

COVID-19 Pandemi Sürecinde Sağlık Çalışanlarının Yaşadıkları Mental Sorunlar

Mental Problems of Healthcare Workers During COVID-19 Pandemic

Özlem ÖZAYDIN¹, Özden GÜDÜK²

¹SBÜ Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

²Yüksek İhtisas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ankara, Türkiye

ÖZ

Çin'in Wuhan eyaletinde başlayarak bütün dünyada hızla bir pandemiye dönüşen COVID-19 salgını toplumdaki bütün bireyleri farklı açılardan ve farklı düzeylerde etkilemiştir. Sağlık çalışanlarının salgın sırasında yaşadığı mental problemler arasında depresyon, anksiyete, stres, uyuma bozuklukları yer almaktadır. Bu problemler çalışanların sadece ruhsal durumunu ve iyilik halini olumsuz yönde etkilemekle kalmayıp, iş doyumunu ve kaliteli hizmet sunumunu da etkilemektedir.

Bu çalışmanın amacı; COVID-19 salgını sürecinde sağlık çalışanlarını etkileyen mental problemler, bu problemleri etkileyen faktörler ve salgın durumlarında sağlık çalışanlarını mental yönden destekleyecek yaklaşımların neler olabileceğini incelemektir. Bu doğrultuda, detaylı bir literatür taraması yapılarak konu hakkında yayımlanmış araştırmalar derlenmiş ve sağlık yöneticilerinin pandemi döneminde sağlık çalışanlarını ruhsal yönden güçlendirecek çalışmalar yapmasının kaçınılmaz olduğu kanısına varılmıştır.

Anahtar Sözcükler: COVID-19, pandemi, sağlık çalışanı, mental problemler, anksiyete, depresyon.

ABSTRACT

The epidemic of COVID-19, which started in Wuhan province of China and rapidly turned into a pandemic worldwide, affected all individuals in the society in different directions and levels. Depression, anxiety, stress and sleep disorders are among the mental problems experienced by healthcare workers during the epidemic. These problems not only affect the mental state and well-being of the employees negatively, but also affect their job satisfaction and quality service delivery.

The purpose of this study to examine the mental problems affecting health workers, what factors affecting these problems, and what mental health support approaches can be done for health workers in cases of epidemics. Accordingly, a detailed literature review was made and published studies on the subject were compiled.

It is inevitable that health managers will work to strengthen the workers mentally.

Keywords: COVID-19, pandemic, medical workers, mental problems, anxiety, depression.

Cite this article as: Özyayın Ö, GÜDÜK Ö. COVID-19 Pandemi Sürecinde Sağlık Çalışanlarının Yaşadıkları Mental Sorunlar. YIU Sağlık Bil Derg 2021;2:83-90.

Giriş

2019 yılının Aralık ayında Çin Halk Cumhuriyeti'nin Wuhan Eyaletinde ortaya çıkan COVID-19 salgını, toplumsal paniğe ve kişilerde mental problemler görülmesine neden olmuş ve tüm toplumda mental sağlık riskini olumsuz yönde artırmıştır (1,2). Koronavirüs hastalığının toplumun tamamını etkilenmesine rağmen, nüfusun belirli bölümlerinin bu durumu farklı şekilde yaşayacağı düşünülmektedir (3). Hastalığın getirdiği belirsizlik korkusu, halihazırda zihinsel sağlık problemleri olan kişiler kadar, sağlıklı bireylerde de kaygı düzeylerini artırmıştır (2).

Salgınlar, tüm toplumu etkilemelerinin yanı sıra sağlık çalışanlarını da psikolojik olarak etkilemektedir (4,5). Bu

süreçte kendisi hastalanan, korku yaşayan veya bir yakını kaybetmiş sağlık çalışanları da travmaya maruz kalmakta ve olumsuz zihinsel sağlık sonuçları açısından önemli bir risk altında bulunmaktadır (1,6). Özellikle COVID-19 şüpheli veya COVID-19 teşhisi konmuş hastalarla ya da karantinaya alınan kişilerle temas halinde çalışan sağlık çalışanları başta olmak üzere, bütün sağlık profesyonelleri hem enfeksiyon hem de mental sağlık problemleri ile karşı karşıya kalmıştır. Sağlık çalışanları da hastalar, hasta yakınları ve hastaların iş arkadaşları gibi savunmasız grup olarak tanımlanan topluluklar içinde yer almaktadır (2,7).

Çalışmalar COVID-19 ile enfekte olma riskinin sağlık çalışanları üzerinde önemli psikososyal strese neden olabileceğini ve iyilik halini ciddi olarak olumsuz yönde etkileyebileceğini göstermektedir (8,9). Nitekim Çin’de yapılan bir araştırma sağlık çalışanlarının depresyon ve anksiyete ortalamalarının genel nüfusun ortalamasından anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu göstermektedir (10). Başka bir çalışmaya göre ise diğer meslek gruplarıyla karşılaştırıldığında, uyku kalitesi en kötü etkilenen kişilerin sağlık çalışanları olduğu görülmüştür (11).

Aslında sağlık çalışanlarının bir salgın sonrasında, tükenmişlik, psikolojik stres, travma sonrası stres bozukluğu gibi negatif psikolojik etkiler yaşamaları yeni değildir. 2003 yılındaki SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome) ve 2013-2016 yılları arasındaki Ebola salgınlarından sonra yapılan çalışmalarda da bu etkilenmeler görülmüştür (12). SARS salgınından etkilenenleri ele alan bir araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının üçte ikisinden fazlasının anksiyete, endişe, depresyon ve kişilerarası zorlukların yanı sıra somatik problemler yaşadığı tespit edilmiştir (13).

Mevcut çalışmalar her ne kadar genel olarak sağlık çalışanlarının mental sağlığının ve iyilik halinin COVID-19 pandemisinden olumsuz olarak etkilendiğini belirtse de, bu etkilenme düzeyleri kişilerin bireysel farklılıklarına veya yaşadıkları ülkelere göre değişiklik gösterebilmektedir. İran’da sağlık çalışanları üzerinde yapılan bir çalışmadan elde edilen sonuçların daha önce Çin’de yapılan çalışma sonuçlarıyla farklılıklar gösterdiği tespit edilmiştir. Çin’deki çalışmada sağlık çalışanlarının hem depresyon hem de anksiyete yaşadığı görülmüşse de, İran’daki çalışmada depresyon ve sıkıntı görülmüş ancak anksiyete görülmemiştir (14). Bunun nedeni olarak ülkelerin tıbbi sistemlerindeki, kişisel koruyucu ekipman (KKE) mevcudiyetinde, kültürlerinde, işgücü ve istihdam koşullarında, karantina politikalarında, evden çalışma ve pandemi döneminde yaşamın sürdürülme kolaylığındaki farklılıklar gibi pek çok faktörün etkili olduğu belirtilmektedir (15). Diğer yandan, Chew ve arkadaşları yaptıkları çalışmada Hindistan ve Singapur’da görev yapan çalışanların etkilenme durumlarında farklılık olmadığını görmüşlerdir (4).

