

Koronavirüs Pandemisinde Kaygının Yordayıcıları: Sağlık Çalışanları ve Diğer Meslek Gruplarının Karşılaştırılması

Duygu Kaba¹
Başkent Üniversitesi

Zulal Törenli Kaya²
Başkent Üniversitesi

Burcu Akın Sarı³
Başkent Üniversitesi

Hande Ayraller Taner⁴
Başkent Üniversitesi

Gamze Özçürümez Bilgili⁵
Başkent Üniversitesi

Özet

Koronavirüs 2019 (COVID-19) pandemisi, yalnızca virüsün değil, beraberinde korku, endişe ve depresyonun da salgınına neden olmuştur. Bu süreçte, yoğun stres altında ve yüksek riskli koşullarda, çalışmaya devam eden sağlık çalışanları, koronavirüsün kendilerine ve yakınlarına bulaşma olasılığı nedeniyle fazladan bir zihinsel yük hissetmektedir. Bu çalışmada, Türkiye’de koronavirüs salgınının erken evresinde sağlık çalışanlarının kaygı düzeylerinin belirlenmesi, sağlık çalışanı olan ve olmayan meslek gruplarının kaygı düzeylerinin karşılaştırılması ve kaygının ve hastalığı önleyici davranışlara uyumun yordayıcılarının araştırılması amaçlanmıştır. Bu amaçla, üniversite mezunlarına e-posta ve sosyal medya grupları aracılığıyla ulaşılarak çevrimiçi anket linki paylaşılmıştır. Farklı meslek gruplarından toplam 1541 katılımcıya ulaşılmış; bu kişilerin 1389’u analize dahil edilmiştir. Analiz sonucunda; yaş, cinsiyet, çocuk sahibi olma, aile üyelerine COVID-19’u bulaştırma kaygısı ve COVID-19’a ilişkin çaresizlik hissi kaygının yordayıcıları olarak bulunurken; çaresizlik hissini kaygının en güçlü yordayıcısı olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra, sağlık çalışanı olmanın, salgının erken evresinde kaygı için bir risk faktörü olmadığı; ancak işe devam durumunun, aileye COVID-19’u bulaştırma kaygısının ve COVID-19’a ilişkin bilgi düzeyinin hastalığa karşı koruyucu tedbirlerle uyumu yordadığı belirlenmiştir. Bulguların, salgının başından itibaren kaygının risk faktörlerinin belirlenmesi ve koruyucu ve/veya tedavi edici psikolojik sağlık hizmetlerinin gelişmesine katkı sağlaması açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Koronavirüs, COVID-19, kaygı, risk faktörleri, sağlık çalışanları

Abstract

The Coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic has also caused an epidemic of anxiety among people. During this period, the healthcare professionals who continue to work under intense stress could feel an additional mental burden due to high-risk conditions and the possibility of COVID-19 transmission. In this study, it was aimed to determine the anxiety levels of healthcare professionals, compare the anxiety levels of healthcare and non-healthcare professionals, and investigate the predictors of compliance with the anxiety and disease preventive behaviors, in the early stage of pandemic. The participants were reached via e-mail and social media groups of university graduates and an online survey link was shared with them. The study was carried out with 1541 participants from different professions; among these participants 1389 of them were included in the analysis. From the results, the predictors of anxiety were found as age, gender, having children, anxiety for infecting family members, and feeling of desperation towards COVID-19. The feeling of desperation revealed the strongest prediction, but being a healthcare professional was not a risk factor for anxiety in early stage of pandemic. Moreover, work attendance status, anxiety for infecting family members, and level of knowledge were revealed as predictors of compliance with preventive behaviors. In conclusion, to contribute the development of preventive or curative mental health services, it is important to determine the risk factors of anxiety from the beginning of the outbreak.

Keywords: COVID-19, anxiety, risk factors, healthcare professionals

Yazışma Adresi: ¹Dr. Öğr. Üyesi Duygu Kaba, Başkent Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Bahçelievler / Ankara, duyukaba72@gmail.com
ORC-ID: 0000-0002-4261-8509

²Dr. Öğr. Üyesi Zulal Törenli Kaya, Başkent Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Bahçelievler / Ankara, ztorenli@baskent.edu.tr, ORC-ID: 0000-0003-1428-0739
³Prof. Dr. Burcu Akın Sarı, Başkent Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Bahçelievler / Ankara, basari@baskent.edu.tr, ORC-ID: 0000-0002-9730-7206

⁴Doç. Dr. Hande Ayraller Taner, Başkent Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Bahçelievler / Ankara, hataner@baskent.edu.tr, ORC-ID: 0000-0003-2106-7928 ⁵Prof. Dr. Gamze Özçürümez Bilgili, Başkent Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Bahçelievler / Ankara, gamzeozcurumez@hotmail.com, ORC-ID: 0000-0002-3548-5517

Gönderim Tarihi: 23.08.2020

Kabul Tarihi: 05.07.2021

Otuz bir Aralık 2019'da Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), Çin Wuhan'da "nedeni bilinmeyen" ciddi viral pnömoni vakaları tespit edildiğini açıklamıştır (WHO, 2020). Yeni tip koronavirüs (COVID-19) olduğu tespit edilen bu salgının, kısa bir sürede birçok ülkeye yayıldığı ve salgının erken evresinde bile vaka ve ölü sayıları bakımından geçmişteki diğer salgınları (örn., Ortadoğu Solunum Sendromu Koronavirüs- MERS-CoV ve Şiddetli Akut Solunum Sendromu- SARS) geçtiği görülmüştür (Park, Thwaites ve Openshaw, 2020). On bir Mart 2020'de COVID-19 salgını DSÖ tarafından pandemi ilan edilmiştir (WHO, 2020). Virüsün adı konulmuş olsa da COVID-19'un kendisi ve pandemiden sonraki yaşamın belirsizliklerle dolu olması, çeşitli psikolojik tepkilerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Mevcut çalışmada, sağlık çalışanlarının kaygı düzeylerinin belirlenmesi, sağlık çalışanları ve diğer meslek gruplarının kaygı düzeylerinin kıyaslanması ile kaygıyı ve hastalığı önleyici davranışlara uyumun yordayıcılarının araştırılması amaçlanmıştır. Bu araştırmanın diğer araştırmalardan ayırt edici özelliği, farklı meslek gruplarını içermesi ve Türkiye'de COVID-19 pandemisinin erken evresinde yapılmasıdır.

Pandemilerde, tıpkı virüsün kişiler arasında yayılarak tüm toplumu etkisi altına alması gibi; tehdidin belirsizliği ve tehdidi tanımlamanın zor olması (Kaniasty, 2019), medya ve diğer iletişim kanalları tarafından yanlış bilgilendirilme, bireysel ve kitlesel düzeydeki panik gibi nedenlerle, psikolojik sorunların da sembolik bir bulaş olarak hızla yayıldığı gözlenmiştir (Khan ve Huremović, 2019). Geçmiş salgınlarla ilgili yapılan çalışmalarda, sürecin getirdiği belirsizliğin toplumda korku, kaygı ve çaresizlik hisleri yarattığı ve sadece enfeksiyonun değil, bu olumsuz duyguların da bulaşıcı olabildiği görülmüştür (Hatfield, Cacioppo ve Rapson, 1993; Wheeler, 2005). Bu nedenle, salgınların yönetiminde hastalığı tedavi etmek kadar, toplumun kaygılarına, korkularına, yanlış bilgi ve tutumlarına odaklanmanın da önemli olabileceği düşünülmüştür (Holmes, 2008; Vaughan ve Tinker, 2009). Pandemi sürecinde, aralarında Türkiye'nin de bulunduğu farklı ülkelerde yapılan araştırmaları inceleyen bir derleme çalışmasında, anksiyete (%6.3 - %50.9), depresyon (%14.6 - %48.3), travma sonrası stres bozukluğu (%7- 53.8), sıkıntı (%34.4 - %38) ve stresin (%8.1 - %81.9) genel popülasyonda yaygın olduğu; kadınların, gençlerin (≤ 40 yaş), kronik ve psikiyatrik hastalığı olanların, işsizlerin, öğrencilerin ve COVID-19 ile ilgili sosyal medyaya/ haberlere sık sık maruz kalanların psikolojik sorunlar açısından risk grubunda olduğu gösterilmiştir (Xiong ve ark., 2020). Bunun yanı sıra, virüsle temas eden kişilerin ve sağlık çalışanlarının da psikolojik sağlık sorunları açısından ciddi risk altında olabileceği pandeminin erken evresinden itibaren vurgulanmaktadır (Fiorillo ve Gorwood, 2020).

Sağlık çalışanları, salgınla birlikte COVID-19'la ilgili birimlerde görevlendirilmeleri, iş yoğunluğunun artması ve virüsle temas etme olasılıklarının fazla olması gibi birçok nedenle, psikolojik yönden olumsuz etkilenen grupların başında gelmektedir (Kang ve ark., 2020). Yapılan araştırmalar pandemi döneminde; yetersiz koruyucu ekipman ve yüksek bulaşma riski ile yoğun çalışma saatlerine maruz kalmanın, sosyal izolasyonun, damgalanmanın ve yetersiz psikososyal desteğin sağlık çalışanlarında psikolojik sorunların altında yatan risk faktörleri arasında olduğunu göstermiştir (Kang ve ark., 2020). Bunun yanı sıra, geçmiş salgınlarda olduğu gibi, sağlık çalışanlarının enfeksiyonu ailelerine taşıma endişesi duymasının da onlara ekstra bir zihinsel yük getirebileceği düşünülmüştür (Mauder ve ark., 2003; Tam, Pang, Lam ve Chiu, 2004). Konuyla ilgili olarak, Chen ve arkadaşları (2021) Çin'de pandeminin ilk aylarında yaptıkları araştırmalarında, özellikle ön cephede mücadele eden sağlık çalışanlarının depresyon ve anksiyeteye yatkın olduklarını göstermiş; bu grupta kaygı ve depresyona neden olan risk faktörlerinin ise iş yükünün artması, işe dair tükenmişlik hissetme, solunum semptomlarının olması, COVID-19 testi yaptırmış olma ve uyumsuz başa çıkma stratejilerini kullanma olduğunu ortaya koymuştur. Daha sonra Çin, İtalya, İspanya, Hindistan ve Kıbrıs gibi pek çok farklı ülkede yapılan araştırmada ise sağlık çalışanlarının stres, anksiyete (örn., Lenzo ve ark., 2021; Wilson ve ark., 2020), duygusal çökkünlük (örn., Luceño-Moreno, Talavera-Velasco, García-Albuérne ve Martín-García, 2020), depresyon, travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) (örn., Chatzittofis ve ark., 2021; Di Tella, Romeo, Benfante ve Castelli, 2020) ve uykusuzluk (örn., Abdullah ve Musa, 2020; Zhang ve ark., 2020) düzeylerinin anlamlı şekilde yüksek olduğu saptanmıştır.

