

COVID-19 Salgınının Sağlık Çalışanlarında İkincil Travmatik Strese ve Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi

The Effect of COVID-19 Outbreak on Secondary Traumatic Stress and Sleep Quality in Healthcare Workers

^{ID} Ezgi DEMİRTÜRK SELÇUK^a, ^{ID} Birsnel Canan DEMİRBAĞ^b

^aErzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Erzincan, TÜRKİYE

^bKaradeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Halk Sağlığı Hemşireliği ABD, Trabzon, TÜRKİYE

ÖZET Amaç: Bu araştırmanın amacı, sağlık çalışanlarında koronavirus salgınının ikincil travmatik stres ve uyku kalitesiyle ilişkisini incelemektir. **Gereç ve Yöntemler:** Tanımlayıcı olarak planlanan bu araştırmanın evrenini, Türkiye'deki 1, 2 ve 3. basamak sağlık hizmetlerinde görev yapan sağlık çalışanları oluşturmuştur. Araştırmada, kar-topu örneklem seçim yöntemi kullanılmış ve araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden sağlık çalışanları araştırma kapsamına alınmıştır. Veriler, kişisel bilgi formu, İkincil Travmatik Stres Ölçeği ve Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi kullanılarak toplanmıştır. Verilerin tanımlayıcı istatistikleri frekans, yüzde, ortalama, standart sapma, medyan, minimum, maksimum olarak verilmiştir. İstatistiksel karşılaştırmalar için ANOVA, Kruskal-Wallis, Mann-Whitney U testi ve Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen veriler, SPSS (Statistical Package for Social Science) 22.0 istatistik programıyla analiz edilmiştir. **Bulgular:** Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının %45,2'si 31-40 yaşında, %77,6'sı kadın, %61,1'i lisans mezunu, %76,2'si hemşire/ebe, %64,4'ü evli, %43,9'unun çocuğu yok, %65'i eşi ve çocuklarıyla birlikte yaşamaktadır. Sağlık çalışanlarının %39,6'sı koronavirus hastalığı-2019 [coronavirus disease-2019] (COVID-19) testi pozitif çıkan hastaya bakım vermiş ve %9,2'sine COVID-19 tanısı konulmuştur. Sağlık çalışanlarının Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi toplam puan ortalamalarının 8,84±3,58 olduğu saptanmıştır. Araştırmada çalışanların ikincil travmatik stres ölçeği puan ortalaması 45,01±15,51 olarak bulunmuştur. **Sonuç:** Bu çalışmayla bu grubun, uykusuzluk ve ikincil travmatik streslerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın sonuçları doğrultusunda pandemi döneminde sağlık çalışanlarının çalışma saatlerinin planlanmasının çok dikkatli yapılması ve sirkülasyon yöntemiyle COVID-19 hastalarına bakmaları önerilebilir.

ABSTRACT Objective: The aim of this study is to examine the relationship between the coronavirus epidemic and secondary traumatic stress and sleep quality in healthcare workers. **Material and Methods:** The universe of this descriptive and cross-sectional study; in Turkey the primary care, health care workers who were working in secondary and tertiary health care services has joined. The snowball sampling method was used in the study, and healthcare workers who voluntarily accepted to participate in the study were included in the study. The data were collected using a personal information form, Secondary Traumatic Stress Scale, and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Descriptive statistics of the data are given as frequency, percentage, mean, standard deviation, median, minimum, maximum. ANOVA, Kruskal-Wallis, Mann-Whitney U test and Spearman correlation analysis were used for statistical comparisons. The data obtained from the research were analyzed with SPSS (Statistical Package for Social Science) 22.0 statistics program. **Results:** Health workers participating in the study was 45.2% are 31-40 years old, 77.6% are women, 61.1% are undergraduate, 76.2% are nurses/midwives, 64.4% are married, 43.9% have no children, 65% are with their spouses and children live together. 39.6% of the healthcare professionals provided care to the patient who had a positive coronavirus disease-2019 (COVID-19) test, and 9.2% were diagnosed with COVID-19. It was determined that the PSQI total score mean of healthcare workers was 8.84±3.58. The secondary traumatic stress scale mean score of the employees in the study was found to be 45.01±15.51. **Conclusion:** The pandemic period causes psychological and physical disorders in healthcare workers. This study found that this group had high levels of insomnia and secondary traumatic stress. Considering that employees with this condition may make much more mistakes and experience burnout, it may be recommended to plan their working hours very carefully in line with the results of this study and to take care of COVID-19 patients with the circulation method.

Anahtar Kelimeler: COVID-19; uyku; stres bozuklukları; post travmatik

Keywords: COVID-19; sleep; stress disorders; post-traumatic

Correspondence: Ezgi DEMİRTÜRK SELÇUK

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Erzincan, TÜRKİYE/TURKEY

E-mail: demirturkezi@gmail.com



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

Received: 04 Oct 2020

Received in revised form: 15 Feb 2021

Accepted: 23 Mar 2021

Available online: 26 Mar 2021

2146-8893 / Copyright © 2021 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Aralık 2019 tarihinde Çin'in Hubei eyaletinin Wuhan şehrinde kaynağı bilinmeyen pnömoni vakaları olduğu bildirilmiştir. Ocak 2020 tarihinde etken aha önce insanlarda tespit edilmemiş yeni koronavirüs hastalığı-2019 [coronavirus disease-2019 (COVID-19)] olarak tanımlanmıştır.¹ Bu hastalıkta görülen yaygın semptomlar; ishal gibi gastrointestinal belirtiler, ateş, öksürük, nefes darlığı, kas ağrısı, boğaz ağrısı, tat ve koku kaybı olarak tanımlanmıştır.² Enfeksiyonun Çin'e ve dünyaya hızla yayılmasının ardından Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), COVID-19'un küresel salgın anlamına gelen "pandemi" hastalık olarak nitelendirmiştir.³

Türkiye'de ilk COVID-19 vakası 11 Mart 2020 tarihinde saptanmıştır. Bu tarihten itibaren sağlık çalışanları, COVID-19 enfeksiyonu olan hastaları tedavi etmek için artan bir iş yüküyle ve enfeksiyon riskiyle çalışmaya başlamışlardır.⁴ Hatta bazı sağlık çalışanları enfekte hastaları tedavi ederken ya da bakım yaparken, COVID-19 ile enfekte olmuşlardır.⁵ Yoğun iş yükü altında çalışan sağlık çalışanlarının fiziksel ve psikolojik sağlığı olumsuz yönde etkilenmiştir.⁶ Pandemi nedeniyle yapılmış daha önceki çalışmalar, şiddetli akut solunum sendromu gibi akut bulaşıcı hastalıklardan kurtulanların anksiyete, depresyon, uyku bozukluğu ve travma sonrası stres bozukluğu gibi hastalıklara maruz kaldıklarını ortaya koymuştur.^{5,7}