Bu çalışmada COVID-19 salgınında sağlık çalışanlarını etkileyen mental problemler, bu problemleri etkileyen faktörler ve salgın durumlarında sağlık çalışanlarını mental yönden destekleyecek yaklaşımların neler olabileceğini incelemektir. Öncelikle detaylı bir literatür taraması yapılarak konu hakkında yayımlanmış çalışmalar derlenmiştir. Çalışmada sırasıyla sağlık çalışanlarının etkilenme nedenleri, sıklıkla görülen mental problemler, mental problem görülme düzeyini etkileyen faktörler, mental problemlerin sonuçları ve sağlık yöneticilerine öneriler bölümleri yer almaktadır.

Sağlık Çalışanlarının Etkilenme Nedenleri

Toplumun birer bireyi olarak salgının olumsuz etkilerine maruz kalan sağlık çalışanları, ayrıca mesleki koşullar nedeniyle ilave

bir salgın yükü ile karşı karşıya kalmış ve mesleğe bağlı sorunlar nedeniyle sıklıkla kendilerini baskı altında hissetmişlerdir (12). Sağlık çalışanlarının COVID-19’dan etkilenme nedenleri farklılık gösterebilmektedir. Yapılan çalışmalar ışığında bu etkilenme nedenleri aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır (3,7,12,16,17,18):

- Yüksek enfeksiyon riski ve enfekte olma korkusu,
- Uzun süren çalışma saatleri ve vardiyalar, aşırı çalışma yükü ve bitkinlik,
- Kişisel koruyucu ekipmanın (KKE) az olması veya bulaşmayı önlenmeye yönelik çalışmaların yetersizliği,
- Kendilerine bulaş olması sonucunda virüsü ailelerine, arkadaşlarına veya çalışma arkadaşlarına bulaştırma korkusu,
- Her gün birçok hasta, meslektaş veya sevdiklerinin kaybını yaşama,
- Ailelerinden ayrı kalmaları veya aile üyelerine karşı sosyal mesafe uygulamak zorunda olmaları,
- COVID-19 belirtileri göstermeye başlarsa kendilerine hızla test yapılamayacağı için iş yerinde virüsü bulaştırma korkusu yaşamaları,
- Şayet enfekte olurlarsa iş yerlerinin kendileri ve ailelerinin ihtiyaçlarına destek olacağına belirsizliği,
- Okulların kapalı olduğu zamanlarda ve mesai saatleri uzadığında çocuklarının bakımına erişimde sorun yaşayabilecekleri endişesi,
- Çalışma saatlerinin uzaması ve talebin arttığı zamanlarda kendi ve ailesi için gerekli ihtiyaçları (yiyecek, su, konaklama, ulaşım, vb.) sağlayamama endişesi,
- Farklı bir birimde görevlendirildiklerinde tıbbi bakım için yetki erişimi,
- Son güncel bilgiye erişememe endişesi ve iletişim eksikliği,
- Yeni işe alınan sağlık çalışanlarının genellikle stresli çalışma koşullarıyla başa çıkmak için yeterli psikolojik eğitime sahip olmamaları,
- Ventilatör desteği gibi kıt kaynakların etkin kullanımında, sağlık çalışanlarının hayatlarını kurtaracakları kişiler için daha genç, daha yaşlı, daha sağlıklı veya işsiz olup olmaması gibi nedenlere göre karar vermek zorunda kalmaları,
- Olumsuz duyguları olan hastalarla çalışmak,
- Hayal kırıklığı,
- Ayrımcılığa maruz kalmak,
- COVID-19 tedavisi ve hastaların taburculuğuna ilişkin ulusal rehberlerin olmaması,
- Uyku bozuklukları (kesintisiz uyuyamama).

Bu nedenler sağlık çalışanlarında stres, anksiyete, depresif belirtiler, uykusuzluk, inkar, öfke ve korku gibi mental sağlık sorunlarına neden olmakta veya onların fiziksel ve zihinsel refahını etkilemektedir (12,19). Shanafelt ve arkadaşları, bu endişeleri “beş talep” olarak ifade etmektedir (beni duy, beni koru, beni hazırla, beni destekle ve benimle ilgilen). Bu nedenlerin farkına varılmasının, yöneticilerin ve kurumların bu endişeleri hedef alan yaklaşımlar geliştirerek, sağlık çalışanlarına özelliikli destek sağlamalarına yardımcı olabileceği belirtilmektedir (17).

Sıklıkla Görülen Mental Problemler

Araştırmalar sağlık çalışanlarının COVID-19 ile mücadele sırasında sıklıkla anksiyete, depresyon, korku ve uyku bozuklukları gibi mental problemlere maruz kaldığını göstermektedir. Zhou ve arkadaşlarının çalışmasında sağlık çalışanlarının yaklaşık %85'inin işyerinde enfekte olmaktan korktuğu tespit edilmiştir (16). Çalışanlar sadece kendi sağlıkları hakkında endişe etmekte kalmayıp, aile üyelerinin de virüsten etkilenmesine yönelik anksiyete yaşamaktadırlar. Nitekim İran'da hemşireler üzerine yapılan çalışmada hemşirelerin aile üyelerinin enfekte olmasına yönelik anksiyete düzeylerinin, kendilerinin enfekte olmasına yönelik anksiyete düzeylerinden daha yüksek olduğu görülmüştür (20). Bao ve arkadaşları sağlık çalışanlarının enfekte olma riski ve salgını önlemek için üzerlerinde taşıdıkları büyük yük nedeniyle stres, anksiyete ve depresif bozukluklar da dahil olmak üzere yaygın mental bozukluklar ve travma sonrası stres bozukluğu yaşayabileceklerini ve bu durumun salgının sonuçlarını da aşan tehlikelere yol açabileceğini belirtmektedir (1).