Sağlık çalışanlarının COVID-19 pandemisi sürecindeki psikolojik durumlarına ilişkin Türkiye'de yapılan çalışmalar incelendiğinde, alanyazındaki bulgularla tutarlı olarak, sağlık çalışanlarının yüksek düzeyde depresyon (%77.6), anksiyete (%60.2), uykusuzluk (%50.4) ve psikolojik sıkıntı (%76.4) yaşadıkları; ayrıca sağlık çalışanlarında, kadın cinsiyetin, pandemi sürecinde ön saflarda çalışmanın ve mevcut psikiyatrik hastalık varlığının psikolojik sağlık sorunlarının gelişimindeki risk faktörleri olduğu belirlenmiştir (Şahin, Aker, Şahin ve Karabekiroğlu, 2020). Hacimusalar, Kahve, Yasar ve Aydın (2020)'in sağlık çalışanları ile sağlık çalışanı olmayanların kaygı ve umutsuzluk düzeyleri ile bunları etkileyen faktörleri incelediği çalışmasında, sağlık çalışanlarının umutsuzluk ve durumluk kaygı düzeylerinin sağlık çalışanı olmayanlara göre yüksek olduğu; hemşirelerin umutsuzluk düzeylerinin doktorlardan, durumluk kaygı düzeylerinin ise hem doktorlardan hem de diğer

sağlık çalışanlarından daha yüksek olduğu; gelir düzeyi düşüğe katılımcıların umutsuzluk ve durumluk kaygı düzeylerinin arttığı bulunmuştur. Bunun yanı sıra, kaygı düzeyinin, umutsuzluğun önemli bir göstergesi olduğu ve kaygı düzeylerindeki artışın, umutsuzluk düzeylerindeki artışın %28.9'unu açıkladığı vurgulanmıştır (Hacimusalar ve ark., 2020). Ceri ve Çiçek (2021)'in sağlık çalışanı olan ve olmayan katılımcıları kıyasladığı bir başka çalışmada, psikolojik iyilik hali, depresyon ve stres puanları bakımından gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ancak sağlık çalışanlarının stres ve psikolojik iyilik hali düzeylerinin yaş, cinsiyet, medeni durum, iş tanımı ve klinikte çalışma şekli gibi değişkenler açısından farklılık gösterdiği bulunmuştur. Buna göre, COVID-19 ile mücadelede ön saflarda yer alan sağlık çalışanlarının ve hemşirelerin, kadınların, bekarların ve ailelerinden bir haftadan fazla uzak kalanların psikolojik açıdan büyük risk altında olduğu vurgulanmıştır (Ceri ve Çiçek, 2021). Bozdağ ve Ergün (2020), COVID-19 pandemisi döneminde doktorların diğer sağlık çalışanları arasında en düşük psikolojik dayanıklılığa sahip grubu oluşturduğunu ve psikolojik dayanıklılığı artırmak için sağlık çalışanlarının uyku kalitelerini, olumlu duygularını ve yaşam doyumlarını iyileştirmesi gerektiğini ortaya koymuştur. Duran ve Erkin (2021) ise pandemi sürecinde psikolojik sıkıntı yaşama ile uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada, yetişkinlerin psikolojik sıkıntı düzeyinin yüksek, uyku kalitesinin düşük olduğunu ayrıca; erkek, evli, çocuk sahibi ve çalışıyor olmanın psikolojik sıkıntının; bekar, düşük eğitim düzeyinin, salgın döneminde işini kaybetmiş ve sağlık sektöründe çalışıyor olmanın ise yetersiz uyku kalitesinin risk faktörleri arasında yer aldığını göstermiştir.

Tüm bu risk faktörlerinin yanı sıra, alanyazında psikolojik sağlığı koruyucu faktörler de incelenmiş ve COVID-19'u önleyici tedbir davranışlarının psikolojik iyi oluşa olumlu etkide bulunduğu gösterilmiştir. Konuyla ilgili olarak Türk alanyazınında, Yıldırım ve Güler (2020), maske takma, toplu taşıma araçlarından kaçınma ve toplanmadan kaçınma davranışlarının sıklıkla tercih edildiğini ve bu tür önlem davranışlarının kriz zamanlarında kişilerin psikolojik sağlığına daha olumlu bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Yıldırım, Geçer ve Akgül (2021) ise özellikle toplu taşıma araçlarından kaçınma ve sık el yıkama davranışının genellikle benimsendiğini, kadınların virüsten kaynaklı olarak daha yüksek risk ve korku algılayıp daha fazla önleyici davranış bildirdiğini raporlamıştır. Yazarlar, hastalık karşısında savunmasız olduklarına inananların, yüksek enfeksiyon riski algılayanların ve virüsten korkanların, önleyici davranışlarda bulunma olasılıklarının daha yüksek olduğunu, çünkü bu sayede kişilerin COVID-19'la başa çıkma yeteneği geliştirdiğinin altını çizmişlerdir.

Alanyazındaki bu bilgiler doğrultusunda mevcut çalışmanın hipotezleri şu şekildedir:

$H_1 =$ Sağlık çalışanlarının kaygı düzeylerinin, sağlık çalışanı olmayanlardan daha yüksek çıkması beklenmektedir.

$H_2 =$ Katılımcıların diğer demografik özellikleri baz alındığında,

$H_{2a} =$ Genç yaşta olanların kaygı düzeyinin daha yüksek olması,

$H_{2b} =$ Kadınların kaygı düzeyinin daha yüksek olması,

$H_{2c} =$ Çocuk sahibi olanların kaygı düzeyinin daha yüksek olması,

$H_{2d} =$ İşe gitmeye devam edenlerin kaygı düzeyinin daha yüksek olması,

$H_{2e} =$ Kronik hastalığı olanların, kaygı düzeyinin daha yüksek olması beklenmektedir.

$H_3 =$ Hastalık risk algısı ve aileye hastalığı bulaştırma kaygısı yüksek olan katılımcıların COVID-19'a karşı koruyucu davranışlara daha çok uyması beklenmektedir.

$H_4 =$ COVID-19'a ilişkin doğru bilgi düzeyi arttıkça katılımcıların kaygı düzeyinin azalacağı, tedbirlere uyum düzeyinin ise artacağı beklenmektedir.

Yöntem

Örneklem

Çalışmanın katılımcıları, Türkiye'nin farklı şehirlerinde yaşayan ve sağlık çalışanı, mühendis, öğretmen ve esnaf gibi çeşitli mesleklere sahip bireylerden oluşmaktadır. Katılımcılara Başkent Üniversitesi mezunlarının, sosyal medya ve mail grupları üzerinden çevrimiçi anket linki paylaşılarak ulaşılmıştır. Ankete katılım için Türkiye'de yaşama ön koşulu getirilmiş; bu koşulu sağlayan 1541 kişi ankete katılmıştır. Anketin tüm sorularını tamamlamadan ayrılan 20 kişi, kayıp veriye sahip 7 kişi, anketi tekrar doldurduğu tespit edilen 2 kişi ve pandemi öncesi mevcut psikiyatrik hastalığı olan 123 kişi çalışmaya dahil edilmemiştir. Böylece, 1389 katılımcının verileri analize alınmıştır (sağlık çalışanları: $n = 568$, %40.9; diğer meslekler: $n = 821$, %59.1). G*Power (Faul, Erdfelder, Buchner ve Lang, 2009) kullanılarak yapılan analize göre, her gruptaki örneklem büyüklüğü yeterli bulunmuştur [örnekleme hatası: .05, etki büyüklüğü: .32 (Hedge 'g), çalışmanın gücü: .99].

Veri Toplama Araçları

Çevrimiçi anket, araştırmacılar tarafından hazırlanan; katılımcıların demografik özellikleri, koruyucu tedbirlere uyumu, COVID-19'a ilişkin algıladıkları risk düzeylerini ve COVID-19 bilgi düzeylerini değerlendiren 29 maddelik bilgi formu ile Yaygın Anksiyete Bozukluğu-7 (YAB-7) ölçeğinden oluşmaktadır.

a. Bilgi formu.

Demografik bilgiler. Formun bu kısmı sosyodemografik özellikler, psikiyatrik veya kronik bir hastalığın varlığı ile ilgili toplam 12 maddeden oluşmaktadır.

COVID-19'a karşı önleyici tedbirler. Çalışmanın yapıldığı pandeminin erken döneminde, maske takma zorunluluğu bulunmadığı gibi faydası da tartışılmış; hatta COVID-19 hastaları ve bu hastalarla yakın teması olanlar dışında maske takılmaması gerektiği belirtilmiştir (CDC, 2020). Ayrıca bulaşı engellemek için medyada sık sık 'evde kal' çağrısında bulunulmuş; el hijyeni ve sosyal mesafeye vurgu yapılmıştır. Su ve sabuna ulaşılabilen durumlarda ise en az %60 alkol içeren dezenfektan kullanımı önerilmiştir. Dolayısıyla formun bu bölümünde hastalıktan koruyucu davranışlara uyumu değerlendirmek için katılımcılara, "evet / hayır" şeklinde cevaplanan ve herkes tarafından ortak olarak önerilen, sık el yıkamanın, dezenfektan kullanımının ve kalabalık yerlerden kaçınmanın olup olmadığı sorulmuştur. Bu üç koruyucu önlemin tümüne uyan ve uymayanlar iki ayrı grupta değerlendirilmiştir.