Sağlık çalışanlarının mesleği gereği vardiyalı çalışmak zorunda olmaları, uyku-uyanıklık döngülerinin bozulmasına neden olmaktadır.⁸ Uyku; fizyolojik, psikolojik ve sosyal yönleri olan bireyin, yaşam kalitesini ve iyilik hâlini etkileyen günlük yaşam aktivitelerinden biridir.⁹ Uyku kalitesi, bireyin gece boyunca uyku bölünmesi yaşamadan, sabah dinç uyanması, kendisini zinde, formda hissetmesidir.¹⁰ Uyku, bireyin hayat kalitesini doğrudan etkilemektedir. Kalitesiz uykuya sahip olan sağlık çalışanlarında; yorgunluk, bellek bozuklukları, bağışıklık sisteminde bozulmalar, bitkinlik, gerginlik, mutsuzluk gibi günlük aktivitelerini olumsuz şekilde etkileyecek psikolojik durumlar meydana gelmektedir.^{11,12} Uykusuzluğa bağlı olarak oluşan bu etkilerin yansması olarak da sağlık çalışanlarında; çalışma veriminde azalma, dikkat düzeyinde bozulma, iletişim bozuklukları, delici-kesici alet yaralanması görülebilmektedir.^{8,13}

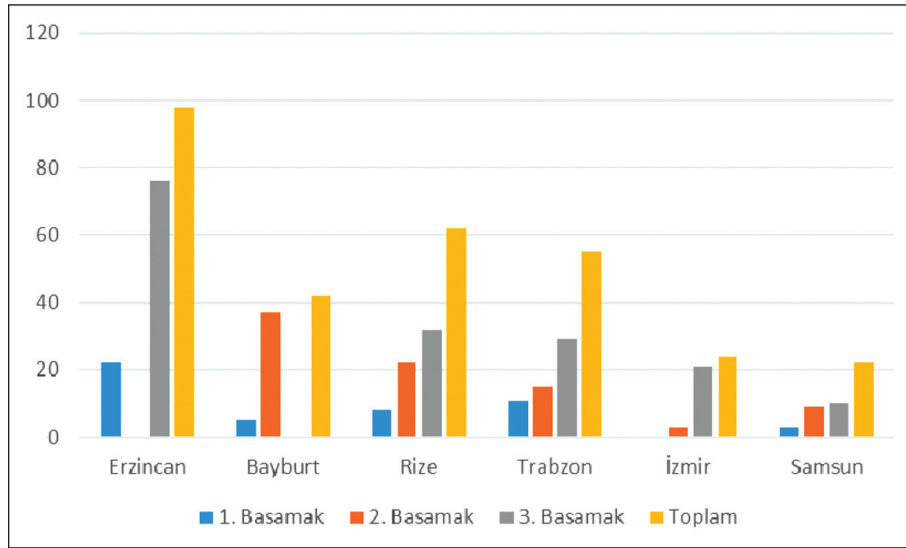
COVID-19 salgını, sadece semptomatik olarak tedavi edilebildiği için bir stres unsuru hâline gelmiştir. Stres, insanı yaşamış olduğu duygusal ilişkilerden uzaklaştıran, aktif ve üretkenliğini düşüren hatta hayattan aldığı zevki azaltan bir faktördür. Sağlık hizmetinin sunulduğu ortamlar stresin yoğun bir şekilde yaşandığı yerlerdir.¹⁴ Ayrıca hastalığın yüksek bulaşıcı potansiyeli ve mortalite oranının artması, bireylerde travmaya neden olmaktadır. COVID-19 tanısı alıp, sağlık kuruluşlarında tedavi gören bireylere bakım yapan sağlık çalışanlarında ise ikincil travmatik strese neden olmaktadır. İkincil travmatik stres, bir başkasının yaşadığı travmatik bir olaya tanık olma, olay hakkında bilgi sahibi olma veya travma geçirmiş, acı çeken kişiye yardım etme sonucu bireyin yaşadığı duygu durum ve stres tepkisidir. Bireyin empati yapma sonucu, mağdurla aynı duyguları yaşayabilmesidir.^{15,16}

Bireylerin hayatında travmatik bir durum olması, yalnızca bu duruma doğrudan maruz kalan bireyleri değil, bireylerin ilişki ve iletişimde bulunduğu diğer kişileri de etkileyebilmektedir. Bu araştırmada, COVID-19 tanısı almış bireylere müdahale eden sağlık çalışanlarının yapmış oldukları yardım davranışı sonucu, yaşamış oldukları ikincil travmatik stres ve uyku kalitesiyle ilişkisinin incelenmesi hedeflenmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ

Tanımlayıcı olarak planlanan bu araştırmanın evrenini, 1 Haziran-30 Eylül 2020 yılında Türkiye'deki 1, 2 ve 3. basamak sağlık hizmetlerindeki sağlık çalışanları oluşturmuştur. Çalışmada, amaçlı örnekleme yöntemlerinden kartopu (zincirleme) örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Kartopu örnekleme yöntemiyle 1 Haziran-30 Eylül tarihleri arasında 6 ayrı ilde 1, 2 ve 3. basamak sağlık hizmetlerinde (Erzincan, Bayburt, Rize, Trabzon, İzmir, Samsun) çalışan 15 yönetici hemşireyle iletişim kurulmuştur. İletişim kurulan bu hemşirelerin ulaşabildiği yeni hemşireler ve devamında her hemşirenin ulaşabildiği hemşirelerin kartopu örneklemeyle toplam 303 sağlık çalışanıyla çalışma yapıldı (Şekil 1).



ŞEKİL 1: Sağlık çalışanların katıldıkları il ve çalıştıkları kurumlar.

VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmada veri toplama aracı olarak sağlık çalışanların sosyodemografik özelliklerini içeren “Kişisel Bilgi Formu”, “İkincil Travmatik Stres Ölçeği (İTSÖ)” ve “Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)” kullanılarak toplanmıştır.

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan bilgi formu, sağlık çalışanların sosyodemografik özellikleri ve tanıtıcı özelliklerine ilişkin 21 sorudan oluşmaktadır.¹⁷⁻¹⁹

İKİNCİL TRAVMATİK STRES ÖLÇEĞİ

Bride ve ark. tarafından geliştirilmiş, Yıldırım ve ark. tarafından Türkçeye uyarlama çalışması yapılmıştır.^{20,21} İTSÖ 17 maddelik, 5’li Likert tipli kendini değerlendirme ölçeğidir. Ölçek, travma yaşamış bireylerle çalışan meslek elemanlarının, ikincil olarak yaşadıkları travma sonrası stres belirtilerini ölçmek amacıyla geliştirilmiş ve bireyin yaşamındaki son 7 günde deneyimlediği tepkileri değerlendirir. Ölçekte bulunan 17 maddenin her biri “Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition”da Travma Sonrası Stres Bozukluğu tanısının B ölçütü (yeniden yaşama), C ölçütü (kaçınma) ve D ölçütü (aşırı uyarılmışlık) temel alınarak geliştirilmiştir. Ölçeğin istemsiz etkilenmeler (intrusion), kaçınma (avoidance) ve uyarılmışlık (arousal) olarak

adlandırılmış 3 alt boyutu bulunmaktadır. Ölçek maddelerinin 2, 3, 6, 10 ve 13. maddeleri istemsiz etkilenmeler (intrusion), 1, 5, 7, 9, 12, 14 ve 17. maddeleri kaçınma (avoidance), 4, 8, 11, 15 ve 16. maddeleri uyarılmışlık (arousal) belirtilerini ölçmektedir. Her bir maddeden alınabilecek en düşük puan 1, en yüksek puan 5’tir. Ölçekten alınabilecek puan aralığı 17-85 arasındadır ve yüksek puan yüksek etkilene düzeyine işaret eder.

