapılması ve makalenin yazımı süresince herhangi bir kişi veya kurumdan mali destek sağlanmamıştır.

**Çıkar çatışması:** Yazarların herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

**Teşekkür:** Çalışmamız süresince destek olan Arş. Gör. Dr. Gamze Güteryüz, Arş. Gör. Dr. Beyza Erdoğan Aktürk, Arş. Gör. Dr. Emre Özaslan'a ve Arş. Gör. Merve Türkegün'e katkıları için teşekkür ederiz.

## Kaynaklar

1. Maunder RG, Lancee WJ, Balderson KE et al. Long-term Psychological and Occupational Effects of Providing Hospital Healthcare during SARS Outbreak. *Emerg Infect Dis.* 2006;12(12):1924-1932.
2. Nickell LA, Crighton EJ, Tracy CS et al. Psychosocial effects of SARS on hospital staff: survey of a large tertiary care institution. *CMAJ.* 2004;170(5):793-798.
3. Jalili M, Niroomand M, Hadavand F, Zeinali K, Fotouhi A. Burnout among healthcare professionals during COVID-19 pandemic: a cross-sectional study. *Int Arch Occup Environ Health.* 2021;17:1-8.
4. Lai J, Ma S, Wang Y et al. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. *JAMA Network Open.* 2020;3(3):1-12.
5. Xiao X, Zhu X, Fu S, Hu Y, Li X, Xiao J. Psychological impact of healthcare workers in China during COVID-19 pneumonia epidemic: A multi-center cross-sectional survey investigation. *J Affect Disord.* 2020;274:405-410.
6. Poon E, Liu KS, Cheong DL, Lee CK, Yam LY, Tang WN. Impact of severe respiratory syndrome on anxiety levels of front-line health care workers. *Hong Kong Med J.* 2004;10(5):325-330.
7. Van Gerven E, Vander Elst T, Vandebroek S et al. Increased Risk of Burnout for Physicians and Nurses Involved in a Patient Safety Incident. *Med Care.* 2016;54(10):937-43.
8. Garcia CL, Abreu LC, Ramos JLS et al. Influence of burnout on patient safety: systematic review and meta-analysis. *Medicina (Kaunas).* 2019;55(9):553.
9. Kroenke K, Spitzer RL, Williams, JB, Löwe B. An ultra-brief screening scale for anxiety and depression: the PHQ-4. *Psychosomatics.* 2009; 50(6):613-621.
10. Demirci İ, Ekşi H. Don't bother your pretty little head otherwise you can't enjoy life. ERPA International Congresses on Education, *Book of Proceedings.* 28 Haziran-1 Temmuz 2018; İstanbul, Türkiye.
11. Ergin C. Doktor ve Hemşirelerde Tükenmişlik ve Maslach Tükenmişlik Ölçeğinin Uyarlanması. *VII. Ulusal Psikoloji Kongresi Bilimsel Çalışmaları El Kitabı*, Editör: Bayraktar R, Dağ İ. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları; 1992, 143-154
12. Sever A. Hemşirelerin İş Stresi İle Başa Çıkma Yolları ve Bunun Sonuçlarının Araştırılması. (Doktora Tezi). İstanbul, Türkiye, ÇÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2007.
13. Çapri B. Tükenmişlik ölçeğinin Türkçe uyarlanması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi.* 2006;12:62-77.
14. Zhu Z, Xu S, Wang H et al. COVID-19 in Wuhan: Sociodemographic characteristics and hospital support measures associated with the immediate psychological impact on healthcare