COVID-19'a ilişkin algılanan risk, aileye bulaştırma kaygısı ve çaresizlik. Katılımcılara COVID-19'a ilişkin risk algıları, COVID-19'a yakalanma açısından mesleklerini ne kadar riskli buldukları, aile üyelerine COVID-19'u bulaştırma ile ilgili kaygıları ve COVID-19'a yönelik hissettikleri çaresizlik düzeyi sorulmuştur. 0'dan 10'a (0 = hiç, 10 = çok ciddi) kadar puanlanan ifadelerde, 0-5 arasındaki puanlar "düşük"; 6-10 arasındakiler ise "yüksek risk/ kaygı/ çaresizlik" olarak kategorize edilmiştir. Bu bölümdeki maddelerin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı kabul edilebilir bir değer (.71) bulunmuştur.

COVID-19 bilgi düzeyi. Anketin bu bölümünde, bireylerin COVID-19'a ilişkin bilgi düzeylerini ölçmek amacıyla, medyada çok sık vurgulanan aşağıdaki 8 ifade verilmiş; katılımcılardan bu ifadelerin doğru/yanlış olup olmadığını değerlendirmeleri istenmiştir. Bu ifadeler şu şekildedir: (1) 'Ateş, nefes almada zorluk ve öksürük, COVID-19'un sık görülen belirtilerindedir.' (Doğru), (2) 'COVID-19 aşısı rutin olarak uygulanmaya başlanmıştır.' (Yanlış), (3) 'Sık el yıkama, hastalığın bulaşma riskini azaltır.' (Doğru), (4) 'COVID-19 çoğunlukla kan yoluyla bulaşır.' (Yanlış), (5) 'COVID-19'un kuluçka süresi yaklaşık 20-30 gündür.' (Yanlış), (6) 'Sosyal mesafe en az 1-2 metre olmalıdır.' (Doğru), (7) 'COVID-19'a yakalanan vakaların çoğu ölümle sonuçlanmaktadır.' (Yanlış), (8) 'Dezenfektanlar COVID-19'a karşı etkili değildir.' (Yanlış).

b. Yaygın Anksiyete Bozukluğu-7 (YAB-7) Ölçeği.

Spitzer, Kroenke, Williams ve Löwe (2006) tarafından geliştirilen 7 maddelik dörtlü Likert tipi bir ölçektir. Katılımcıların son iki hafta içindeki kaygı düzeyini değerlendirmektedir. (1) Sinirli, gergin, kaygılı hissetmeyi; (2) endişeyi kontrol etmeyi; (3) farklı konularda çok fazla endişelenmeyi; (4) gevşeme-rahatlama güçlüğü; (5) huzursuzluğu; (6) kolayca sinirlenmeyi; (7) kötü bir şey olacaktı gibi hissetmeyi sorgulamaktadır. YAB için geliştirilmiş olsa da ölçeğin, diğer anksiyete bozukluklarını da içeren heterojen örnekleme, genel olarak anksiyete belirtilerini tarama için etkili ve geçerli olduğu gösterilmiştir (Johnson, Ulvenes, Øktedalen ve Hoffart, 2019). Ölçekten edinilen puana göre 5, 10 ve 15 sırasıyla hafif, orta ve ciddi kaygı düzeyleri için kesme değerleri olarak belirlenmiştir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Konkan ve arkadaşları (2013) tarafından yapılmış ve ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı .85 bulunmuş ve kesme değeri 8 olarak belirlenmiştir. Elinizdeki çalışmada ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı .92 olarak saptanmıştır.

İşlem

Çalışmadaki veri toplama araçları bir çevrimiçi anket programına (Google formlar) yüklenmiş, anket linki üniversite mezunlar derneğinin e-posta ve sosyal medya hesaplarında, 20-25 Mart 2020 tarihleri süresince paylaşılmıştır. Anket soruları öncesinde katılımcılara bilgilendirilmiş onam formu sunulmuş; katılımcılar, çalışmanın amaçları ve sürecin herhangi bir anında anketi reddetme veya bırakma hakları hakkında bilgilendirilmiştir. Türkiye'de yaşayan ve 18 yaşın üzerindeki çalışmaya katılmak için gönüllü olan herkes çalışmaya dâhil edilmiştir. Katılımcıların anketi uygulaması yaklaşık beş dakika sürmüştür.

Veri Analizi

Analizler için IBM SPSS 25 yazılımı kullanılmıştır. Verilerin dağılımı, histogram grafikleri ve çarpıklık-baskıklık değerleriyle incelenmiş; tanımlayıcı istatistiksel analizler yapıldıktan sonra gruplar bağımsız örneklem t testi ve Pearson ki-kare analizi ile karşılaştırılmıştır. Varyansların homojenliği, bağımsız örneklem t testi Levene istatistik sonuçlarına göre yorumlanmıştır. Ki-kare testinin post hoc analizlerinde Bonferroni düzeltilmeli ikili karşılaştırmalar yöntemi kullanılmıştır (MacDonald ve Gardner, 2000). Örnekleme kaygının görülme yaygınlığı, YAB-7 kesme değeri baz alınarak Clopper Pearson yöntemi ile %95 güven aralığında belirtilmiştir (Clopper ve Pearson, 1934). Değişkenler ile kaygı düzeyleri arasındaki korelasyonlar Pearson ve Spearman korelasyon katsayıları ile incelenmiştir.

Tablo 2. Meslek ile Kaygı Düzeyi, Algılanan Risk ve COVID-19'a Karşı Koruyucu Davranışlara Uyum Arasındaki İlişki

	Sağlık Çalışanları (N = 568) N (%)	Diğer Meslek Grupları (N = 821) N (%)	Toplam (N = 1389) N (%)	χ^2
YAB-7: ≥ 8 puan	357 (62.9)	409 (49.8)	766 (55.1)	23.06*
Mesleği riskli bulma: Yüksek (6-10)	529 (93.1)	474 (57.7)	1003 (72.2)	209.65*
COVID-19 risk algısı: Yüksek (6-10)	488 (85.9)	455 (55.4)	943 (67.9)	143.22*
Aileye bulaştırma kaygısı: Yüksek (6-10)	485 (85.4)	620 (75.5)	1105 (79.6)	20.11*
Çaresizlik hissi: Yüksek (6-10)	423 (74.5)	530 (64.6)	953 (68.6)	15.33*

Not 1. * $p < .001$.

Not 2. YAB-7 = Yaygın Anksiyete Bozukluğu-7 Ölçeği.

Son olarak kaygıyı ve COVID-19'a karşı koruyucu davranışlara uyumu yordayan faktörleri belirlemek için iki ayrı lojistik regresyon analizi uygulanmış; t testi ve Pearson ki-kare analizlerinde anlamlı fark bulunan değişkenler "Enter" metodu ile regresyon modeline dâhil edilmiştir. Analiz yapılmadan önce lojistik regresyon varsayımları test edilmiştir. Bu varsayımlardan değişkenler arasındaki korelasyon ve çoklu doğrusal bağlantı problemi, Pearson korelasyon katsayısı, tolerans ve varyans enflasyon faktörü (VIF) değerleri ile incelenmiş; aykırı değerler için de Cook mesafesine bakılmıştır (Robinson, Cook ve Weisberg, 1984).

Bulgular

Demografik Özellikler ve Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişki

Bu çalışmada yaşları 19 ila 77 arasında değişen ($Ort = 36.7$, $S = 8.74$) ve 894'ü (%64.4) kadın ve 495'i (%35.6) erkek katılımcılardan oluşan, toplam 1389 kişinin verileri analize dahil edilmiştir. Katılımcıların %40.9'u ($n = 568$) sağlık çalışanlarından ve %59.1'i ($n = 821$) diğer meslek gruplarındaki kişilerden oluşmaktadır. Sağlık çalışanlarının %76.8'i doktor, %10'u hemşire, %13.2'si diğer sağlık personelinin (ebe, eczacı, teknisyen vb.); sağlık çalışanı olmayanların %33.4'ü mühendis, %13.8'i öğretmen; kalanı da esnaf, avukat, bankacı gibi diğer mesleklerden oluşmaktadır. YAB-7 kesme değeri baz alındığında, Clopper Pearson yöntemine göre örnekleme anksiyetenin genel yaygınlığı %55.1 (%95 GA 52.5 - 57.8) iken; bu oran sağlık çalışanlarında %62.9 (%95 GA 58.7 - 66.8), sağlık çalışanı olmayanlarda ise %49.8 (%95 GA 46.3 - 53.3) bulunmuştur. Kaygının şiddetine göre bakıldığında sağlık çalışanlarının %18.3'ünün normal/minimal, %32.6'sının hafif, %22.9'unun orta ve %26.2'sinin şiddetli düzeyde kaygı-

lı olduğu görülmüş; sağlık çalışanı olmayanlarda ise bu oranlar sırasıyla %27.8, %35.8, %21.9 ve %14.5 olarak belirlenmiştir (Bkz., Tablo 1).

Meslek ve kaygı düzeyi arasındaki ilişkiyi incelemek ve araştırmanın birinci hipotezini test etmek amacıyla bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Bu analizde sağlık çalışanlarının ($Ort. = 10.16$, $S = 5.96$), sağlık çalışanı olmayanlara ($Ort. = 8.18$, $S = 5.34$) göre ortalama kaygı düzeylerinin anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır, $t(1129.93) = -6.33$, $p < .001$. Ayrıca sağlık çalışanları kendi içinde kaygı düzeyleri açısından tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile kıyaslanmış; doktor, hemşire ve diğer sağlık personelinin kaygı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır, $F(2, 565) = 1.40$, $p = .101$.