PİTTSBURGH UYKU KALİTESİ İNDEKSİ

Buyse ve ark. tarafından 1989 yılında geliştirilmişdir.²² Ülkemizde PUKİ’nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması Ağargün ve ark. tarafından yapılmıştır.²³ PUKİ, geçmişe dönük olarak kişinin son 1 aydaki uyku kalitesi ve bozukluğunu ölçen bir indekstir. Bu indekste, kişi tarafından cevaplanacak 19 soru ve kişinin yatak arkadaşı tarafından cevaplanacak 5 soruyla toplamda 24 soru yer almaktadır. Testin değerlendirmesinde ise sadece kişinin yanıtlamış olduğu 19 soru ile 7 alt boyut değerlendirilmekte ve buna göre puanlama yapılmaktadır. Bu 7 alt boyut; öznel uyku kalitesi (Bileşen 1), uyku latansı (Bileşen 2), uyku süresi (Bileşen 3), alışılmış uyku etkinliği (Bileşen 4), uyku bozukluğu (Bileşen 5), uyku ilacı kullanımı (Bileşen 6) ve gündüz işlev bozukluğudur (bileşen 7). Bu bileşenlerden alınan puanların toplamı, genel PUKİ puanını vermektedir. Burada verilen her yanıt 0-3 arasında puanlanır ve toplamda 0-21

arasında bir puan elde edilir. Toplam puanı 5 ve altında olanların uyku kalitesi “iyi”, 5 puandan fazla olanların uyku kalitesi “kötü” olarak değerlendirilir. Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0,80 bulunmuştur. Bu çalışmada ölçeğin güvenilirlik katsayısı 0,69 olarak bulunmuştur. Soru formları, Google Formlar bölümünden hazırlanıp veriler araştırmacılar tarafından çevrim içi olarak toplanmıştır.

ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Araştırmanın yürütülebilmesi için etik kurul onayı Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulundan (Tarih: 29/05/2020, Protokol no: 05/05) alınmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden sağlık çalışanlarından çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul ettiklerini belirten bilgilendirilmiş olur online alınmıştır. Bu çalışma, Helsinki Deklarasyonu Prensipleri’ne uygun olarak yapılmıştır.

ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Çalışma 1, 2 ve 3. basamak sağlık hizmetlerinde çalışanları içerir.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Çalışmanın istatistiksel analizi için Windows tabanlı SPSS 22.0 (Statistical Package for the Social Sciences) analiz programı kullanıldı. Sağlık çalışanlarının demografik özellikleri için tanımlayıcı istatistiklerden; frekans, yüzde, ortalama, standart sapma, medyan, minimum, maximum kullanılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterme durumunu saptamak için Kolmogorov-Smirnov testleri uygulanmıştır. Sağlık çalışanlarının demografik özellikleriyle ölçek puan-

ları karşılaştırılırken ANOVA, Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis H testi ve “post hoc” testleri kullanılmıştır. Değerlendirme parametreleri arasındaki ilişkilerin incelenmesinde kullanılan korelasyon analizinde Spearman korelasyon katsayısı (r) değeri temel alındı. Korelasyon gücü; (r mutlak değeri) r=0-0,3 zayıf ilişki; 0,3-0,6 orta ilişki; >0,7 güçlü ilişki olarak kabul edildi.²⁴ Sonuçlar %95’lik güven aralığında, p<0,05 düzeyinde değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının, PUKİ toplam puan ortalamalarının 8,84±3,58 (en az=1, en fazla=20) olduğu saptanmıştır. PUKİ alt boyut puan ortalamalarının sırasıyla; öznel uyku kalitesi 1,77±0,74, uyku latansı 1,82±0,94, uyku süresi 1,61±1,04, alışılmış uyku etkinliği 0,51±0,89, uyku bozukluğu 1,58±0,65, uyku ilacı kullanımı 0,16±0,53, gündüz işlev bozukluğu ise 1,37±0,97 olduğu tespit edilmiştir (Tablo 1).

Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının %45,2’si 31-40 yaşında, %77,6’sı kadın, %61,1’i lisans mezunu, %76,2’si hemşire/ebe, %64,4’ü evli, %43,9’unun çocuğu yok, %65’i eşi ve çocuklarıyla birlikte yaşamakta, %41,3’ü 7-10 yıldır meslekte çalışmakta, %35,3’ü yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) çalışmakta, %56,1’i 6 saatten fazla nöbet tutmakta, %34,0’ı nöbet tuttuktan sonra 4-5 saat uyumaktadır. Katılımcıların %39,6’sı COVID-19 testi pozitif çıkan hastaya bakım vermiş, %9,2’sine COVID-19 pozitifliği tanısı konulmuştur. Sağlık çalışanların %74,3’ü hastaların maruz kaldığı travmadan etkilenmiş,

TABLO 1: Sağlık çalışanlarının Pittsburgh uyku kalitesi indeksi toplam ve alt bileşenlerinden aldıkları puan ortalamalarının dağılımı.

PUKİ bileşenleri	Minimum	Maximum	Ortalama±SS
Öznel uyku kalitesi	0	3	1,77±0,74
Uyku latansı	0	3	1,82±0,94
Uyku süresi	0	3	1,61±1,04
Alışılmış uyku etkinliği	0	3	0,51±0,89
Uyku bozukluğu	0	3	1,58±0,65
Uyku ilacı kullanımı	0	3	0,16±0,53
Gündüz işlev bozukluğu	0	3	1,37±0,97
PUKİ toplam	1	20	8,84±3,58

SS: Standart sapma; PUKİ: Pittsburgh uyku kalitesi indeksi.

%66,3'ü herhangi bir travmaya maruz kalmamıştır. Bireylerin son 1 ayda yaşadıkları iş stresi düzeyi puanları 1-10 arasında değişmekte olup, stres düzeyi puanları ortalama $7,63 \pm 2,18$ 'dir (Tablo 2).

Çalışmaya katılanların; cinsiyet ($p=0,006$), hemşire/ebe olarak çalışma ($p=0,031$), COVID-19 servis/YBÜ'de çalışma ($p=0,002$), COVID-19 testi pozitif çıkan hastaya bakım verme durumu ($p=0,044$), COVID-19 pozitifliği tanısı konulma durumu ($p=0,002$), hastaların maruz kaldığı travmadan etkilenme durumu ($p<0,001$) ve bir travmaya maruz kalma durumuna ($p=0,001$) göre PUKİ toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel anlamlı fark olduğu bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 2).