Çin'de yapılan bir araştırmada, sağlık çalışanlarında sıklıkla depresyon (%50,7), anksiyete (%44,7), uykusuzluk (%36,1) ve stresle ilişkili semptomlar (%73,4) görüldüğü saptanmıştır (21). Bir başka çalışmada ise sağlık çalışanlarının stres, depresyon ve anksiyete belirtileri gösterdiği ve bu semptomların bütün katılımcıların %2,2-%14,5'inde ciddi düzeylerde olduğu görülmüştür (22). Chen ve arkadaşlarına göre çalışanlarda toplam anksiyete görülme oranı %18,1 iken, %10,5'inde düşük, %5,7'sinde orta ve %1,9'unda yüksek düzey anksiyete görülmüştür. Aynı çalışmada çalışanlarda toplam depresyon görülme oranının %29,5 olduğu, bu kişilerden %21,0'inde düşük, %4,8'inde orta ve %3,8'inde yüksek düzey depresyon görüldüğü belirtilmektedir (10). 304 sağlık çalışanını kapsayan diğer bir çalışmada ise anksiyete (%28,0), depresyon (%30,6) ve sıkıntı (%20,1) seviyelerinin önemli düzeylere ulaştığı görülmüştür (14). Zhang'ın çalışmasında ise sağlık çalışanlarında anksiyete görülme oranı %28 iken, bunun "zihinsel bozukluğun mevcut olup olmadığını belirlemek için klinik bir görüşme" başlatılması gereken bir seviyeye ulaştığı görülmüştür (23). Ekvador, Bolivya ve Peru'da sağlık çalışanlarına yapılan bir başka çalışmada ise %44 hafif, %18 orta ve %5 şiddetli anksiyete bozuklukları görülmüştür. Çalışanların %9'unun yaşamlarından memnun olmadığı, diğer yandan %58'inin yaşamlarını tatmin edici bulduğu tespit edilmiştir (24).

Chew ve arkadaşları COVID-19 salgınında 906 sağlık çalışanı ile yaptıkları çalışmada bildirilen en yaygın semptomların baş ağrısı (%31,9), boğaz ağrısı (%33,6), anksiyete (%26,7), uyuşukluk (%26,6) ve uykusuzluk (%21,0) olduğunu tespit etmişlerdir. Çalışmaya katılanların %15,7'sinde anksiyete, %10,6'sında depresyon ve %5,2'sinde stres saptanmıştır. Genel anksiyete ortalaması ölçek puanı 3.21 (SD 4.29) iken, bu kişilerden %55,6'sında orta ila çok şiddetli anksiyete görülmüştür (4). New York şehrinde yapılan bir çalışmada ise

sağlık çalışanlarının %57'sinde akut stres, %48'inde depresyon ve %33'ünde anksiyete belirtileri görülmüştür (18). Ön sahada çalışan doktor ve hemşirelere yapılan bir çalışmada doktorların anksiyete ve depresyon belirtileri sıklığının sırasıyla %11,4 ve %45,6, hemşirelerin anksiyete ve depresyon belirtileri sıklığının ise sırasıyla %27,9 ve %43,0 olduğu tespit edilmiştir (25). Yine ön sahada görev yapan sağlık çalışanlarının anksiyetesi ile ilişkili faktörleri inceleyen ve 512 sağlık çalışanına anket uygulanan bir araştırmada ise, çalışanların %10,35'inde düşük, %1,36'sında orta ve %0,78'inde yüksek düzeyde anksiyete görülmüştür (26). Çin'in Wuhan eyaletindeki bir hastanede ön sahada görev yapan doktor ve hemşirelerle yapılan bir çalışmada katılımcıların önemli bir kısmının depresyon (%50,4), anksiyete (%44,6), uykusuzluk (%4,0) ve sıkıntı (%71,5) belirtileri gösterdiği tespit edilmiştir (27).

Filipinler'deki beş hastanede görev yapan 261 hemşire ile yapılan çalışmada COVID-19 salgını sırasında iş tatmini, işten ayrılma niyeti, COVID-19 korkusu ve iş stresi değerlendirilmiştir. COVID-19 Korkusu Ölçeği için bileşik puan, orta noktanın üzerinde bulunmuştur (19.92±6.15). İş doyumu ve iş stresi ölçekleri için puanlar sırasıyla 3.65±0.99 ve 3.09±0.96 ve örgütsel ve profesyonel işten ayrılma niyeti için puanlar sırasıyla 1.86±1.26 ve 2.23±1.26 tespit edilmiştir (28).

Salgın sırasında Çin'deki hastanelerde çalışan hemşirelerin heyecanlanma, sinirlilik, dinlenmeye isteksizlik ve psikolojik sıkıntı belirtileri göstermelerine rağmen psikolojik yardımı reddettikleri ve herhangi bir mental sorun yaşamadıklarını ifade ettikleri görülmüştür. Bunun üzerine çalışanlar ile görüşmeler yapılmış ve bu durumun nedenleri incelenmiştir. Hemşireler enfekte olma riskini bilerek bu işi kabul ettiklerini bu nedenle enfekte olma korkusunun ilk kez gerçekleşmediğini, ailelerinin onlar için endişelenmesini istemediklerini ve ailelerine hastalık bulaştırmak istemediklerini, zor hastalarla baş etme becerilerini bilmediklerini ve kişisel koruyucu ekipman (KKE) eksikliğinden endişelendiklerini belirtmişlerdir. Hemşireler bir psikoloğa ihtiyaçları olmadığını, bunun yerine rahatsız edilmeden yeterli bir süre dinlenebilmeyi istediklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca anksiyete, panik veya diğer duygusal problemler yaşayan zor hastalarla baş etme yöntemleri hakkında eğitim alma talepleri olmuştur (10).

Mental Problem Görülme Düzeyini Etkileyen Faktörler

Sağlık çalışanları arasında görülen mental problemlerin yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum gibi demografik özelliklerin yanı sıra meslek, kişinin toplam çalışma süresi, gelir durumu, ön sahada çalışma durumu, çalışma düzeni/saatlerinde değişiklik olma durumu, COVID-19 geçirme öyküsü, destek alma durumu ve daha önceki sağlık sorunlarının varlığı gibi kişisel özelliklerden etkilendiğini belirten çalışmalar bulunmaktadır. Bu bölümde sayılan özellikler ayrı başlıklar halinde sıralanarak, yapılan çalışmaların sonuçlarına yer verilmiştir.

- **Yaş:** Yaşlıların mental durumunun ve zihinsel sağlığının daha iyi olduğunu tespit eden çalışmalar olmasına rağmen, anksiyeteyi ve anksiyete ile depresyonu etkilemediğini gösteren çalışmalar da mevcuttur (10,14,23,26).
- **Cinsiyet:** Kadınların anksiyete düzeyleri ile, depresyon ve anksiyeteden etkilenme düzeylerinin daha yüksek olduğunu, daha fazla sıkıntı, depresyon ve stres yaşadığını tespit eden çalışmalar mevcuttur (9,14,25,27,29). Zhang ve arkadaşları ise kadın olmanın uykusuzluk, anksiyete, obsesif kompulsif semptomlar ve depresyon için en yaygın risk faktörü olduğunu belirtmektedir (30). Diğer yandan cinsiyetin anksiyeteyi ve depresyonu etkilemediğini gösteren çalışmalar da mevcuttur (10,23,26).
- **Eğitim Durumu:** Zhang ve arkadaşları düşük eğitimli sağlık çalışanlarının yaşamlarından memnun olmama olasılığının daha yüksek olduğunu tespit etmesine rağmen, eğitim durumunun anksiyeteyi ve depresyonu etkilemediğini gösteren çalışmalar da mevcuttur (10,24,26).