İkinci olarak bireylerin COVID-19 risk algısı, hissettikleri çaresizlik ve aile üyelerine hastalığı bulaştırma kaygıları ile YAB-7 düzeyleri arasındaki korelasyonlara bakılmıştır. Pearson korelasyon analizinde, COVID-19 hastalığını, $r(1387) = .32$, $p < .001$ ve COVID-19'a yakalanma açısından mesleğini riskli bulma, $r(1387) = .24$, $p < .001$, aile üyelerine hastalığı bulaştırma kaygısı, $r(1387) = .33$, $p < .001$ ve hissedilen çaresizlik, $r(1510) = .59$, $p < .001$, ile YAB-7 düzeyi arasında pozitif ve anlamlı bir korelasyon saptanmıştır. Bu değişkenlerin meslekle ilişkisini değerlendirdiğimiz ki-kare testinin bulguları Tablo-2'de belirtilmiştir. Buna göre sağlık çalışanlarının, sağlık çalışanı olmayanlara göre COVID-19'a yakalanma açısından mesleklerini, $\chi^2(1, N = 1389) = 209.65$, $p < .001$, COVID-19 hastalığını, $\chi^2(1, N = 1389) = 143.22$, $p < .001$ daha yüksek oranda riskli buldukları; aile üyelerine hastalığı bulaştırma kaygısı, $\chi^2(1, N = 1389) = 20.11$, $p < .001$ ve COVID-19'a ilişkin çaresizlik hissi yaşadıklarını daha yüksek oranda bildirdikleri görülmüştür, $\chi^2(1, N = 1389) = 15.33$, $p < .001$, (Bkz., Tablo 2).

Tablo 2. Meslek ile Kaygı Düzeyi, Algılanan Risk ve COVID-19'a Karşı Koruyucu Davranışlara Uyum Arasındaki İlişki

	Sağlık Çalışanları (<i>N</i> = 568) <i>N</i> (%)	Diğer Meslek Grupları (<i>N</i> = 821) <i>N</i> (%)	Toplam (<i>N</i> = 1389) <i>N</i> (%)	χ^2
YAB-7: ≥ 8 puan	357 (62.9)	409 (49.8)	766 (55.1)	23.06*
Mesleği riskli bulma: Yüksek (6-10)	529 (93.1)	474 (57.7)	1003 (72.2)	209.65*
COVID-19 risk algısı: Yüksek (6-10)	488 (85.9)	455 (55.4)	943 (67.9)	143.22*
Aileye bulaştırma kaygısı: Yüksek (6-10)	485 (85.4)	620 (75.5)	1105 (79.6)	20.11*
Çaresizlik hissi: Yüksek (6-10)	423 (74.5)	530 (64.6)	953 (68.6)	15.33*

Not 1. * $p < .001$.

Not 2. YAB-7 = Yaygın Anksiyete Bozukluğu-7 Ölçeği.

Uzmanlıklarına göre, doktorlar yüksek bulaşma (kontaminasyon) riski (mikrobiyoloji, enfeksiyon hastalıkları, göğüs hastalıkları, kulak burun boğaz, acil, aile hekimliği) ($n = 80$) ve düşük bulaşma riski (örn., psikiyatri, ortopedi, dermatoloji vb.) ($n = 356$) olarak iki gruba ayrıldığında, kaygı düzeyleri açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır, $t(434) = -.74, p = .46$.

Araştırmanın ikinci hipotezi doğrultusunda, diğer demografik verilerin kaygıyla ilişkisini test etmek ve kaygının potansiyel risk faktörlerini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız örneklem t testinin bulguları Tablo 3'te belirtilmiştir.

Kaygı ve yaş arasındaki ilişkiyi araştırdığımız Spearman korelasyon testinde, bu değişkenler arasında negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmüş $r_{sYAB-7}(1387) = -.11, p < .01$; bağımsız örneklem t testinde de 36 yaşından küçüklerin büyüklere göre kaygı düzeylerinin anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır, $t(1296.29) = 3.96, p < .001$. Ek olarak kadınların ($Ort = 10.17, S = 5.54$) erkeklerden ($Ort = 6.87, S = 5.32$), $t(1053.91) = -10.87, p < .001$; en az bir çocuğa sahip olanların ($Ort = 9.25, S = 5.76$) çocuğu olmayanlardan ($Ort = 8.64, S = 5.56$) daha kaygılı olduğu bulunmuştur, $t(1387) = -1.99, p < .05$. Ancak, medeni durumla kaygı düzeyi arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır, $t(1387) = -1.21, p < .22$.

Çalışma durumunun kaygıyla ilişkisini değerlendirdiğimiz diğer bir analizde, çalışanların %52.8'inin kamu kurumunda, %47.2'sinin özel kurumda çalıştığını ve katılımcıların %73.3'ünün "evde kal" çağrısına rağmen işe gitmeye devam ettiğini bildirdiği görülmüştür. Bağımsız örneklem t testinde kamu kurumunda çalışanların ($Ort = 9.90, S = 5.91$) özel kurumda çalışanlara ($Ort = 8.56, S = 5.55$) göre, $t(1049.64) = -3.82, p < .001$; işe gitmeye devam edenlerin ($Ort = 9.67, S = 5.89$) işe gitmeyenlere ($Ort = 8.14, S = 5.30$) göre kaygı düzey-

lerinin anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır, $t(1366.58) = -5.07, p < .001$.

Ayrıca çalışmaya katılan bireylerin %21.0'i ($n = 292$) en az bir kronik hastalığı (solunum yolu hastalıkları, yüksek tansiyon, diyabet, kalp hastalığı vb.) olduğunu bildirmiş fakat yapılan analizde, kronik hastalığı olan ($Ort = 8.82, S = 5.71$) ve olmayanların ($Ort = 9.04, S = 5.68$) kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır, $t(1387) = .59, p = .55$.

COVID-19'a Karşı Koruyucu Davranışlara Uyum

Katılımcıların %95.5'i ($n = 1327$) pandemiden sonra hijyen alışkanlıklarının değiştiğini bildirmiş; %89.9'u ($n = 1249$) sık el yıkadığını, %79.8'i ($n = 1109$) dezenfektan kullandığını ve %74.6'sı da ($n = 1036$) kalabalık yerlerden kaçındığını ifade etmiştir. Pandeminin erken döneminde COVID-19'a karşı koruyucu olduğu sıkça vurgulanan bu üç tedbire (sık el yıkama, dezenfektan kullanımı, kalabalık yerlerden kaçınma) uyumu artıran potansiyel faktörleri belirlemek ve araştırmanın üçüncü hipotezini (bu hipotezde hastalık risk algısı ve aileye hastalığı bulaştırma kaygısı yüksek olanların COVID-19'a karşı koruyucu davranışlara daha çok uyması beklenmektedir) test etmek için Pearson ki-kare analizi uygulanmış, sonuçlar Tablo 3'te gösterilmiştir. Buna göre, sağlık çalışanlarının diğer mesleklerden, $\chi^2(1, N = 1389) = 6.07, p < .05$, işe gidenlerin gitmeyenlerden, $\chi^2(1, N = 1389) = 20.76, p < .001$; COVID-19'u yüksek riskli bulanların düşük riskli bulanlardan, $\chi^2(1, N = 1389) = 8.10, p < .01$; aileye bulaştırma kaygısı, $\chi^2(1, N = 1389) = 16.48, p < .001$ ve çaresizlik hissi yüksek olanların da düşük olanlardan, $\chi^2(1, N = 1389) = 10.84, p < .01$, anlamlı olarak daha yüksek oranda tedbirlere uydıkları görülmüştür. Ancak, YAB-7 düzeyine göre tedbirlere uyum oranları arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır, $\chi^2(1, N = 1389) = 1.50, p = .22$.

Tablo 3. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri, Risk Algılanan ile Kaygı Düzeyleri ve Hastalığa Karşı Koruyucu Önlemlere Uyum Davranışları Arasındaki İlişki

	YAB-7 ¹ (Ort. = 8.99, S = 5.68)					Koruyucu önlemlere uyum davranışı ²		χ^2
	N (%)	Ort.	S	df	t	Tümine uymayan (N = 493)	Tümine uyan (N = 896)	
Sosyodemografik özellikler								
Yaş (Ortalama = 36.7, S = 8.74)								
≤36	804 (57.9)	9.51	5.79	1296.29	3.96***	275 (34.2)	529 (65.8)	1386
>36	585 (42.1)	8.30	5.48			218 (37.3)	367 (62.7)	
Cinsiyet								
Kadın	894 (64.4)	10.17	5.54	1053.91	-10.87***	311 (34.8)	583 (65.2)	0.54
Erkek	495 (35.6)	6.87	5.32			182 (36.8)	313 (63.2)	
Medeni durum								
Bekar	450 (32.4)	8.73	5.53	1387	-1.21	164 (36.4)	286 (63.6)	.26
Evlü	939 (67.6)	9.12	5.76			329 (35.0)	610 (65.0)	
Çocuk								
Var	799 (57.5)	9.25	5.76	1387	-1.99*	289 (36.2)	510 (63.8)	.38
Yok	590 (42.5)	8.64	5.56			204 (34.6)	386 (65.4)	
Meslek								
Sağlık çalışanı	568 (40.9)	10.16	5.96	1129.93	-6.33***	180 (31.7)	388 (68.3)	6.07*
Diğer	821 (59.1)	8.18	5.34			313 (38.1)	508 (61.9)	
Kurum								
Özel	498 (47.2)	8.56	5.55	1049.64	-3.82***	245 (37.1)	415 (62.9)	1.46
Devlet	556 (52.8)	9.90	5.91			248 (34.0)	481 (66.0)	
İşe devam durumu								
Devam ediyor	773 (55.7)	9.67	5.89	1366.58	-5.07***	234 (30.3)	539 (69.7)	20.76***
Çalışmıyor, emekli veya evden çalışıyor	616 (44.3)	8.14	5.30			259 (42.0)	357 (58.0)	
Kronik hastalık								
Var	292 (21.0)	8.82	5.71	1387	.59	117 (40.1)	175 (59.9)	3.38
Yok	1097 (79.0)	9.04	5.68			376 (34.3)	721 (65.7)	