Çalışmamıza katılan sağlık çalışanlarından %9,2'sinin COVID-19 testi pozitif çıkmış, %3,6'sında ise COVID-19 şüphesi düşünülmüştür. Sağlık çalışanlarının "COVID-19 tedavi sürecinde neler hissettiniz?" sorusuna cevapları; %5'i endişe, tedirginlik, hayattan zevk alamama, ailesine ve yakın çevresine bulaştırma korkusunu yaşadıklarını, %3'ü ölüm korkusu yaşadığını, %2,3'ü üzüntü, stres, sürekli ağlama duygusu içinde olduğunu, maddi ve manevi bir süreç içerisinde olduklarını, %1,7'si yalnız, çaresiz, bu hastalıktan hiç kurtulamayacağı düşüncesi içinde olduğunu, %1'i yorgunluk, tükenmişlik yaşadıklarını ifade etmişlerdir (Şekil 2).

Araştırmada kişilerin ikincil travmatik stres ölçeğinden toplam en yüksek puan ortalaması $45,01 \pm 15,51$ iken alt boyutlarına ait ortalama $18,93 \pm 6,16$ puan ile kaçınma alt boyutuna aittir (Tablo 3).

Sağlık çalışanlarının bazı demografik özelliklerine göre İTSÖ karşılaştırılması Tablo 4'te verilmiştir. Buna göre araştırmada cinsiyet ($p<0,001$), çalışılan klinik ($p=0,046$), COVID-19 pozitifliği tanısı konulma durumu ($p=0,006$), hastaların maruz kaldığı travmadan etkilenme durumu ($p=0,036$), bir travmaya maruz kalma ($p<0,001$) durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu bulunmuştur ($p<0,05$).

PUKİ toplam puanı ile toplam İTSÖ puanı arasında orta düzeyde korelasyon olduğu saptandı ($r=0,497$, $p<0,001$). PUKİ ve İTSÖ alt testleri arasındaki korelasyon ise Tablo 5'te gösterilmiştir.

TARTIŞMA

Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının sosyodemografik özellikleri incelendiğinde, %77,6'sını kadınlar oluştururken %22,4'ünü ise erkekler oluşturmaktadır.

Çalışmada uyku kalitesiyle yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın bulunmadığı, ancak 41 yaş ve üzerindeki sağlık çalışanlarının uyku kalitesinin daha iyi olduğu görülmüştür. Özdemir, sağlık çalışanlarında yapmış olduğu çalışmada 35 yaş ve altındaki çalışanlarda uyku kalitesinin kötü olduğunu, diğer yaş gruplarında ise uyku kalitesinin iyi olduğunu ifade etmiştir.²⁵ Günaydın'ın yapmış olduğu çalışmada, yaş ile uyku kalitesi arasında ilişki bulunmaması ve 41 yaş ve üzeri bireylerde uyku kalitesinin daha iyi olduğu bulguları, çalışmamızla benzerlik göstermektedir.¹⁸ Dong ve ark.nın hemşirelerde uyku bozuklukları ve etki eden faktörlerin incelendiği çalışmada ise yaşın ilerlemesiyle birlikte uyku kalitesinin azaldığı tespit edilmiştir.²⁶ Bu sonuçlar bize, genç yaşta hemşirelerin daha aktif, yoğun, sirkülyasyonu fazla olan ve sık nöbet tutulan birimlerde çalışmalarından kaynaklandığını düşündürmektedir. Gece nöbetlerinin 40 yaş üstündeki bireylerde azalması, ayrıca yaş ilerledikçe iş tecrübelerinin artmasından dolayı bireylerin verilen görevleri yaparken zamanı daha aktif kullanabilmesi sonucu ve dinlenebilmek için kendisine daha fazla zaman ayırabildikleri düşünülmektedir.

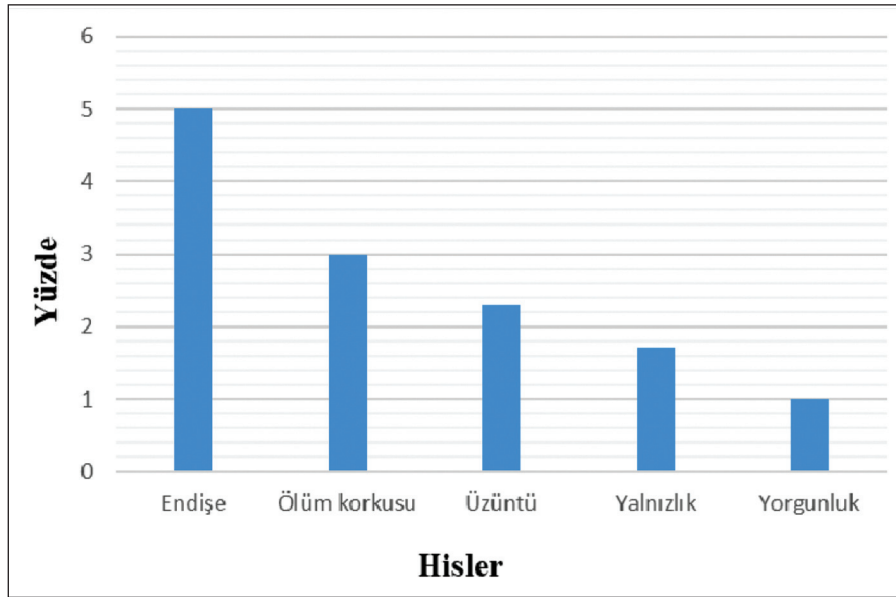
Sağlık çalışanları, uykusuz bir nöbet sonrası gündüz uyuyarak günlük sosyal aktivitelerden uzaklaşmaktadır. Uyku ihtiyacını aldıktan sonra ise gece uyuması gereken biyolojik uyku saatinde uyuyamayıp farklı aktiviteler yapmaktadırlar. Uyku düzenleri bozulduğu gibi yaşam kaliteleri de düşmektedir. Çalışmamızda sağlık çalışanlarının PUKİ puan ortalamasıyla cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Kadınların PUKİ puan ortalaması ($9,15 \pm 3,60$), erkeklere göre ($7,75 \pm 3,30$) daha yüksek bulunmuştur. Karakaş ve ark.nın yapmış olduğu çalışmada cinsiyete göre uyku kalitesi puan ortalamalarının arasındaki fark istatistiksel olarak önemli olup, kadınların uyku kalitesi erkeklere oranla daha düşüktür.¹⁷ Literatürde, kadınların erkeklere göre daha fazla oranda uykuya geçme süresinin uzaması ve

TABLO 2: Sağlık çalışanlarının sosyodemografik özelliklerine göre Pittsburgh uyku kalitesi indeksi toplam puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=303).