Zhou ve arkadaşlarının çalışmasında ise koruyucu ekipmanın dikkatlice çıkarılmasının eğitim seviyesiyle pozitif ilişkili ve iş deneyimiyle negatif ilişkili olduğu görülmüştür (16).

- **Medeni durum:** Yapılan çalışmalarda medeni durumun anksiyeteyi ve depresyonu veya anksiyete, depresyon, stres ve iş doyumunu etkilemediği görülmüştür (10,23,26).
- **Meslek:** Zhang ve arkadaşları doktorların diğer sağlık çalışanlarına göre anksiyete olasılığının daha düşük olduğunu ve stajyerler/öğrencilerin orta derecede anksiyete olasılığının daha yüksek olduğunu saptamıştır (24). Aynı çalışmada stajyerler/öğrencilerin yaşamlarından memnun olma olasılıklarının doktorlara göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Shechter ise hemşirelerin uyuma problemlerinin, stres, anksiyete ve depresyon görülme sıklığının doktorlara göre daha yüksek olduğunu belirtmektedir (18). Diğer yandan Chen ve arkadaşlarının çalışmasında meslek ile depresyon ve anksiyete arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir (10).
- **Çalışma Süresi:** 5-9 yıllık deneyime sahip sağlık çalışanlarının, halk sağlığı acilleriyle başa çıkma konusunda özel beceri ve deneyime sahip olduklarını ve bu nedenle kendilerini daha az yorgun hissettiklerini gösteren çalışmaya rağmen, Zhu ve arkadaşlarının araştırmasında çalışma süresi 10 yıl ve daha fazla olanların daha fazla stres yaşadığı görülmektedir. Diğer yandan Chen ve arkadaşları çalışma süresi ile depresyon ve anksiyete arasında herhangi bir ilişki tespit etmemişlerdir (10,16,29).
- **Gelir Durumu:** Ekonomik gelir ile depresyon ve anksiyete arasında ilişki tespit edilmemiştir (10).
- **Hasta ile Temas/ Ön Safhada Çalışma:** “Ön sahada (sırada) yer alan sağlık çalışanları” terimi, COVID-19’u önleme ve tedavisinde; kesin teşhis konulmuş veya şüpheli hastalar ile hasta kabulünde direk temasta bulunan, tarama, gözlem, test yapma, transfer, hemşirelik, numune toplama, patojenlerin uzaklaştırılması, patolojik muayene ya da patolojik anatomi işlemleri esnasında tıbbi, sağlık bakımı veya teknik alanlarda

görev yapan personeli tanımlamaktadır (16). Özellikle yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören COVID-19 hastalarının bakımı, virüsün pek çok kanaldan iletilebilmesi, virüse maruz kalma dozunun yüksek olması, günlük temas süresinin ve yoğun bakımda kalış süresinin uzun olması nedenlerinden dolayı sağlık çalışanları için oldukça risklidir (8).

Liu ve arkadaşları direkt olarak hasta ile temasta bulunan birimlerde çalışanların anksiyetesinin diğerlerine göre anlamlı düzeyde yüksek olduğunu, Lai ve arkadaşları ise hasta ile ilk temasta bulunan çalışanlarda anksiyete, depresyon, uykusuzluk ve stres gibi psikiyatrik semptomların görülme riskinin artmakta olduğunu görmüşlerdir (26,27).

Bir başka çalışmada ise çalışanlar koronavirüs hastalarıyla temas etme olasılığına göre üç alt gruba ayrılmıştır: Bu gruplar yüksek riskli temas (solunum, acil durum, yoğun bakım ve bulaşıcı hastalık bölümünde çalışmak), düşük riskli temas (diğer klinik bölümler) ve klinik dışı (idari, teknik operasyonda çalışma) olarak belirlenmiştir. Yüksek riskli bölümlerde hastayla teması olan çalışanların anksiyete, depresyon ve korku düzeyleri, diğer bölümlerdeki çalışanlara göre daha yüksek bulunmuştur. Yüksek riskli bölümlerde görev yapan çalışanların, klinik dışı çalışanlara göre korku hissetme olasılığının 1,4 kat, anksiyete ve depresyon yaşama olasılığının ise iki kat yüksek olduğu görülmüştür (31).

Zhang, tıbbi olmayan sağlık çalışanları ile karşılaştırıldığında, tıbbi sağlık çalışanlarında uykusuzluk, kaygı, depresyon, uyuma problemleri ve obsesif kompulsif semptomların prevalansının daha yüksek olduğunu tespit etmiştir (30).

Diğer yandan, ön sahada görev yapan sağlık çalışanlarının virüsü yenme konusunda özgüveni arka planda çalışanlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Bunun nedeni olarak ön sahada görev yapan sağlık çalışanlarının güçlü malzeme ve bakım desteği almaları olabileceği belirtilmiştir. Aynı çalışmada ise arka planda görev yapan sağlık çalışanlarının ailelerinden uzak karantinede kalma olasılıklarının daha düşük olduğu, kişilerin istemeden aile üyelerine virüsü bulaştırmasına neden olabileceği belirtilmiştir (16).

- **Çalışma Düzeni/Saatlerinde Değişiklik:** Zhang çalışmasının sonucunda, çalışma günlerinin sayısının iş doyumunu, yaşam memnuniyeti ve işten ayrılma niyetini etkilediğini, ancak bu ilişkilerin çalışanların yaşlarına göre değişiklik gösterdiğini ortaya koymuştur. Örneğin, sağlık çalışanlarının çalışma günleri, gençler için iş doyumunu olumsuz, ancak yaşlılar için olumlu olarak etkilemektedir. Ayrıca COVID-19 kriziyle başa çıkmak için çalışanların yeniden organize edilmesi veya geçici personel işe almak gerekli olsa da, işlerinde yeniden düzenleme yapılan çalışanların yaşam memnuniyetinin daha düşük olduğu görülmüştür. Bu nedenle, hastanelerin işlerinde yeniden düzenleme yapılan sağlık çalışanlarını daha iyi desteklemeleri gerekebileceği ifade edilmektedir. Geçici süreli işe alınan sağlık çalışanlarının, iş memnuniyeti, yaşam memnuniyeti ve işten ayrılma niyeti konularında

sürekli çalışanlardan önemli ölçüde farklı olmadığı da tespit edilen bir diğer bulgudur (32).