Tablo 3 (devam). Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri, Risk Algıları ile Kaygı Düzeyleri ve Hastalığa Karşı Koruyucu Önlemlere Uyum Davranışları Arasındaki İlişkiler

	YAB-7 ¹ (Ort. = 8.99, S = 5.68)				Koruyucu önlemlere uyum davranışı ²		χ^2
	N (%)	Ort.	S	df	t	Tümüne uymayan (N = 493)	
Algılanan risk, kaygı, çaresizlik (0 = hiç, 10 = çok ciddi)							
Mesleği riskli bulma							
Düşük (0-5)	386 (27.8)	6.94	4.95	805.95	-9.13***	146 (37.8)	240 (62.2)
Yüksek (6-10)	1003 (72.2)	9.78	5.75			347 (34.6)	656 (65.4)
COVID-19'u riskli bulma							
Düşük (0-5)	446 (32.1)	6.87	4.84	1025.27	-10.55***	182 (40.8)	264 (59.2)
Yüksek (6-10)	943 (67.9)	10.0	5.78			311 (33.0)	632 (67.0)
Aileye bulaştırma kaygısı							
Düşük (0-5)	284 (20.4)	5.96	4.62	524.75	-11.78***	130 (45.8)	154 (54.2)
Yüksek (6-10)	1105 (79.6)	9.77	5.67			363 (32.9)	742 (67.1)
Çaresizlik							
Düşük (0-5)	436 (31.4)	5.06	3.81	1171.55	-22.49***	182 (41.7)	254 (58.3)
Yüksek (6-10)	953 (68.6)	10.79	5.49			311 (32.6)	642 (67.4)
Koruyucu önlemlere uyum							
Var	896 (64.5)	9.26	5.78	1387	-2.31*	-	-
Yok	493 (35.5)	8.52	5.48			-	-
YAB-7							
≥ 8	-	-	-	-	-	261 (34.1)	505 (65.9)
<8	-	-	-	-	-	232 (37.2)	391 (62.8)

Not 1. * $p < .05$, ** $p < 0.01$, *** $p < .001$.Not 2. ¹Bağımsız örneklem t testi, ²Pearson ki-kare testi.

Not 3. YAB-7: Yaygın Anksiyete Bozukluğu-7 Ölçeği.

Tablo 4. Değişkenler Arasındaki Korelasyon Katsayıları

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Yaş	-	.01	.40**	-.001	-.003	-.05*	-.08**	-.06**	-.11**	-.11**	.02
2. Cinsiyet			.01	.28**	.20**	-.04	.08**	.10**	.09**	.20**	.02
3. Çocuk				.15**	.13**	.004	-.001	.06*	.074*	-.03	-.02
4. Meslek					.45**	.47**	.32**	.39**	.120*	.11**	.01
5. Kurum						.23**	.15**	.22**	.06*	.05*	-.02
6. İşe devam durumu							.30**	.27**	.13**	.09**	-.01
7. COVID-19 risk algısı								.44**	.28**	.27**	.003
8. Mesleğin risk algısı									.26**	.24**	-.04
9. Aileye bulaştırma kaygısı										.31**	-.005
10. Çaresizlik hissi											.02
11. Bilgi düzeyi											

Not. * $p < .05$, ** $p < .01$.

Araştırmanın dördüncü hipotezi COVID-19 hakkında doğru bilgi sahibi olmanın kaygıyı azaltacağı, tedbirlere uyumu ise artıracığı yönündedir. Bu hipotezi test etmek için katılımcılara COVID-19'la ilişkili medyada çok sık vurgulanan, temel bilgiler sorulmuştur. Katılımcıların çoğu (%69.3) 8 ifadenin tümünü doğru yanıtlamış; %25.6'sı 7'sini, %4.5'u 6'sını, kalan %0.7'si de 5'ini doğru yanıtlayabilmiştir. Tek yönlü varyans analizinde bilgi düzeyi ile YAB-7 arasında bir ilişki saptanmazken, $F(3, 1385) = .38, p = .77$; ki-kare testinde bilgi düzeyi ile tedbirlere uyum oranları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görülmüştür, $\chi^2(3, N = 1389) = 11.87, p < .01$. Post-hoc analizler için Bonferroni düzeltmesi ikili karşılaştırma yöntemi ($p < .0125$) uygulanmış; farkın tüm soruları doğru yanıtlayan gruptan kaynaklandığı ve tüm soruları doğru yanıtlayanların en az 1 yanlış yapanlara göre anlamlı olarak tedbirlere daha yüksek oranda uyduğu belirlenmiştir, $\chi^2(1, N = 1389) = 9.56, p = .002$.

COVID-19'a İlişkin Kaygı ve Hastalıktan Koruyucu Tedbirlere Uyumu Yordayan Faktörlerin Belirlenmesi

Pandemi sürecinde kaygının ve tedbirlere uyumun yordayıcılarını belirlemek amacıyla iki ayrı lojistik

regresyon modeli oluşturulmuş; analiz yapılmadan önce regresyon varsayımları test edilmiştir. Değişkenler arasındaki korelasyon katsayılarının 0.9'dan küçük (Tabachnick ve Fidel, 2012), tüm VIF değerlerinin 5'in altında ve tolerans puanlarının da 0.2'nin üzerinde olduğu belirlenmiştir (O'Brien, 2007). Aykırı değerler için de Cook mesafesine bakılmış; 1'den büyük değer olmadığı (Robinson, Cook ve Weisberg, 1984), dolayısıyla analizin regresyon varsayımlarını karşıladığı saptanmıştır. Bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon katsayılarına ilişkin bulgular Tablo 4'te, regresyon analizlerinin sonuçları ise Tablo 5'te yer almaktadır.

Regresyon analizlerinde YAB-7 kesme değerine göre bireyin anksiyetesinin olup olmadığı ($\geq 8 - 1$; $< 8 - 0$) ve tedbirlere uyumu (tümüne uyum var $- 1$; tümüne uyum yok $- 0$) bağımlı değişkenler olarak alınırken; tek değişkenli analizlerde gruplar arasında anlamlı fark oluşturan bireyin yaşı ($\leq 36 - 1$; $> 36 - 0$), cinsiyeti (kadın $- 1$; erkek $- 0$), çocuğunun varlığı (var $- 1$; yok $- 0$), mesleği (sağlık çalışanı $- 1$; diğer meslekler $- 0$), çalıştığı kurumu (kamu $- 1$; özel $- 0$), işe devam durumu (gidiyor $- 1$; gitmiyor $- 0$), COVID-19'u riskli bulması (yüksek $- 1$; düşük $- 0$), COVID-19'a yakalanma açısından

Tablo 5. Kaygıyı ve COVID-19'a Karşı Korumucu Davranışlara Uyumu Yordayan Potansiyel Faktörler için Çok Değişkenli Lojistik Regresyon Analizi

	YAB-7 ¹						Korumucu önlemlere uyum davranışı ²					
	B	SH	Wald	sd	OR (95% CI)		B	SH	Wald	sd	OR (95% CI)	
Yaş	.47	.14	11.80	1	1.59 (1.22-2.08)*	-	-	-	-	-	-	
Cinsiyet	.91	.14	44.13	1	2.47 (1.89-3.23) **	-	-	-	-	-	-	
Çocuk	.39	.14	7.81	1	1.47 (1.12-1.93)*	-	-	-	-	-	-	
Meslek	.08	.17	.22	1	1.08 (0.77-1.50)	.01	.14	.01	1	1.01 (0.77-1.31)		
Kurum	.07	.14	.26	1	1.07 (0.81-1.40)	-	-	-	-	-	-	
İşe devam durumu	.21	.14	2.15	1	1.23 (0.93-1.64)	.46	.13	12.25	1	1.58 (1.22-2.04)**		
COVID-19'u riskli bulma	.27	.15	3.34	1	1.31 (0.98-1.76)	.04	.14	.10	1	1.04 (0.80-1.36)		
Mesleği riskli bulma	.14	.16	.79	1	1.15 (0.84-1.57)	-	-	-	-	-	-	
Aileye bulaştırma kaygısı	.55	.16	11.46	1	1.73 (1.26-2.39) *	.39	.15	7.14	1	1.48 (1.11-1.97) *		
Çaresizlik hissi	1.46	.14	109.92	1	4.31 (3.28-5.67) **	.23	.13	3.08	1	1.25 (0.97-1.62)		
COVID-19 bilgi düzeyi	-	-	-	-	-	.38	.12	9.92	1	1.46 (1.15-1.86)*		

Not 1. * $p < .01$, ** $p < .001$.

Not 2. ^{1,2}Her bir sütun ayrı regresyon analiz modelini göstermektedir.

Not 3. B: Beta, SH: Standart Hata, sd: Serbestlik Derecesi, OR: Odds Ratio.

mesleğini riskli bulması (yüksek – 1; düşük – 0), aileye bulaştırma kaygısı (yüksek – 1; düşük – 0), çaresizlik hissi (yüksek – 1; düşük – 0) ve COVID-19 bilgi düzeyi (hepsi doğru – 1; en az 1 yanlış – 0) olası yordayıcı değişkenler olarak modele dahil edilmiş; 0 referans kategori olarak kodlanmıştır.

Kaygının yordayıcılarını değerlendirdiğimiz ilk model, anksiyete ile ilgili varyansın %20.3 (*Cok ve Snell R²*) ile %27.1 (*Nagelkerke R²*) arasında bir kısmını açıklamıştır, $\chi^2 = 336.29^{(10)}$, $p < .001$. Bu analize göre yaş ($B = .47$, $Wald(1) = 11.80$, $p < .01$, $Exp(B) = 1.59$, %95 $GA = [1.22, 2.08]$), cinsiyet ($B = .91$, $Wald(1) = 44.13$, $p < .001$, $Exp(B) = 2.47$, %95 $GA = [1.89, 3.23]$), çocuk sahibi olma ($B = .39$, $Wald(1) = 7.81$, $p < .01$, $Exp(B) = 1.47$, %95 $GA = [1.12, 1.93]$), aile üyelerine hastalığı bulaştırma kaygısı ($B = .55$, $Wald(1) = 11.46$, $p < .01$, $Exp(B) = 1.73$, %95 $GA = [1.26, 2.39]$) ve COVID-19'a yönelik çaresizlik hissi ($B = .146$, $Wald(1) = 109.92$, $p < .001$, $Exp(B) = 4.31$, %95 $GA = [3.28, 5.67]$) kaygının yordayıcıları olarak bulunurken; çaresizlik hissi bu değişkenler arasında kaygıyı en güçlü yordayan faktör olarak dikkati çekmiştir.