Sosyodemografik özellikler	Frekans (f)	Yüzde (%)	Medyan (minimum-maksimum)	Ortalama±SS	Test ve p değeri	
Yaş grubu	18-30 yaş	132	43,6	1,28 (0,14-2,86)	1,29±0,49	KW=1,294
	31-40 yaş	137	45,2	1,14 (0,14-2,43)	1,24±0,51	p=0,524
	41-50 yaş	34	11,2	1,14 (0,29-2,29)	1,20±0,54	
Cinsiyet	Kadın	235	77,6	1,28 (0,14-2,86)	1,30±0,51	Z=6264,000
	Erkek	68	22,4	1,00 (0,14-2,14)	1,10±0,47	p=0,006
Öğrenim durumu	Lise	24	7,9	1,35 (0,29-2,86)	1,38±0,60	KW=6,170
	Ön lisans	55	18,2	1,00 (0,29-2,29)	1,11±0,48	p=0,187
	Lisans	185	61,1	1,28 (0,14-2,29)	1,27±0,51	
	Yüksek lisans	28	9,2	1,21 (0,57-2,43)	1,33±0,50	
	Doktora/tıpta uzmanlık	11	3,6	1,28 (0,43-2,00)	1,25±0,42	
Meslek*	Doktor	10	3,3	1,27 (0,43-2,00)	1,28±0,44	KW=8,904
	Eczacı	20	6,6	1,21 (0,57-1,86)	1,22±0,37	p=0,031
	Hemşire/ebe	231	76,2	1,28 (0,14-2,86)	1,30±0,51	
	Sağlık teknikeri/ATT	42	13,9	1,08 (0,14-2,00)	1,04±0,49	
Medeni durum	Evlü	195	64,4	1,14 (0,14-2,43)	1,24±0,48	Z=9865,000
	Bekâr	108	35,6	1,28 (0,14-2,86)	1,29±0,56	p=0,361
Çocuk sayısı	1	86	28,4	1,14 (0,14-2,43)	1,14±0,47	KW=6,907
	2	67	22,1	1,42 (0,14-2,43)	1,34±0,51	p=0,075
	3 ve üzeri	17	5,6	1,14 (0,57-2,29)	1,26±0,53	
	Yok	133	43,9	1,28 (0,14-2,86)	1,29±0,52	
Kimlerle yaşadığı	Yalnız yaşamakta	44	14,5	1,21 (0,29-2,14)	1,32±0,48	KW=5,016
	Arkadaşlarıyla birlikte	21	6,9	0,85 (0,14-2,00)	1,06±0,64	p=0,171
	Ebeveynleriyle birlikte	41	13,5	1,28 (0,14-2,86)	1,39±0,54	
	Eşi ve çocuklarıyla	197	65,0	1,14 (0,14-2,43)	1,24±0,49	
Mesleki deneyim	0-1 yıl	23	7,6	1,42 (0,71-2,14)	1,28±0,44	KW=0,836
	2-6 yıl	56	18,5	1,14 (0,14-2,86)	1,23±0,52	p=0,834
	7-10 yıl	125	41,3	1,28 (0,14-2,29)	1,28±0,49	
	11-30 yıl	99	32,7	1,14 (0,14-2,43)	1,24±0,54	
Çalışılan birim*	Yoğun bakım	107	35,5	1,14 (0,14-2,43)	1,27±0,48	KW=6,417
	Eczane	20	6,6	1,25 (0,57-2,00)	1,30±0,42	p=0,002
	Klinik/acil servis	76	25,1	1,14 (0,14-2,29)	1,19±0,56	
	COVID-19 servisi/yoğun bakım	100	33,0	1,28 (0,29-2,86)	1,29±0,51	
Aylık nöbet sayısı	Nöbet tutmuyorum	72	23,8	1,14 (0,14-2,29)	1,14±0,52	KW=7,095
	1-3 nöbet	38	12,5	1,14 (0,43-2,14)	1,17±0,50	p=0,069
	4-5 nöbet	23	7,6	1,28 (0,14-2,14)	1,25±0,44	
	6 nöbetten fazla	170	56,1	1,28 (0,14-2,86)	1,33±0,50	
Nöbet tuttuktan sonra uyuma saati	2-3 saat	88	29,0	1,28 (0,29-2,86)	1,30±0,49	KW=1,793
	4-5 saat	103	34,0	1,28 (0,14-2,43)	1,33±0,51	p=0,408
	6-7 saat ve üzeri	40	13,2	1,00 (0,14-2,14)	1,20±0,49	
COVID-19 testi pozitif çıkan hastaya bakım verme durumu	Evet	120	39,6	1,28 (0,14-2,43)	1,33±0,52	Z=9482,000
	Hayır	183	60,4	1,14 (0,14-2,86)	1,21±0,49	p=0,044
COVID-19 pozitifliği tanısı konulma durumu	Evet	28	9,2	1,57 (0,71-2,14)	1,53±0,42	KW=12,702
	Hayır	264	87,1	1,14 (0,14-2,86)	1,22±0,51	p=0,002
Hastaların maruz kaldığı travmadan etkilenme durumu	COVID-19 şüphesi	11	3,6	1,28 (1,00-2,29)	1,51±0,48	
	Evet	225	74,3	1,28 (0,14-2,43)	1,33±0,49	Z=5893,000
Bir travmaya maruz kalma durumu	Hayır	78	25,7	1,00 (0,14-2,86)	1,04±0,49	p<0,001
	Evet	102	33,7	1,35 (0,43-2,43)	1,39±0,47	Z=7813,000
Son 1 ayda işte yaşanan stres düzeyi (0-10)	Hayır	201	66,3	1,14 (0,14-2,86)	1,19±0,51	p=0,001
				Ortalama±SS: 7,63±2,18		
Minimum:1						
Maksimum:10						

COVID-19: Koronavirüs hastalığı-2019; KW=Kruskal-Wallis testi; Z=Mann-Whitney U testi; SS: Standart sapma; ATT: Acil Tıp Teknisyeni.

*İncelenen değişkenlerde farkın hangi gruptan kaynaklandığının belirlenmesi için ileri analiz yapılmıştır.



ŞEKİL 2: Sağlık çalışanların COVID-19 tedavi sürecinde hissettikleri.

uyku problemleri yaşadığı bildirilmiştir.^{27,28} Yapılan çalışmalara bakıldığında kadınlar, erkeklere oranla daha çok uyku sorunuyla karşılaşmaktadırlar.^{17,27,28} Kadınların iş yeri dışında ve sosyal yaşamlarında çocuk, ev işleri gibi faktörler uyku sorununu artırdığını düşündürmektedir.

Sağlık çalışanlarından ebe ve hemşirelerin uyku kalitesinin daha kötü olduğu bulunmuştur. Arslan'ın sağlık çalışanlarıyla yapmış olduğu çalışmada %79,7 oranıyla uyku kalitesi en kötü olan sağlık çalışanı, hemşireler olarak bulunmuştur.²⁹ Bir kurumda çalışanların sorumlulukları arttıkça, uyku kalitesi de olumsuz etkilenmektedir. Hemşireler, hastaların bakım ve tedavisiyle direkt ilgilendikleri için fiziksel ve zihinsel olarak daha çok yorulmaktadırlar.