- **COVID-19 Enfeksiyonu Geçirme Öyküsü:** Sağlık çalışanının COVID-19 enfeksiyonu geçirme durumu (negatif, emin değil, pozitif) kişilerin mental durumlarını önemli ölçüde etkilemektedir. COVID-19 enfeksiyonu olup olmadığından emin olmayan çalışmada COVID-19 test sonucu negatif çıkan çalışana kıyasla daha yüksek depresyon ve kaygı, daha fazla sıkıntı ve daha düşük iş memnuniyeti görülmüştür (23). Zhang ve arkadaşlarının çalışmasında ise COVID-19 sonucunu negatif belirten çalışanlara kıyasla, test sonucundan emin olmayanların daha yüksek depresyon, anksiyete ve sıkıntı ve daha düşük iş tatmini yaşadıkları görülmüştür (14).
- **Destek Alma Durumu:** Zhang ve arkadaşları yaptıkları çalışmada salgın sırasında sağlık çalışanlarına iş desteği, kişisel destek ve risk desteğinin sağlanması ile kaygı arasında olumsuz bir ilişki olduğunu, destek sağlanan çalışanlarda kaygı düzeylerinin düştüğünü saptamıştır. Aynı çalışmada, iş desteği ve kişisel desteğin yaşam memnuniyetini de olumlu şekilde etkilediği tespit edilmiştir (24). Ayrıca yapılan çalışmalarda sağlık çalışanlarının kişisel koruyucu ekipmana erişiminin iyi olmasının fiziksel sağlık ve iş doyumunu artırdığı, çalışanlarda daha az sıkıntı görülmesine ve stresi düşürmeye etki ettiği tespit edilmiştir (14,23). Diğer yandan bir başka çalışmada ise, sağlık çalışanlarının koruyucu tedavi hakkında iletişimden memnuniyeti ve psikolojik danışmanlık ihtiyacı değişkenlerinden hiçbirisinin anksiyete ile ilişkili olmadığı görülmüştür (26).

Hastane ve bölüm yöneticileri tarafından sağlanan destek ve bütün bölümlerde hastane enfeksiyonları için tam kapsamlı koruyucu önlemlerin olmasının stresten korunmaya yardımcı olduğu, ayrıca makul iş vardiyası düzenlemesinin, yeterli lojistik desteğin ve hastane tarafından sağlanan konforlu konaklama yerlerinin depresyon semptomlarından koruyucu faktörler olduğu görülmüştür. Egzersiz alışkanlığının ise anksiyete semptomlarının görülmesinde koruyucu bir diğer faktör olduğu tespit edilmiştir (29).

- **Daha Önceki Sağlık Sorunların Varlığı:** Kişilerde daha önceden var olan depresyon veya anksiyete öyküsünün COVID-19 salgını sırasında depresyon ve anksiyete görülme sıklığını artırdığı ve organik bir hastalığa sahip olan çalışanlarda uykusuzluk, kaygı, depresyon, somatizasyon ve obsesif kompulsif semptomların görülme sıklığının etkilendiği saptanmıştır (25,30). Başka bir çalışmada ise çalışanlarda, eşlik eden kronik hastalık varlığının ve ruhsal hastalık geçmişinin stresi artırıcı faktörler arasında yer aldığı görülmüştür (29). Diğer yandan başa çıkma yöntemleri daha yüksek olan kişilerde ise anksiyete ve depresyonun daha düşük seyrettiği görülmüştür (25).
- **Diğer Faktörler:** Zhang ve arkadaşları özel kurumlardaki sağlık çalışanlarının daha iyi zihinsel sağlığa sahip olduğunu görmüştür (14). Sağlık çalışanlarındaki COVID-19 korkusunun değerlendirildiği bir çalışmada, yarı zamanlı veya

sözleşmeli çalışan hemşirelerin tam zamanlı çalışan hemşirelere göre daha çok korku yaşadıkları görülmüştür. Ayrıca, bu korku düzeyinin COVID-19 ile ilgili hizmet içi eğitime katılmamış hemşirelerde, eğitime katılanlardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (28).

Aile üyeleriyle birlikte yaşamının ve kendisinin veya aile üyelerinden birinin COVID-19 ile enfekte olmaları konusunda endişe duyulmasının anksiyete için risk faktörü olduğu görülmüştür (29).

Mental Sorunların Sağlık Çalışanlarındaki Sonuçları

Pandemi döneminde görülen mental sağlık sorunları, sağlık çalışanlarının COVID-19 ile mücadelesinde dikkat, anlayış ve karar verme kabiliyetini etkilemekle kalmamakta, aynı zamanda genel refahları üzerinde de kalıcı bir etkiye neden olabilmektedir. Sağlık çalışanlarının ruh sağlığını korumak, hem salgının hem de çalışanların uzun vadeli sağlıklarının kontrolü için önemlidir (19).

COVID-19 korkusunun çalışanlarda iş doyumunu düşürdüğü, psikolojik sıkıntı ile örgütsel işten ayrılma niyetini (örgütsel ve profesyonel) ise artırdığı görülmüştür (28). Ayrıca çalışanlarda görülen ağır iş yükü ve tükenmişlik duygusunun, hastalara sunulan bakımın kalitesinin düşmesine, hata yapma riskinde ve hasta ölüm oranlarında artışa neden olabileceği belirtilmektedir. COVID-19 salgınının sağlık çalışanlarındaki uzun dönemli etkisinin nasıl olacağını öngörmek açısından SARS ve Ebola gibi daha önceki salgınların etkilerini incelemek faydalı olacaktır. (33).

Chong ve arkadaşları SARS salgınının sağlık çalışanlarına etkilerini iki farklı zaman diliminde değerlendirdikleri bir çalışma yapmışlardır. Çalışmanın birinci zaman dilimi “başlangıç, şok ve reaksiyon” aşaması iken, ikinci zaman dilimi ise “tamir” ve “yeniden oryante olma” aşamasıdır. Çalışmanın iki aşaması arasında SARS ile ilgili bildirilen algı ve duygular arasında büyük farklılıklar olduğu görülmüştür. İlk aşamadaki sağlık çalışanlarının, ikinci aşamadakilere kıyasla işlerinin kendilerini yüksek bir riske soktuğunu düşündükleri saptanmıştır. Ayrıca bu kişiler işyerinde daha fazla stres ve hastalanma korkusu bildirmişlerdir. Başkaları tarafından damgalanıp reddedilmekten korkma eğilimlerinin daha fazla olduğu görülmüştür. Yine ilk aşamadaki sağlık çalışanlarının SARS’ı ailelerine, arkadaşlarına, meslektaşlarına veya başkalarına geçirmekten daha fazla korktukları tespit edilmiştir. Her iki aşamada da çoğunluğun, SARS hastalarına bakma riskini göze almak istemedikleri ve SARS ile enfekte olmaları durumunda hayatta kalma şanslarının az olacağını düşündükleri, çalışanların daha yüksek bir oranının, ilk aşamadan ziyade ikinci aşamada istifa etmeyi düşündükleri görülmüştür. Yine aynı çalışmada ilk aşamada anksiyete daha sık görülmekte iken, depresyonun ve kötü aile ilişkilerinin, somatik semptomların ve kaçınmanın ikinci aşamada anlamlı olarak daha fazla görüldüğü tespit edilmiştir (13). Wu ve arkadaşlarının 2009 yılında yaptıkları çalışmada ise çalışanların