Tedbirlere uyumu yordayan faktörleri belirlemek için oluşturduğumuz diğer bir regresyon modeli ise varyansın küçük bir kısmını [%3.3 (*Cok ve Snell R²*) ile %4.5 (*Nagelkerke R²*)] açıklayabilmiştir, $\chi^2 = 46.50^{(6)}$, $p < .001$. Bu analizde, işe devam durumunun ($B = .46$, $Wald(1) = 12.25$, $p < .001$, $Exp(B) = 1.58$, %95 $GA = [1.22, 2.04]$), aileye hastalığı bulaştırma kaygısının ($B = .39$, $Wald(1) = 7.14$, $p < .01$, $Exp(B) = 1.48$, %95 $GA = [1.11, 1.97]$) ve COVID-19 hakkındaki bilgi düzeyinin ($B = .38$, $Wald(1) = 9.92$, $p < .01$, $Exp(B) = 1.46$, %95 $GA = [1.15, 1.86]$) tedbirlere uyumu yordadığı saptanmıştır.

Tartışma

Bu çalışmada, Türkiye'de COVID-19 salgınının erken döneminde, pandeminin neden olduğu kaygı düzeyinin araştırılması, kaygıyı yordayan faktörlerin belirlenmesi ve sağlık çalışanları ile diğer meslek mensuplarının karşılaştırılması amaçlanmıştır. Alanyazında, başta ön saflarda çalışanlar olmak üzere sağlık çalışanlarının; uykusuzluk, stres, kaygı ve depresyon açısından yüksek risk altında olduğu bildirilmiştir (Badahdah ve ark., 2020; Lai ve ark., 2020). Çin'de YAB-7 ölçeği kullanılarak yapılan araştırmalarda, sağlık çalışanlarında kaygının yaygınlığı %24 ile %44.7 arasında bulunmuştur (Lai ve ark., 2020; Zhang ve ark., 2020; Zhu ve ark., 2020). Mevcut çalışmada bu oranın Çin'e göre daha yüksek saptanmasına rağmen [%62.9 (%95 $GA = 58.7 - 66.8$)], sağlık çalışanı olmanın kaygı için bir risk faktörü olmadığı dikkati çekmiştir. Ayrıca beklenenin aksine yüksek riskli ve düşük riskli branşlardaki doktorlar

arasında kaygı düzeyleri açısından anlamlı bir farklılık görülmemiş; bu durumun çalışmanın COVID-19 salgınının erken evresinde yapılmasının bir sonucu olabileceği düşünülmüştür.

Pandemi döneminde ülkemizde yapılan bir başka çalışmada sağlık çalışanlarının diğer meslek mensuplarına göre; sağlık çalışanları arasında ise hemşirelerin, doktorlara ve diğer sağlık çalışanlarına göre daha yüksek kaygı ve çaresizlik hissi yaşadıkları görülmüştür (Hacimusalar ve ark., 2020). Mevcut çalışmada kaygı düzeyleri açısından, sağlık çalışanları (doktor, hemşire ve diğer sağlık personeli) arasında da anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu çalışma, Hacimusalar ve ark. (2020)'in çalışmasından daha erken dönemde, henüz hastane doluluk oranlarının fazla olmadığı süreçte yapılmış; bu süreçte sağlık çalışanları birebir daha az COVID-19 hastasıyla temas etmiş ve COVID-19 nedeniyle ölümlere tanık olmuşlardır. Dolayısıyla, bu çalışmadaki kaygı ve çaresizliğin yaşanmışlıklardan kaynaklanmadığı; daha çok salgının erken dönemindeki belirsizlik nedeniyle ortaya çıktığı düşünülmektedir.

Bu çalışmanın bulgularıyla tutarlı olarak, Wang ve arkadaşları (2020) COVID-19 pandemisinde kadınlarda kaygının üç kat daha yaygın olduğunu bildirmiştir. COVID-19 pandemisinde Türkiye'de yapılan bir çalışmada kadınların, depresyon, anksiyete ve sağlık anksiyetesi düzeylerinin erkeklere göre daha fazla olduğu gösterilmiştir (Özdin ve Özdin, 2020). Yakın tarihte yayınlanan ve yine Türkiye'de yapılan diğer bir çalışmada COVID-19 ile ilişkili korkunun, anksiyete ve depresyon belirtilerinin kadınlarda daha fazla olduğu bulunmuştur (Koçak, Koçak ve Younis, 2021). Dolayısıyla mevcut çalışmada, kadınların kaygı düzeyinin erkeklere göre daha yüksek olmasının, kadınlarda hastalığa yakalanma korkusunun ve sağlık kaygısının daha yoğun olmasıyla ilişkili olabileceği düşünülmüştür. Ek olarak salgın döneminde, kadınların -toplumsal cinsiyet rolleri sebebiyle- ev içi iş yükünün (Power, 2020) ve şiddet mağduriyetinin (Akel ve ark., 2021; Roesch, Amin ve Garcia-Moreno, 2020) artması bu farkı açıklayabilecek önemli mekanizmalar arasında yer almaktadır.

Bu çalışmada kaygıyı en yüksek oranda yordayan faktör olarak COVID-19'a ilişkin çaresizlik hissi bulunmuştur. Benzer şekilde, Yıldırım ve Arslan (2020) COVID-19 pandemisinin erken evresinde umut ve psikolojik iyilik arasındaki ilişkiye vurgu yapmıştır. Alanyazında da çaresizlik hissi stres, kaygı ve depresyon ile ilişkilendirilmiş (Garlow ve ark., 2008); ayrıca uzun vadede bu duygunun intihar riskinin önemli bir habercisi olduğu bildirilmiştir (Hendin, Maltzberger, Haas, Szanto ve Rabinowicz, 2004). Nitekim geçmiş salgınlarda intihar oranlarının arttığı bilinmektedir (Cheung, Chau ve Yip, 2008). Alanyazında, COVID-19 pandemisi

döneminde görülen maddi zorlukların, aile içi şiddetin, sosyal medya aracılığıyla paylaşılan yanlış bilgilerin, yüksek riskli ve ağır koşullarda çalışmanın psikolojik bozukluklarla birlikte intihar riskini de artırdığı (Gunnell, Appleby, Arensman, Hawton ve John, 2020); uygulanacak müdahale programlarına, intiharı önlemeye yönelik psikolojik sağlık uygulamalarının dahil edilmesi gerektiği bildirilmiştir (Klomek, 2020). Bu amaçla, Türkiye’de Sağlık Bakanlığı ve sivil toplum kuruluşları, sağlık çalışanlarına ve genel nüfusa yönelik erken müdahale programları oluşturmuştur. Sivil toplum örgütleri ve İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü’nün ortaklaşa geliştirdiği KORDEP (Koronavirus pandemisinde Online Ruhsal Destek Programı) projesi kapsamında çevrimiçi destek hattı kurulmuştur. Ayrıca Türkiye Psikiyatri Derneği Sağlık Çalışanlarına Psikolojik Destek Hattı da pandemi döneminde psikolojik zorluk yaşayan sağlık çalışanlarını desteklemek amacıyla oluşturulmuştur (Hiçdurmaz ve Üzar-Özçetin, 2020; İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü, 2020). Bu dönemde geliştirilen bir başka uygulama ise Sağlık Bakanlığı Ruh Sağlığı Destek Sistemidir (RUHSAD). Bir mobil uygulama olan RUHSAD ile sağlık çalışanlarına ve onların çocuklarına çevrimiçi psikolojik sağlık hizmeti verilmesi amaçlanmıştır (Yalçınbaş ve Marakoğlu, 2020). Bu uygulamaların sonuçları ancak ileriki dönemlerde anlaşılacaktır.

Çalışmada dikkati çeken bir diğer bulgu da, varınsın küçük bir bölümünü açıklamasına rağmen işe gitmeye devam etme durumunun, aileye hastalığı bulaştırma kaygısının ve COVID-19 hakkındaki bilgi düzeyinin hastalıktan koruyucu davranışlara uyumu yordamasıdır. Başka bir deyişle, koronavirüsle temas riski fazla olup, bilgi düzeyi iyi olanlar daha tedbirli davranmaktadır. Bu sonuç, toplumu COVID-19 hakkında doğru bilgilendirmenin pandeminin kontrolündeki önemini ortaya koymuştur.

Çalışmanın tek değişkenli analiz sonuçlarına bakıldığında, 36 yaşından küçüklerin büyüklere göre; kadınların erkeklerle göre; sağlık çalışanlarının diğer mesleklerle göre; çocuğu olanların olmayanlara göre; kamu kurumunda çalışanların özel kurumda çalışanlara göre; işe gidenlerin gitmeyenlere göre; risk algısı, aileye bulaştırma kaygısı ve çaresizlik hissi yüksek olanların düşük olanlara göre YAB-7 düzeylerinin anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulunmuştur. Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde ise yaşın, cinsiyetin, çocuk sahibi olmanın, aileye COVID-19’u bulaştırma kaygısının ve çaresizlik hissinin kaygıyı yordadığı saptanmıştır. Bu farkın bağımsız değişkenler arasındaki korelasyonlarla ilişkili olabileceği düşünülmüştür (Tabachnick ve Fidell, 2012).