Uyku kalitesiyle çalışılan birim arasında anlamlı bir fark bulunurken, COVID-19 servis/COVID-19 YBÜ'de çalışanların diğer birimlerde çalışanlara göre uyku kalitesinin kötü olması, sağlık çalışanlarının hastalığa yakalanma korkusu, nöbet sayısının veya çalışma saatlerinin fazla olmasının olumsuz etkisine bağlanabilir. Karakaş ve ark.nın hemşirelerle yapmış olduğu çalışmada, YBÜ'de çalışanların kötü uyku kalitesine sahip olduğu belirlenmiştir.¹⁷

Günümüz insanlığının büyük bir bölümünü etkisi altına alan COVID-19 salgını bireylerde anksi-

TABLO 3: Sağlık çalışanlarının ikincil travmatik stres ölçeği puan ortalamaları (n=303).

İTSÖ ölçek			
alt boyutları	Minimum	Maksimum	Ortalama±SS
İkincil travmatik stres ölçeği	17,0	81,0	45,01±15,51
Kaçınma belirtileri	7,00	34,0	18,93±6,16
İstemsiz etkilenme	5,0	25,0	11,53±4,74
Uyarılmışlık belirtileri	5,0	25,0	14,55±5,22

İTSÖ: İkincil travmatik stres ölçeği; SS: Standart sapma.

yete, stres ve depresyon gibi psikolojik etkenlere neden olarak, uyku düzeninin alt üst olmasına sebep olmuştur. Çalışmamızda katılan sağlık çalışanlarının, COVID-19 testi pozitif çıkan hastaya bakım verme durumu ve kendilerinin COVID-19 tanısı alma durumuyla PUKİ toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır. Günün her saatinde hasta müdahalesi gerektiren vardiya çalışma sistemlerinde sağlık çalışanları, kendi uykularından feragat edip hizmet verirken sadece çalıştığı vardiyadaki uyku düzenini değil, sosyal yaşamını etkileyecek düzeyde uyku düzensizliklerine neden olmaktadır.

COVID-19'un yeni bir virüs olması özellikle de salgının başlangıcında virüse ait yeterli bilginin olmaması, sağlık çalışanlarının bilinmez bir durumun

TABLO 4: Sağlık çalışanlarının sosyodemografik özelliklerine göre ikincil travmatik stres ölçeği puan ortalamalarının dağılımı (n=303).

Sosyodemografik özellikler	Frekans (f)	Yüzde (%)	Ortanca (minimum-maksimum)	Ortalama±SS	Test ve p değeri	
Yaş grubu	18-30 yaş	132	43,6	2,55 (1,00-4,41)	2,60±0,87	F=0,423
	31-40 yaş	137	45,2	2,76 (1,00-4,76)	2,69±0,90	p=0,655
	41-50 yaş	34	11,2	2,35 (1,00-4,35)	2,62±0,87	
Cinsiyet	Kadın	235	77,6	2,82 (1,00-4,76)	2,76±0,87	Z=5202,000
	Erkek	68	22,4	2,11 (1,00-4,41)	2,24±0,82	p<0,001
Öğrenim durumu	Lise	24	7,9	2,20 (1,00-4,00)	2,39±0,85	KW=5,814
	Önlisans	55	18,2	2,29 (1,00-4,76)	2,49±0,91	p=0,213
	Lisans	185	61,1	2,76 (1,00-4,59)	2,70±0,88	
	Yüksek lisans	28	9,2	2,70 (1,29-4,71)	2,73±0,89	
	Doktora/tıpta uzmanlık	11	3,6	2,47 (2,00-3,82)	2,83±0,68	
Meslek	Doktor	10	3,3	2,61 (2,00-3,82)	2,81±0,67	KW=3,684
	Eczacı	20	6,6	2,32 (1,53-3,59)	2,39±0,52	p=0,298
	Hemşire/ebe	231	76,2	2,76 (1,00-4,76)	2,68±0,91	
	Sağlık teknikeri/ATT	42	13,9	2,26 (1,00-4,06)	2,50±0,91	
Mesleki deneyim	0-2 yıl	23	7,6	2,41 (1,00-3,71)	2,45±0,79	F=1,317
	2-6 yıl	56	18,5	2,55 (1,00-4,41)	2,65±0,94	p=0,269
	7-10 yıl	125	41,3	2,64 (1,00-4,76)	2,58±0,84	
	11-30 yıl	99	32,7	2,82 (1,00-4,71)	2,77±0,92	
Çalışılan birim	Yoğun bakım	107	35,3	2,52 (1,00-4,59)	2,57±0,86	F=1,807
	Eczane	20	6,6	2,29 (1,53-3,59)	2,40±0,63	p=0,046
	Klinik/acil servis	76	25,1	2,55 (1,00-4,59)	2,61±0,97	
	COVID-19 servisi/yoğun bakım	100	33,0	2,88 (1,00-4,76)	2,80±0,87	
Aylık nöbet sayısı	Nöbet tutmuyorum	72	23,8	2,91 (1,00-4,59)	2,75±0,85	KW=5,603
	1-3 nöbet	38	12,5	2,35 (1,35-4,35)	2,41±0,77	p=0,133
	4-5 nöbet	23	7,6	2,29 (1,00-4,00)	2,46±0,79	
	6 nöbetten fazla	170	56,1	2,70 (1,00-4,76)	2,67±0,92	
COVID-19 testi pozitif çıkan hastaya bakım verme durumu	Evet	120	39,6	2,85 (1,00-4,76)	2,79±0,92	Z=4651,336
	Hayır	183	60,4	2,47 (1,00-4,71)	2,55±0,84	p=0,060
COVID-19 pozitifliği tanısı konulma durumu	Evet	28	9,2	3,23 (1,00-4,41)	3,14±0,83	KW=10,377
	Hayır	264	87,1	2,55 (1,00-4,71)	2,59±0,86	p=0,006
	COVID-19 şüphesi düşünüldü	11	3,6	2,11 (1,47-4,76)	2,56±1,15	
Hastaların maruz kaldığı travmadan etkilenme durumu	Evet	225	74,3	2,88 (1,00-4,76)	2,83±0,85	Z=7432,390
	Hayır	78	25,7	1,94 (1,00-4,29)	2,09±0,73	p=0,036
Bir travmaya maruz kalma durumu	Evet	102	201	3,00 (1,35-4,76)	2,98±0,86	Z=6971,500
	Hayır	33,7	66,3	2,41 (1,00-4,59)	2,47±0,85	p<0,001

COVID-19: Koronavirüs hastalığı-2019; KW=Kruskal-Wallis testi; Z=Mann-Whitney U testi; F=ANOVA; SS: Standart sapma; ATT: Acil Tıp Teknisyeni.

içerisinde olmasına neden olmuştur. COVID-19'un kişisel güvenliğe yönelik tehdit oluşturması ve neden olduğu korku, sağlık çalışanlarının karşı karşıya kaldığı travmatik bir olaydır.³⁰ Çalışmamızda sağlık çalışanlarının hizmet verdikleri hastalarda oluşan travmadan etkilenme durumu ve kendilerinin travmaya maruz kalma durumuyla PUKİ puan ortalaması arasında anlamlı fark bulunmuştur. COVID-19'a maruz kalan sağlık çalışanlarında ruh sağlığı sonuç-

larıyla ilişkili faktörlerin araştırıldığı çalışmada katılımcıların %34'ünde uykusuzluk semptomunun görüldüğü bildirilmiştir.³¹ Xiao, çalışmasında sağlık çalışanlarının uyku kalitesinin düşük olduğunu tespit etmiştir. Sağlık çalışanlarının COVID-19 enfeksiyonunun tedavi edildiği izolasyon servislerinde çalışmaları, her gün koruyucu giysiler giymek zorunda olmaları ve yüksek seyreden hasta mortalitesi uyku kalitesinin düşmesine neden olmaktadır.¹⁴