yaklaşık %10'unda, 2003 yılındaki SARS salgınına maruz kaldıktan sonraki 3 yıllık bir süre içinde yüksek düzeyde travma sonrası stres (TSS) görüldüğü belirtilmiştir. Olay maruziyetleri, iş maruziyeti, salgın sırasında karantinaya alınma ve akraba veya arkadaşlara bulaştırma korkusu ile yüksek TSS bozukluğu semptomları arasında güçlü ilişki görülmüştür. Yüksek TSS semptomları olan gruptaki çalışanların yaklaşık yarısının (%46,9) SARS hastalarına yüksek düzeyde maruz kalınan yerlerde çalışmış olduğu görülmüştür (34).

Ebola salgını esnasında Batı Afrika'da gönüllü olarak görev alan sağlık çalışanları ile yapılan görüşmeleri konu alan bir çalışmada az sayıda katılımcı psikolojik belirtiler bildirmiştir. Bunlar arasında konsantrasyonun azalması, bitkinlik, anksiyete, ağrı, üzücü olayları hatırlamak, görev hakkında konuşmaktan kaçınmak, motivasyon kaybı, kabus görme, iştah değişiklikleri ve baş ağrısı gibi somatik semptomlar görülmüştür. Birçok katılımcı, işverenlerinin ya genel olarak teşvik etmesinin ya da işlerinden ayrı kalma sürecinin kolaylaştırılarak verdikleri desteğin önemli olduğunu belirtmiştir (35).

Sağlık Yöneticilerine Tavsiyeler

Geçmişte yaşanan salgınlar ele alındığında sağlık çalışanlarının her an bir başka salgın hastalık ile karşı karşıya kalabilmesi söz konusudur. COVID-19'un artık köklü bir salgın olduğu ve gelecekte başka salgınların ortaya çıkabileceği düşünüldüğünde hemşireler, doktorlar ve bütün ön saha çalışanları için korumanın ve psikolojik desteğin, son derece önemli olduğu görülmektedir (12).

Sağlık çalışanlarına etkili destek sistemleri sağlamadan önce onların anksiyete ve korkularının altında yatan sebepleri öğrenmek önemlidir. Bunun en önemli yolu da onlara hissettikleri hakkında sorular sormaktır (17). Adams ve Walls, ön saha çalışanları ile yapılan sohbetlerin anksiyetenin azaltılmasına yardımcı olabileceğini belirtmiştir. Bu sohbetlerin çalışanların evlerine gittikleri zaman bulaşı önleyici olarak yapılması gerekenleri (kıyafet ve ayakkabıların çıkarılması, duş alma, vb.) kapsayabileceği önerilmektedir (36). Ayrıca, sağlık otoritelerinin sağlık kaynaklarını tahsis etmesi ve mental sorunları olan sağlık çalışanları için uygun tedaviler geliştirmesi de önemlidir (21). Diğer yandan bütün sağlık çalışanlarının COVID-19 salgını sırasında karşılaşacakları ahlaki ikilemlere hazırlıklı olmaları gerekmektedir. Bu anlamda çalışanları işe uygun şekilde hazırlamak, sağlık sorunlarına karşı riski azaltmaktadır. Ancak çalışanlara yanlış bir güvence verilmemeli, neyle karşılaşabilecekleri gizlenmeden ve sade bir dille, tam ve açık bir şekilde belirtilmelidir. Böylece çalışanların öfke duygularını önlemeye katkıda bulunulabilir (37).

Sağlık çalışanları arasında bulunan yaygın mental sağlık sorunlarına ve bozukluklarına rağmen, izolasyon ünitelerinde ve hastanelerde çalışan çoğu sağlık çalışanının mental sağlık bakımı için herhangi bir eğitim almaması dikkat çekicidir (7).

COVID-19 ile mücadelede çalışanların eğitimi önemlidir. Lima ve arkadaşları bir salgın durumunda baskın duygusal tepki olarak anksiyetenin rolünün önemli olduğunu belirterek, sağlık çalışanlarının yeterli eğitimine ve zihinsel sağlık hizmeti sunmak için teknolojik ilerlemelerin optimum kullanımına olan ihtiyacı vurgulamıştır (38).

Son olarak Dünya Sağlık Örgütü'nün sağlık yöneticilerine tavsiyeleri maddeler halinde sıralanmaktadır (39);

- Bütün çalışanların kötü ruh sağlığı ve kronik stresten korunması, rollerini daha iyi yerine getirmelerini sağlayacağı anlamına gelmektedir.
- Mevcut durumun bir gecede düzelmeyeceğini, bu nedenle çalışanların mesleki kapasitesinin kısa süreli kriz yönetiminin ziyade uzun vadeli olarak geliştirilmesi gerektiği unutulmamalıdır.
- Bütün çalışanların kaliteli iletişim ve doğru bilgiye güncel bir şekilde erişimi sağlanmalı ve stres düzeyleri düşürülmelidir.
- Deneyimsiz çalışanların deneyimli çalışanlar ile eşleştirilerek çalıştırılması sayesinde destek sağlanması, stresin takip edilmesi ve güvenlik prosedürlerinin güçlendirilmesi mümkündür.
- Çalışanların molalar vererek çalıştırılması, desteklenmesi ve takip edilmesi fayda sağlayabilir.
- Kendisi veya aile üyelerinden biri stresli bir olaya maruz kalan çalışanlara esnek çalışma sağlanması önerilmektedir. İş arkadaşlarının birbirlerine sosyal destek olmasını sağlayacak zaman oluşturulması önemlidir.
- Çalışanların mental sağlık ve psikolojik desteğe nasıl ve nereden erişebileceğini bilmesi yönünde düzenleme yapılmalıdır.
- Yönetici ve takım liderleri de aynı strese maruz kalmakta ve hatta görevlerinin getirdiği ilave sorumlulukların baskısını da hissetmektedirler. Önlem ve stratejilerin bütün çalışanlar ve yöneticileri kapsayacak şekilde sağlanması önemlidir.
- Karantina alanlarındaki çalışanları temel duygusal ve uygulanabilir desteği nasıl sağlayacakları konusunda yönlendirilmelidir.
- Mental sağlık ve nörolojik şikayetlerin acil ünitelerinde veya genel sağlık kuruluşlarında yönetilmesi önemlidir. Bu alanlarda eğitimli ve nitelikli personel görevlendirmesi yapılması veya personel sayısının artırılması gerekebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.
- Temel, jenerik psikotropik ilaç tedavisine her seviyedeki sağlık çalışanının erişebilirliğinden emin olunmalıdır. Uzun süreli mental sağlık problemleri yaşayan ya da epilepsi atakları geçiren kişilerin kesintisiz ilaç tedavisine ihtiyaçları olacağı, ani ilaç kesintilerinden kaçınılması gerektiği unutulmamalıdır.