Mevcut çalışmanın bu alanda yapılmış diğer çalışmalara göre en önemli özelliği, Türkiye’de COVID-19 pandemisinin erken döneminde yapılan kısıtlı çalışma-

lardan biri olmasıdır. Ülkemizde, COVID-19 salgınına ilişkin haberler, Ocak 2020’de medyada paylaşılmaya başlanmış, şubat ayında ise tüm gündeme hâkim olmuştur. Türkiye’de ilk COVID-19 vakasının tespit edildiği, Sağlık Bakanlığı tarafından 11 Mart 2020’de kamuoyuna bildirilmiştir. Çalışmanın başladığı 20 Mart 2020 tarihinde COVID-19’a bağlı vaka sayısı 359, ölü sayısı 4 olarak açıklanmış; veri toplamanın sona erdiği 25 Mart 2020’de ise vaka sayısı 1872, ölü sayısı 44 olarak bildirilmiştir (ECDC, 2020). Bu süre zarfında, okullar kapatılmış, 65 yaş ve üzeri bireylere sokağa çıkma yasağı getirilmiş; yurtdışı seyahatlerine, belirli toplantı ve organizasyonlara kısıtlamalar uygulanmıştır. Bulgular değerlendirilirken Türkiye’nin COVID-19’a ilişkin içinde bulunduğu bu durum göz önünde bulundurulmalıdır. Bununla birlikte, bu çalışma bir çevrimiçi anket uygulamasının tüm sınırlılıklarını içermektedir. Ayrıca, çalışmanın kesitsel tasarımı, değişkenler arasında kesin bir neden-sonuç ilişkisi kurulmasını engellemektedir. Çaresizliğin standardize bir ölçek yerine araştırmacıların oluşturduğu bir ölçüm aracı ile değerlendirilmesi de bir kısıtlılık olarak düşünülmekle birlikte, ilgili maddelerin iç tutarlılık katsayısının bu çalışma için istatistiksel olarak yeterli düzeyde olduğu kanaatine varılmıştır. Son olarak, kadınların bu tür anketlere katılma oranı daha yüksek olduğundan, örnekleme kadınların sayısı erkeklerin yaklaşık iki katına ulaşmıştır. Bu durum sonuçların topluma genellenmesini engellemektedir. İleride yapılacak çalışmalarda bu kısıtlılıkların dikkate alınması ve anket dışı değerlendirmelerin uygulanması önerilmektedir.

Sonuç olarak; çalışmadan elde edilen bulguların, salgınlarda psikolojik sağlığı koruyucu programlar geliştirilirken nelere dikkat edilmesi gerektiği konusunda aydınlatıcı olduğu düşünülmektedir. Bu açıdan bakıldığında bulgular, gelecekte olası pandemilerin erken evrelerindeki belirsizliğin, kaygı ve çaresizlikle ilgili olduğunu; bu belirsizliği ortadan kaldırmak için erken dönemde doğru bilgilendirmenin olabildiğince hızlı yapılmasının ya da belirsizliğe tahammül etmeyi artırmaya yönelik çalışmalar planlanmasının gerekli olduğunu göstermektedir.

Katkı Belirtme ve Teşekkür: Yazarlar, makalenin redaksiyonunu yaparken değerli geri bildirimleri için Artun Törenli, Utku Kaba, Özgür Sarı ve Başak Uygun’a ve araştırmaya dahil olan tüm katılımcılara teşekkür eder.

Çıkar Çatışması Beyanı: Yazarlar çıkar çatışması bulunmadığını beyan eder.

Finansal Destek Beyanı: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan eder.

Etik Kurul Onayı: Bu çalışma, Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (Proje no: KA20/121).

Kaynaklar

- Abdulah, D. M. ve Musa, D. H. (2020). Insomnia and stress of physicians during COVID-19 outbreak. *Sleep Medicine: X*, 2, 100017. <https://doi.org/10.1016/j.sleepx.2020.100017>
- Akel, M., Berro, J., Rahme, C., Haddad, C., Obeid, S. ve Hallit, S. (2021). Violence Against Women During COVID-19 Pandemic. *Journal of Interpersonal Violence*, 37(13-14). <https://doi.org/10.1177/0886260521997953>
- Badahdah, A., Khamis, F., Al Mahyijari, N., Al Balushi, M., Al Hatmi, H., Al Salmi, I., ... ve Al Noomani, J. (2020). The mental health of health care workers in Oman during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Social Psychiatry*, 8, 20764020939596. doi: 10.1177/0020764020939596.
- Bozdağ, F. ve Ergün, N. (2020). Psychological Resilience of Healthcare Professionals During COVID-19 Pandemic. *Psychological Reports*, 124(6), 2567–2586. doi: 10.1177/0033294120965477
- Centers for Disease Control and Prevention- CDC (2020). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) How to protect yourself. (21.03.2020 tarihinde <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prepare/prevention.html> adresinden alınmıştır.)
- Ceri, V. ve Cicek, I. (2021). Psychological Well-Being, Depression and Stress During COVID-19 Pandemic in Turkey: A Comparative Study of Healthcare Professionals and Non-Healthcare Professionals. *Psychology, Health and Medicine*, 26(1), 85–97. doi: 10.1080/13548506.2020.1859566.
- Chatzittofis, A., Karanikola, M., Michailidou, K. ve Constantinidou, A. (2021). Impact of the COVID-19 Pandemic on the Mental Health of Healthcare Workers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 1435. doi: 10.3390/ijerph18041435
- Chen, J., Liu, X., Wang, D., Jin, Y., He, M., Ma, Y. ... ve Hou, X. (2021). Risk factors for depression and anxiety in healthcare workers deployed during the COVID-19 outbreak in China. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 56, 47–55. doi: 10.1007/s00127-020-01954-1
- Cheung, Y. T., Chau, P. H. ve Yip, P. S. (2008). A revisit on older adults suicides and Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) epidemic in Hong Kong. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 23(12), 1231–1238. doi: 10.1002/gps.2056.
- Clopper, C. J. ve Pearson, E. S. (1934). The use of confidence or fiducial limits illustrated in the case of the binomial. *Biometrika*, 26(4), 404–413.
- Di Tella, M., Romeo, A., Benfante, A. ve Castelli, L. (2020). Mental health of healthcare workers during the COVID-19 pandemic in Italy. *Journal of Evolution in Clinical Practice*, 26(6), 1583–1587. doi: 10.1111/jep.13444.
- Duran, S. ve Erkin, Ö. (2021). Psychologic distress and sleep quality among adults in Turkey during the COVID-19 pandemic. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, 107, 110254. doi: 10.1016/j.pnpbp.2021.110254.
- ECDC (2020). European Centre for Disease Prevention and Control COVID-19 guidelines. (02.09.2020 tarihinde <https://www.ecdc.europa.eu/en/COVID-19-pandemic/adresinden> alınmıştır.)
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A. ve Lang, A.G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149–1160. doi: 10.3758/BRM.41.4.1149
- Fiorillo, A. ve Gorwood, P. (2020). The consequences of the COVID-19 pandemic on mental health and implications for clinical practice. *European Psychiatry*, 63(1), e32, 1–2 <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2020.35>
- Garlow, S. J., Rosenberg, J., Moore, J. D., Haas, A. P., Koestner, B., Hendin, H., Nemeroff, C. B. (2008). Depression, desperation, and suicidal ideation in college students: Results from the American Foundation for Suicide Prevention College screening project at Emory University. *Depression and Anxiety*, 25(6), 482–488. doi: 10.1002/da.20321
- Gunnell, D., Appleby, L., Arensman, E., Hawton, K., John, A., Kapur, N., ... ve Pirkis, J. (2020). Suicide risk and prevention during the COVID-19 pandemic. *The Lancet Psychiatry*, 7(6), 468–471. doi:10.1016/s2215-0366(20)30171-1
- Hacimusalar, Y., Kahve, A. C., Yasar, A. B. ve Aydin, M. S. (2020). Anxiety and hopelessness levels in COVID-19 pandemic: A comparative study of healthcare professionals and other community sample in Turkey. *Journal of Psychiatric Research*, 129, 181–188. doi: 10.1016/j.jpsychires.2020.07.024.
- Hatfield, E., Cacioppo, J. T. ve Rapson, R. L. (1993). Emotional contagion. *Current Directions in Psychological Science*, 2(3), 96–99. doi:10.1111/1467-8721.ep10770953.
- Hendin, H., Maltzberger J. T., Haas, A. P., Szanto, K. ve Rabinowicz, H. (2004). Desperation and Other Affective States in Suicidal Patients. *Suicide & Life-Threatening Behavior*, 34(4), 386–394. doi: 10.1521/suli.34.4.386.53734
- Hiçdurmaz, D. ve Üzar-Özçetin, Y. S. (2020). COVID-19 Pandemisinde Ön Safta Çalışan Hemşirelerin Ruh-