TABLO 5: Pittsburgh uyku kalitesi indeksi ve ikincil travmatik stres ölçeği arasındaki korelasyon analizi.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 PUKİ toplam	-											
2 Öznel uyku kalitesi	0,775**	-										
3 Uyku latansı	0,725**	0,56**	-									
4 Uyku süresi	0,639**	0,37**	0,28**	-								
5 Aışılmış uyku etkinliği	0,360**	0,12*	0,19**	0,20**	-							
6 Uyku bozukluğu	0,625**	0,50**	0,44**	0,19**	0,049	-						
7 Uyku ilacı kullanımı	0,285**	0,16**	0,075	0,095	0,024	0,14*	-					
8 Gündüz işlev bozukluğu	0,709**	0,56**	0,42**	0,29**	0,004	0,50**	0,13*	-				
9 İTSÖ toplam	0,497**	0,32**	0,37**	0,18**	0,094	0,50**	0,16**	0,49**	-			
10 İstemsiz etkilenmeler	0,421**	0,25**	0,26**	0,19**	0,068	0,44**	0,15**	0,42**	0,89**	-		
11 Kaçınma	0,459**	0,30**	0,37**	0,15**	0,086	0,46**	0,14*	0,45**	0,95**	0,80**	-	
12 Uyarılmışlık	0,501**	0,32**	0,40**	0,17**	0,111	0,50**	0,16**	0,50**	0,93**	0,74**	0,861**	-

PUKİ: Pittsburgh uyku kalitesi indeksi; İTSÖ: İkincil travmatik stres ölçeği; *p<0,05 seviyesinde anlamlı; **p<0,01 seviyesinde anlamlı.

Lerias ve Byrne ikincil travmatik stres kavramını, bireylerin ciddi biçimde strese yol açan durumlara veya trajik bir olaya tanık olması, karşılaştıkları bu olaya karşı bireylerin bilgi sahibi olması ya da işi gereği yardımda bulunması sonucu yaşadıkları duyu durumu ve stres tepkisi olarak tanımlamışlardır.³² Uyguladığımız İTSÖ sonuçları sağlık çalışanlarında ikincil travmatik stresin varlığına işaret etmektedir. Sağlık çalışanlarının, travmatik olay yaşayanlara müdahalede bulunmaları, fiziksel ortam, yıpratıcı bir sürecin içerisinde olmaları, sorumluluk hissinden dolayı ikincil travmatik stresleri yüksek çıkmış olabilir. Zara ve İçöz'ün ruh sağlığı alanında yaptıkları araştırmada, travmaya maruz kalan kişilerle çalışanlarda yüksek düzeyde ikincil travmatik stres olduğunu bulmuşlardır.³³ Bu çalışmanın sonucu, sağlık çalışanlarında ikincil travmatik stresin varlığı açısından araştırma sonuçlarımızla benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda katılımcıların cinsiyetleriyle ikincil travmatik stres düzeyleri arasındaki farkın anlamlı olduğu ve kadın katılımcıların, erkek katılımcılardan daha yüksek ikincil travmatik stres ortalamasına sahip olduğu görülmektedir. Bu durum, kadınların çalışma yaşamı, ev ve sosyal hayatlarında karşılaştıkları olaylardan daha fazla etkilenmelerinin nedeni olabilir.

YBÜ'ler, yaşamsal işlevlerinin bir kısmını kaybetmiş kritik hastaların monitör ile izlenerek ya-

şamsal desteğin verildiği, hastaların kesintisiz 24 saat bakımlarının yapıldığı, tedavi yöntemlerinin uygulandığı, en hızlı şekilde doğru karar verme sorumluluğu gerektiren, teknolojik alet ve cihazların bulunduğu, tempolu, yoğun, yüksek ölçüde dikkat gerektiren, çalışanların sosyal, fiziksel ve duygusal yönden yıprandıkları bölümlerdir.³⁴ Çalışılan klinik ile İTSÖ arasında anlamlı bir fark olup, COVID-19 servisi ve YBÜ'sünde çalışanların diğer birimlerde çalışanlara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur.

COVID-19 pozitifliği tanısı konulma durumuyla İTSÖ arasında anlamlı fark bulunmuştur. Sağlık çalışanları 24 saatini hastalarla geçirmeleri, hem psikolojik hem de fizyolojik olarak hastalığın etkisini hissetmektedirler. COVID-19 pozitifliği tanısı alan sağlık çalışanlarının en güvende hissettikleri yer olan evlerine gidememeleri, yakınlarına bulaştırma korkusu, ailesinde uzakta olma bireylerde strese neden olduğunu düşünmekteyiz.

Hastaların maruz kaldığı travmadan etkilenme ve sağlık çalışanların bir travmaya maruz kalma ile ikincil travmatik stres düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu farklılığın nedenini, travma mağduru hastalarla kurulan empatik sürecin sağlık çalışanlarında stres yaşama riskinin yüksek olduğunu düşünmekteyiz. İnsanların sağlığına kavuşmasını sağlamak için çaba sarf etmek ve yaşanan kayıplara maruz kalmak, sağlık

çalışanlarının yaşamış oldukları 2. bir travma durumudur.