- workers. *EclinicalMedicine*. 2020;24:100443. doi: 10.1016/j.eclinm.2020.100443. PMID: 32766545; PMCID: PMC7311903.
15. Du J, Dong L, Wang T et al. Psychological symptoms among frontline healthcare workers during COVID-19 outbreak in Wuhan. *Gen Hosp Psychiatry*. 2020;67:144–145.
  16. Li L, Cheng S, Gu J. SARS infection among health care workers in Beijing, China. *JAMA*. 2003;290(20):2662-2663.
  17. Tang L, Pan L, Yuan L, Zha L. Prevalence and related factors of posttraumatic stress disorder among medical staff members exposed to H7N9 patients. *Int J Nurs Sci*. 2016;4:63-67.
  18. Evcili F, Demirel G. Covid-19 Pandemisi'nin Kadın Sağlığına Etkileri ve Öneriler Üzerine Bir Değerlendirme. *TFSD*. 2020;1(2):1-2.
  19. Elbay RY, Kurtulmuş A, Arpacioğlu S, Karadere E. Depression, anxiety, stress levels of physicians and associated factors in Covid-19 pandemics. *Psychiatry Res*. 2020;290:113130. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113130>.
  20. Dai Y, Hu G, Xiong H, Qiu H, Yuan X. Psychological impact of the coronavirus disease 2019 (COVID- 19) outbreak on healthcare workers in China. *medRxiv* 2020.03.03.20030874. doi: <https://doi.org/10.1101/2020.03.03.20030874>. (In press)
  21. Mykletun A, Overland S, Aarq L, Liabq H, Stewart S. Smoking in relation to anxiety and depression: Evidence from a large population survey: the HUNT study. *European Psychiatry*. 2008;23(2):77-84.
  22. Kisely S, Warren N, McMahon L, Dalais C, Henry I, Siskind D. Occurrence, prevention, and management of the psychological effects of emerging virus outbreaks on healthcare workers: rapid review and meta-analysis. *BMJ*. 2020;5:369:m1642. doi: 10.1136/bmj.m1642. PMID: 32371466; PMCID: PMC7199468.
  23. Arpacioğlu S, Gürler M, Çakiroğlu S. Secondary Traumatization Outcomes and Associated Factors Among the Health Care Workers Exposed to the COVID-19. *Int J Soc Psychiatry*. 2020;002076402094074. doi: [10.1177/0020764020940742](https://doi.org/10.1177/0020764020940742). (Erişim Tarihi: 14.10.2020)
  24. Morgantini LA, Naha U, Wang H et al. Factors Contributing to Healthcare Professional Burnout During the COVID-19 Pandemic: A Rapid Turnaround Global Survey. *PLoS ONE*. 2020; 15(9): e0238217. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238217>.
  25. Damery S, Draper H, Wilson S et al. Healthcare workers' perceptions of the duty to work during an influenza pandemic. *J Med Ethics*. 2010;36:12–18.
  26. Imai H, Matsuishi K, Ito A et al. Factors associated with motivation and hesitation to work among health professionals during a public crisis: a cross sectional study of hospital workers in Japan during the pandemic (H1N1) 2009. *BMC Public Health*. 2010;10:672.
  27. Huremović D. Social distancing, quarantine, and isolation. In *Psychiatry of Pandemics: A Mental Health Response to Infection Outbreak* (ed D Huremović): 1. Ed; Switzerland. Springer, 2019: 85–94.
  28. Huang JZ, Han MF, Luo TD, Ren AK, Zhou XP. Mental health survey of 230 medical staff in a tertiary infectious disease hospital for COVID-19. *Chinese Journal of Industrial Hygiene and Occupational Diseases*, 2020;38(3):192-195.
  29. Holman A, Garfin DR, Silver RC. Media's role in broadcasting following the Boston Marathon bombings. *PNAS*. 2014;111(1):93-98.
  30. Song J, Song TM, Seo DC, Jin DL, Kim JS. Social big data analysis of information spread and perceived infection risk during the 2015 Middle East Respiratory Syndrome outbreak in South Korea. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*. 2017;20(1):22–29.

31. Depoux A, Martin S, Karafillakis E, Preet R, Wilder-Smith A, Larson H. The Pandemic of Social Media Panic Travels Faster Than the COVID-19 Outbreak. *J Travel Med.* 2020; 27(3):1