Sonuç ve Öneriler

Bütün dünyayı etkisi altına alan COVID-19 salgınından dünya üzerindeki bütün toplumlar etkilenmiştir. Sağlık çalışanlarının hastalık ile mücadelede en önde savaşan kişiler olmaları

nedeniyle etkilenme düzeyleri toplumun diğer kesiminden farklı olabilmektedir. Depresyon, anksiyete, uyuma problemleri, endişe ve stres sağlık çalışanlarının en sık yaşadığı mental problemler olup, bu problemlerden etkilenme düzeyleri; yaş, cinsiyet, çalışma süresi, medeni durum gibi demografik değişkenlerden veya çalışılan birim, hastane yönetiminin sağladığı destek (psikoloji, eğitim, ekipman, vb.), aile üyelerinden birisinde COVID-19 teşhisi/şüphesi olması, daha önceki hastalık varlığı gibi farklı değişkenlerden etkilenmektedir.

Mental problemlerin yaşanması sadece kişinin iyilik halinin bozulmasına yol açmakla kalmamakta, aynı zamanda çalışanların iş doyumunun azalmasına, işten ayrılma niyetinin, ağır iş yükü ve tükenmişlik duygusunun artmasına, hastalara sunulan bakımın kalitesinin düşmesine, hata yapma riskinde ve hasta ölüm oranlarında artışa neden olabilmektedir. SARS ve Ebola salgınlarından sonra yapılan çalışmalar mental problemlerin kişilerde uzun süreli etkilenmeye ve post travmatik stres yaşanmasına neden olabileceğini göstermektedir.

Sağlık çalışanlarının mental problemlerinin azaltılması için yöneticiler tarafından vardiya saatleri ve çalışma planının düzenlenmesi, ekipman tedariki gibi gerekli desteklerin sağlanması ve şiddetli mental sorunlar yaşayan çalışanların psikolojik destek vermek üzere takip edilmesi önemlidir. Ayrıca gelecekte olabilecek muhtemel salgınlara yönelik çalışanların sürekli eğitimler ile güçlendirilmesi tavsiye edilmektedir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış Bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - ÖÖ, ÖG; Tasarım - ÖG, ÖÖ; Denetleme - ÖÖ, ÖG; Literatür Taraması - ÖG, ÖÖ; Yazıyı Yazan - ÖÖ, ÖG; Eleştirel İnceleme - ÖG, ÖÖ.

Çıkar Çatışması: Yazarların herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - ÖÖ, ÖG; Design - ÖG, ÖÖ; Supervision - ÖÖ, ÖG; Literature Search - ÖG, ÖÖ; Writing - ÖÖ, ÖG; Critical Reviews - ÖG, ÖÖ.

Conflict of Interest: The authors do not have any conflicts of interest.

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

Kaynaklar

- Bao Y, Sun Y, Meng S, Shi J, Lu L. 2019-nCoV epidemic: address mental health care to empower society. *The Lancet* 2020;395(10224):e37-e38. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30309-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30309-3)
- Shigemura J, Ursano RJ, Morganstein JC, Kurosawa M, Benedek DM. Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019-nCoV) in Japan: Mental health consequences and target populations. *Psychiatry and Clinical Neurosciences* 2020;74(4):281. doi:10.1111/pen.12988
- Holmes EA, O'Connor RC, Perry VH, Tracey I, Wessely S, Arseneault L, et al. Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *The Lancet Psychiatry* 2020;7:547-60. <https://doi.org/10.1016/>
- Chew NW, Lee GK, Tan BY, Jing M, Goh Y, Ngiam NJ, et al. A multinational, multicentre study on the psychological outcomes and associated physical symptoms amongst healthcare workers during COVID-19 outbreak. *Brain, Behavior, and Immunity* 2020;88:559-565. doi: 10.1016/j.bbi.2020.04.049
- Wang S, Wen X, Liu Dong Y, Hu Cui M. Psychological influence of Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic on the general public, medical workers and patients with mental disorders and its countermeasures. *Psychosomatics* 2020; <https://doi.org/10.1016/j.psych.2020.05.005>
- Rajkumar RP. COVID-19 and mental health: A review of the existing literature. *Asian Journal of Psychiatry* 2020;102066. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102066>
- Xiang YT, Yang Y, Li W, Zhang L, Zhang Q, Cheung T, Ng CH. Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *The Lancet Psychiatry* 2020;7(3):228-229. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30046-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30046-8)
- Liu Y, Li J, Feng Y. Critical care response to a hospital outbreak of the 2019-nCoV infection in Shenzhen, China. *Crit Care* 2020;24:56. <https://doi.org/10.1186/s13054-020-2786-x>
- Pappa S, Ntella V, Giannakos T, Giannakoulis VG, Papoutsis E, Katsaounou P. Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Brain, Behavior, and Immunity* 2020;88: 901-907. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.026>
- Chen Y, Zhou H, Zhou Y, Zhou F. Prevalence of self-reported depression and anxiety among pediatric medical staff members during the COVID-19 outbreak in Guiyang, China. *Psychiatry Research* 2020;288:113005. doi: 10.1016/j.psychres.2020.113005
- Huang Y, Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Research* 2020;112954. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112954>
- Zaka A, Shamloo SE, Fiorente P, Tafuri A. COVID-19 pandemic as a watershed moment: A call for systematic psychological health care for frontline medical staff. *Journal of Health Psychology*. 2020;25(7):883-887. <https://https://doi.org/10.1177/1359105320925148>
- Chong MY, Wang WC, Hsieh WC, Lee CY, Chiu NM, Yeh WC., et al. Psychological impact of severe acute respiratory syndrome on health workers in a tertiary hospital. *The British Journal of Psychiatry* 2004;185(2):127-133. doi:10.1192/bjp.185.2.127
- Zhang SX, Liu J, Jahanshahi AA, Nawaser K, Yousefi A, Li J, Sun S. At the height of the storm: Healthcare staff's health conditions and job satisfaction and their associated predictors during the epidemic peak of COVID-19. *Brain, Behavior, and Immunity* 2020;87:144-146. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.010>
- Jahanshahi AA, Dinani MM, Madavani AN, Li J, Zhang SX. The distress of Iranian adults during the Covid-19 pandemic - More distressed than the Chinese and with different predictors. *Brain Behav Immun*. 2020;87:124-125. doi:10.1016/j.bbi.2020.04.081
- Zhou M, Tang F, Wang Y, Nie H, Zhang L, You G, Zhang M. Knowledge, attitude and practice regarding COVID-19 among health care workers in Henan, China. *Journal of Hospital Infection* 2020;105:183-187. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.04.012>
- Shanafelt T, Ripp J, Trockel M. Understanding and addressing sources of anxiety among health care professionals during the COVID-19 pandemic. *Jama* 2020;323(21):2133-2134. doi:10.1001/jama.2020.5893
- Shechter A, Diaz F, Moise N, Anstey DE, Ye S, Agarwal S, et al. Psychological distress, coping behaviors, and preferences for support among New York healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *General Hospital Psychiatry* 2020;66:1-8. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2020.06.007>
- Kang L, Li Y, Hu S, Chen M, Yang C, Yang BX, et al. The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. *The Lancet Psychiatry* 2020;7(3):e14. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30047-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30047-X)
- Nemati M, Ebrahimi B, Nemati F. Assessment of Iranian nurses' knowledge and anxiety toward COVID-19 during the current outbreak in Iran. *Archives of Clinical Infectious Diseases* 15(COVID-19). 2020; e102848 doi: 10.5812/archcid.102848
- Liu S, Yang L, Zhang C, Xiang YT, Liu Z, Hu S, Zhang B. Online mental health services in China during the COVID-19 outbreak. *The Lancet Psychiatry* 2020;7(4):e17-e18. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30077-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30077-8)
- Bohlken J, Schömig F, Lemke MR, Pumberger M, Riedel-Heller SG. COVID-19-Pandemie: Belastungen des medizinischen Personals [COVID-19 Pandemic: Stress Experience of Healthcare Workers - A Short Current Review]. *Psychiatr Prax* 2020;47(4):190-197. doi:10.1055/a-1159-5551
- Zhang SX, Liu J, Jahanshahi AA, Nawaser K, Li J, Alimoradi H. When the storm is the strongest: The health conditions and job satisfaction of Healthcare staff and their associated predictors during the epidemic peak of COVID-19. *MedRxiv*. 2020; <https://doi.org/10.1101/2020.04.27.20082149>