SONUÇ

Sağlık çalışanlarının, hem kendisinin hem de yakınlarının hastalanması endişesi içinde olmaları aynı zamanda mesleklerinin gerekliliğini yaparak, hastalığın yayılmasını engellemeye ve hastaları iyileştirmeye çalışmaktadırlar. Bu çalışma ile bu grubun uykusuzluk ve ikincil travmatik streslerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın sonuçları doğrultusunda, pandemi döneminde sağlık çalışanlarının çalışma saatlerinin planlanmasının çok dikkatli yapılması ve sirkülasyon yöntemiyle COVID-19 hastalarına bakmaları önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Lai CC, Wang CY, Wang YH, Hsueh SC, Ko WC, Hsueh PR. Global epidemiology of coronavirus disease 2019 (COVID-19): disease incidence, daily cumulative index, mortality, and their association with country healthcare resources and economic status. *Int J Antimicrob Agents.* 2020;55(4):105946. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Park SE. Epidemiology, virology, and clinical features of severe acute respiratory syndrome -coronavirus-2 (SARS-CoV-2; coronavirus disease-19). *Clin Exp Pediatr.* 2020;63(4):119-24. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Özlu A, Öztaş D. Yeni corona pandemisi (COVID-19) ile mücadelede geçmişten ders çıkarmak. [Learning lessons from the past in combating the novel coronavirus (COVID-19) pandemic]. *Ankara Med J.* 2020;20(2):468-81. [Crossref]
- Adams JG, Walls RM. Supporting the health care workforce during the COVID-19 global epidemic. *JAMA.* 2020;21;323(15):1439-40. [Crossref] [PubMed]
- Wu KK, Chan SK, Ma TM. Posttraumatic stress, anxiety, and depression in survivors of severe acute respiratory syndrome (SARS). *J Trauma Stress.* 2005;18(1):39-42. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Atkinson P, French J, Lang E, McColl T, Mazurik L. Just the facts: protecting frontline clinicians during the COVID-19 pandemic. *CJEM.* 2020;22(4):435-9. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Wu KK, Chan SK, Ma TM. Posttraumatic stress after SARS. *Emerg Infect Dis.* 2005;11(8):1297-300. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Aysan E, Karaköse S, Zaybak A, Günay İsmailoğlu E. Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesini etkileyen faktörler. [Sleep quality among undergraduate students and influencing factors]. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi.* 2014;7(3):193-8. [Link]
- Lange T, Dimitrov S, Born J. Effects of sleep and circadian rhythm on the human immune system. *Ann N Y Acad Sci.* 2010;1193:48-59. [Crossref] [PubMed]
- Akdemir N, Özdemir L. Dinlenme-Uyku ve Düzensizliklerinde Hemşirelik Bakımı. Akdemir N, Birol L, editör. *İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı.* 4. Baskı. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2018. p.129-39.
- Çetinoğlu T, Özvurmaz S. Hemşirelerde uyku kalitesi ve ilişkili faktörler. [Sleep quality and related factors in nurses]. *Medical Sciences.* 2018;13(4):80-9. [Link]
- Benbir G, Karadeniz D. Uyku ile ilişkili solunum bozuklukları: obstrüktif uyku apne sendromu. [Sleep related breathing disorders: obstructive sleep apnea syndrome]. *Türkiye Klinikleri J Neurol-Special Topics.* 2010;3(3):27-40. [Link]
- Kara N. Gazete kuryelerinde uyku kalitesinin ruhsal belirtiler ve yaşam kalitesi üzerine etkisi. [Effect of sleep quality on psychiatric symptoms and life quality in newspaper couriers]. *Arch Neuropsychiatr.* 2016;53:102-7. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Xiao H, Zhang Y, Kong D, Li S, Yang N. The effects of social support on sleep quality of medical staff treating patients with coronavirus disease-2019 (COVID-19) in january and february 2020 in China. *Med Sci Monit.* 2020;5;26:e923549. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Çolak B, Şişmanlar ŞG, Karakaya I, Etiler N, Biçer Ü. Çocuk cinsel istismarı olgularını değerlendiren meslek gruplarında dolaylı travmatizasyon. [Vicarious traumatization in professionals working with sexually abused children]. *Anadolu Psikiyatri Dergisi.* 2012;13(1):51-8.
- Beck CT. Secondary traumatic stress in nurses: a systematic review. *Arch Psychiatr Nurs.* 2011;25(1):1-10. [Crossref] [PubMed]
- Karaköş SA, Gönültaş N, Okanlı A. Vardiyalı çalışan hemşirelerde uyku kalitesi. [The quality of sleep of nurses who works shift workers]. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi.* 2017;4(1):17-26. [Link]
- Günaydın N. Bir devlet hastanesinde çalışan hemşirelerin uyku kalitesi ve genel ruhsal durumlarına etkisi. [The quality of sleep and effects on general mental health nurses who works in a state hospital]. *Journal of Psychiatric Nursing.* 2014;5(1):33-40. [Crossref]
- Şentürk S. Yoğun bakım hemşirelerinin tükenmişlik düzeyleri ile uyku kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi. [Evaluation of the relationship between burnout levels and sleep quality in the intensive care unit nurses]. *Bozok Med J.* 2014;4(3):48-56. [Link]
- Bride BE, Robinson MM, Yegidis BL, Figley CR. Development and validation of the secondary traumatic stress scale. *Research on Social Work Practice.* 2004;14(1):27-35. [Crossref]

Finansal Kaynak

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

Çıkar Çatışması

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

Yazar Katkıları

Bu çalışma hazırlanırken tüm yazarlar eşit katkı sağlamıştır.

21. Yıldırım G, Kıdak LB, Yurdabakan İ. İkincil travmatik stres ölçeği: bir uyarılma çalışması. [Secondary traumatic stress scale: an adaptation study]. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2018;19(1):45-51. [[Crossref](#)]
22. Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*. 1989;28(2):193-213. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
23. Yücel Ağargün M, Kara H, Anlar Ö. Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin geçerliği ve güvenilirliği. [The validity and reliability of the Pittsburgh sleep quality index]. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 1996;7(2):107-15. [[Link](#)]
24. Alpar R. Uzaklık ve benzerlik ölçüleri. Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemler. 5. baskı. Ankara: Detay Yayıncılık; 2017. p.153-73. [[Link](#)]
25. Özdemir C. Erciyes üniversitesi tıp fakültesi hastanelerinde çalışan hekim dışı sağlık personelinde uyku kalitesi ve ilişkili faktörler. [Sleep quality and associated factors among non-physician health personnel working in Erciyes university medical faculty hospitals]. *Journal of Health Sciences*. 2014;23(2):66. [[Link](#)]
26. Dong H, Zhang Q, Sun Z, Sang F, Xu Y. Sleep disturbances among Chinese clinical nurses in general hospitals and its influencing factors. *BMC Psychiatry*. 2017;3:17(1):241. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
27. Kara B, Tenekeci EG. Sleep quality and associated factors in older Turkish adults with hypertension: a pilot study. *J Transcult Nurs*. 2017;28(3):296-305. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
28. Shim J, Kang SW. Behavioral factors related to sleep quality and duration in adults. *J Lifestyle Med*. 2017;7(1):18-26. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
29. Arslan M, Aydemir İ. Sağlık çalışanlarının uyku kalitesi ve fiziksel aktivite durumlarının beden kitle [The relationship between sleep quality and physical activity status of health personnel with their body mass index]. *Türkiye Klinikleri J Health Sci*. 2020;5(1):1-9. [[Crossref](#)]
30. Restauri N, Sheridan AD. Burnout and post-traumatic stress disorder in the coronavirus disease-2019 (COVID-19) pandemic: inter-section, impact, and interventions. *J Am Coll Radiol*. 2020;17(7):921-6. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
31. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. *JAMA Netw Open*. 2020;2:3(3):e203976. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
32. Lerias D, Byrne MK. Vicarious traumatization: symptoms and predictors. *Stress Health*. 2003;19(3):129-38. [[Crossref](#)]
33. Zara A, İçöz JF. Türkiye'de ruh sağlığı alanında travma mağdurlarıyla çalışanlarda ikincil travmatik stres. [Secondary traumatic stress in mental health workers in Turkey]. *Klinik Psikiyatri Dergisi*. 2015;18(1):15-23. [[Link](#)]
34. Arslan S, Özer N. Yoğun bakım hastalarının duyuşsal girdi sorunlarında tamamlayıcı istatistikler. [Complementary treatments for the sensory input problems of intensive care patients]. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2010;13(2):68-75. [[Link](#)]