24. Zhang SX, Sun S, Jahanshahi AA, Alvarez-Risco A, Ibarra VG, Li J, Patty-Tito RM. Developing and testing a measure of COVID-19 Organizational Support of Healthcare Workers—Results from Peru, Ecuador, and Bolivia. *Psychiatry Research* 2020;113174. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113174>
25. Zhu Z, Xu S, Wang H, Liu Z, Wu J, Li G, et al. COVID-19 in Wuhan: Immediate Psychological Impact on 5062 Health Workers. *MedRxiv*. 2020; <https://doi.org/10.1101/2020.02.20.20025338>
26. Liu CY, Yang YZ, Zhang XM, Xu X, Dou QL, Zhang WW, Cheng AS. The prevalence and influencing factors in anxiety in medical workers fighting COVID-19 in China: a cross-sectional survey. *Epidemiology & Infection* 2020;148:1-17. doi:10.1017/S0950268820001107
27. Lai J, Ma S, Wang Y, et al. Factors Associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. *JAMA Netw Open* 2020;3(3):e203976. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.3976
28. Labrague LJ, De los Santos J. Fear of COVID-19, psychological distress, work satisfaction and turnover intention among front line nurses. *Research Square* 2020;1-18. doi: 10.21203/rs.3.rs-35366/v1
29. Zhu Z, Xu S, Wang H, Liu Z, Wu J, Li G, et al. COVID-19 in Wuhan: immediate psychological impact on 5062 health workers. *MedRxiv*. 2020; doi: 10.1101/2020.02.20.20025338
30. 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. *Psychotherapy and Psychosomatics* 2020;89(4):242-250. doi: 10.1159/000507639
31. Lu W, Wang H, Lin Y, Li L. Psychological status of medical workforce during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *Psychiatry Research* 2020;112936. doi: 10.1016/j.psychres.2020.112936
32. Zhang SX, Chen J, Jahanshahi AA, Alvarez-Risco A, Dai H, Li J, Patty-Tito R. Succumbing to the COVID-19 pandemic: Healthcare workers not satisfied and intend to leave their jobs. *Medrxiv*. 2020; doi: <https://https://doi.org/10.1101/2020.05.22.20110809>
33. Su JA, Weng HH, Tsang HY, Wu JL. Mental health and quality of life among doctors, nurses and other hospital staff. *Stress and Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress* 2009;25(5):423-430. <https://doi.org/10.1002/smi.1261>
34. Wu P, Fang Y, Guan Z, Fan B, Kong J, Yao Z, et al. The psychological impact of the SARS epidemic on hospital employees in China: exposure, risk perception, and altruistic acceptance of risk. *The Canadian Journal of Psychiatry* 2009;54(5):302-311. doi: 10.1177/070674370905400504
35. Rubin GJ, Harper S, Williams PD, Öström S, Bredberre S, Amlôt R, Greenberg N. How to support staff deploying on overseas humanitarian work: a qualitative analysis of responder views about the 2014/15 West African Ebola outbreak. *European Journal of Psychotraumatology* 2016;7(1):30933. <https://doi.org/10.3402/ejpt.v7.30933>
36. Adams JG, Walls RM. Supporting the health care workforce during the COVID-19 global epidemic. *Jama* 2020;323(15):1439-1440. doi:10.1001/jama.2020.3972
37. Greenberg N, Docherty M, Gnanapragasam S, Wessely S. Managing mental health challenges faced by healthcare workers during covid-19 pandemic. *BMJ*. 2020;368:m1211. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1211>
38. Lima CKT, de Medeiros Carvalho PM, Lima IDAS, de Oliveira Nunes JVA, Saraiva JS, de Souza RI, et al. The emotional impact of Coronavirus 2019-nCoV (new Coronavirus disease). *Psychiatry Research* 2020;112915. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112915>
39. World Health Organization. Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak, 18 March 2020 (No. WHO/2019-nCoV/Mental Health/2020.1). World Health Organization (2020).