- sal Sağlıkının Korunması ve Ruhsal Travmanın Önlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 7(Özel Sayı), 1–7.
- Holmes, B. J. (2008). Communicating about emerging infectious disease: The importance of research. *Health, Risk & Society*, 10(4), 349–360.
- İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü (2021). Koronavirus Pandemisinde Online Ruhsal Destek (11.3.2021 tarihinde <https://istanbulism.saglik.gov.tr/TR,180686/korona-virus-pandemisinde-online-ruhsal-destek.html> adresinden alınmıştır).
- Johnson, S. U., Ulvenes, P. G., Øktedalen, T. ve Hoffart, A. (2019). Psychometric properties of the general anxiety disorder 7-item (GAD-7) scale in a heterogeneous psychiatric sample. *Frontiers in Psychology*, 10, 1713.
- Kaniasty, K. (2019). Social support, interpersonal, and community dynamics following disasters caused by natural hazards. *Current Opinion in Psychology*, 32, 105–109. doi: 10.1016/j.copsyc.2019.07.026.
- Kang, L., Li, Y., Hu, S., Chen, M., Yang, C., Yang, B. X., ... ve Liu, Z. (2020) The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. *The Lancet Psychiatry*, 7(3), e14. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30047-X
- Khan, S. ve Huremović, D. (2019). Psychology of the pandemics. D. Huremović (Ed.), *Psychiatry of Pandemics: A Mental Health Response to Infection Outbreak* içinde (37-44). Switzerland: Springer.
- Klomek, A. B. (2020). Suicide prevention during the COVID-19 outbreak. *The Lancet Psychiatry*, 7(5), 390. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30142-5
- Koçak, O., Koçak, Ö. E. ve Younis, M. Z. (2021). The psychological consequences of COVID-19 fear and the moderator effects of individuals' underlying illness and witnessing infected friends and family. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 1836.
- Konkan, R., Şenormancı, Ö., Güçlü, O., Aydin, E. ve Sungur, M. Z. (2013). Validity and reliability study for the Turkish adaptation of the generalized anxiety disorder-7 (GAD-7) scale. *Nöropsikiyatri Arşivi*, 50(1), 53–58. doi: 10.4274/npa.y6308
- Lai, J., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Hu, J., Wei, N., ...ve Hu, S. (2020). Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. *JAMA*, 3(3), e203976. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.3976
- Lenzo, V., Quattropiani, M. C., Sardella, A., Martino, G. ve Bonanno, G. A. (2021). Depression, anxiety, and stress among healthcare workers during the COVID-19 outbreak and relationships with expressive flexibility and context sensitivity. *Frontiers in Psychology*, 12, 623033. doi: 10.3389/fpsyg.2021.623033.
- Luceño-Moreno, L., Talavera-Velasco, B., García-Albuerno, Y. ve Martín-García, J. (2020). Symptoms of Posttraumatic Stress, Anxiety, Depression, Levels of Resilience and Burnout in Spanish Health Personnel during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15), 5514. doi: 10.3390/ijerph17155514
- MacDonald, P. L. ve Gardner, R. C. (2000). Type I error rate comparisons of post hoc procedures for $I \times J$ chi-square tables. *Educational and Psychological Measurement*, 60(5), 735–754. <https://doi.org/10.1177/00131640021970871>
- Maunder, R., Hunter, J., Vincent, L., Bennett, J., Peladeau, N., Leszcz, M., ... ve Mazzulli, T. (2003). The immediate psychological and occupational impact of the 2003 SARS outbreak in a teaching hospital. *CMAJ*, 168(10), 1245–1251.
- O'Brien, R. M. (2007). A caution regarding rules of thumb for variance inflation factors. *Quality & Quantity*, 41(5), 673–690. doi:10.1007/s11135-006-9018-6
- Özdin, S. ve Bayrak Özdin, Ş. (2020). Levels and predictors of anxiety, depression and health anxiety during COVID-19 pandemic in Turkish society: The importance of gender. *International Journal of Social Psychiatry*, 66(5), 504–511.
- Robinson, A., Cook, R. D. ve Weisberg, S. (1984). Residuals and influence in regression. *Journal of the Royal Statistical Society*, 147(1), 108.
- Roesch, E., Amin, A., Gupta, J. ve Garcia-Moreno, C. (2020). Violence against women during COVID-19 pandemic restrictions. *BMJ*, 369, m1712. doi:10.1136/bmj.m1712
- Park, M., Thwaites, R. S. ve Openshaw, P. J. M. (2020). COVID-19: Lessons from SARS and MERS. *European Journal of Immunology*, 50(3), 308–311. doi:10.1002/eji.202070035
- Power, K. (2020). The COVID-19 pandemic has increased the care burden of women and families. *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 16(1), 67–73.
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W. ve Löwe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: The GAD-7. *Archives of International Medicine*, 166(10), 1092–1097. doi: 10.1001/archinte.166.10.1092
- Şahin, M. K., Aker, S., Şahin, G. ve Karabekiroğlu, A. (2020). Prevalence of depression, anxiety, distress and insomnia and related factors in healthcare workers during COVID-19 pandemic in Turkey.

- Journal of Community Health*, 45(6), 1168–1177. <https://doi.org/10.1007/s10900-020-00921-w>
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2012). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Boston, MA: Pearson.
- Tam, C. W. C., Pang, E. P. F., Lam, L. C. W. ve Chiu, H. F. K. (2004). Severe acute respiratory syndrome (SARS) in Hongkong in 2003: Stress and psychological impact among frontline healthcare workers. *Psychological Medicine*, 34(7), 1197–1204. doi: 10.1017/s0033291704002247
- Vaughan, E. ve Tinker, T. (2009). Effective health risk communication about pandemic influenza for vulnerable populations. *American Journal of Public Health*, 99(2), 324–332. doi:10.2105/AJPH.2009.162537
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S. ve Ho, R. C. (2020). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1729.
- Wheeler, L. (2005). Toward a theory of behavioral. *Psychological Review*, 73(2), 179–192. doi:10.1037/h0023023.
- Wilson, W., Raj, J. P., Rao, S., Ghiya, M., Nedungalaparambil, N. M., Mundra, H. ve Mathew, R. (2020). Prevalence and predictors of stress, anxiety, and depression among healthcare workers managing COVID-19 pandemic in India: A nationwide observational study. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 42(4), 353–358. <https://doi.org/10.1177/0253717620933992>
- World Health Organization - WHO (2020). *Timeline: WHO's COVID-19 response*. (11.3.2021 tarihinde <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#!> adresinden alınmıştır.)
- Xiong, J., Lipsitz, O., Nasri, F., Lui, L. M. W., Gill, H., Phan, L., ... ve McIntyre, R. S. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A systematic review. *Journal of Affective Disorders*, 277, 55–64. doi: 10.1016/j.jad.2020.08.001.
- Yalçıntaş, A. ve Marakoğlu, K. (2020). Pandemiye Birinci Basamak Sağlık Çalışanlarının Ruh Sağlığı ve Desteği. *Klinik Tıp Aile Hekimliği*, 12(2), 54–57.
- Yıldırım, M. ve Arslan, G. (2020). Exploring the associations between resilience, dispositional hope, subjective well-being, and psychological health among adults during early stage of COVID-19. *Current Psychology*, 41(8), 5712–5722. doi: 10.1007/s12144-020-01177-2.
- Yıldırım, M., Geçer, E. ve Akgül, Ö. (2021). The impacts of vulnerability, perceived risk, and fear on preventive behaviours against COVID-19. *Psychology, Health & Medicine*, 26(1), 35–43. doi: 10.1080/13548506.2020.1776891
- Yıldırım, M. ve Güler, A. (2020). COVID-19 severity, self-efficacy, knowledge, preventive behaviors, and mental health in Turkey. *Death Studies*, 16, 1–8. doi: 10.1080/07481187.2020.1793434.
- Zhang, H., Shi, Y., Jing, P., Zhan, P., Fang, Y., Wang, F. (2020). Posttraumatic stress disorder symptoms in healthcare workers after the peak of the COVID-19 outbreak: A survey of a large tertiary care hospital in Wuhan. *Psychiatry Research*, 294, 113541. doi: 10.1016/j.psychres.2020.113541.
- Zhu, J., Sun, L., Zhang, L., Wang, H., Fan, A., Yang, B., ... ve Xiao, S. (2020). Prevalence and influencing factors of anxiety and depression symptoms in the first-line medical staff fighting against COVID-19 in Gansu. *Frontiers in psychiatry*, 11, 386.

Summary

Anxiety Predictors in COVID-19 Pandemic: Comparison between Healthcare and Other Professions

Duygu Kaba

Başkent Üniversitesi

Zulal Törenli Kaya¹

Başkent Üniversitesi

Burcu Akın Sarı

Başkent Üniversitesi

Hande Ayraler Taner

Başkent Üniversitesi

Gamze Özçürümez Bilgili

Başkent Üniversitesi

The Coronavirus 2019 (Covid-19) outbreak, which started in China in December 2019 has spread rapidly in many countries and was declared as a pandemic by the World Health Organization on March 11, 2020 (WHO, 2020). In pandemics, just as the virus that causes the disease spreads among individuals and affects the whole society; it has been observed that the mental health problems have also spread rapidly as a symbolic infection due to the uncertainty of threat (Kaniasty, 2019), misinformation by the media and other communication channels, and panic at the individual and mass level (Khan & Huremović, 2019). For this reason, in the management of the outbreak, intervention to the anxiety, fears, misinformation, and attitudes of society are as vital as is treating the disease (Holmes, 2008; Vaughan & Tinker, 2009).

In the pandemic period, having insufficient equipment and intense working hours under a high risk of contamination, social isolation, stigmatization, and insufficient psychosocial support are among the underlying risk factors for healthcare professionals' mental health problems (Kang et al., 2020). Simultaneously, as in past outbreaks, healthcare professionals had concerns about carrying the infection to their families, and this brought them an extra mental burden (e.g., Maunder et al., 2020). In Turkish literature, regarding healthcare workers' psychological states related to COVID-19 pandemic, it was found that a high level of depression (77.6%), anxiety (60.2%), insomnia (50.4%) and psychological distress (76.4%) were highly common; and being a woman, working at the front and having a psychiatric history were the risk factors for mental health problems (Şahin, Aker, Şahin, & Karabekiroğlu, 2020). In the study of Hacimusalar, Kahve, Yaşar, and Aydın (2020) it was revealed that the healthcare workers' levels of hopelessness and state anxiety were higher; the nurses' level of hopelessness was significantly

higher than physicians and their state anxiety levels were higher than both physicians and other healthcare workers; as the income level decreased, the participants' levels of hopelessness and state anxiety increased.

In addition to risk factors, the protective factors for mental health were examined and it was shown that preventive behaviors against COVID-19 had a positive effect on psychological well-being. Regarding this subject, Yıldırım, Geçer and Akgül (2021) reported that avoiding public transportation and frequent hand washing was frequently adopted, and women who perceived higher risk and fear due to the virus, reported more preventive behaviors. The authors stated that those who believed that they were vulnerable to the disease and perceived a high risk of infection were more likely to engage in preventive behaviors, because these behaviors helped them develop the sense of control on COVID-19.

Based on the literature, this study aimed to examine the anxiety levels of healthcare professionals, compare anxiety levels of healthcare and non-healthcare professions, and investigate the predictors of compliance with anxiety and disease preventive behaviors, in the early stage of the Covid-2019 outbreak in Turkey.

Method

Participants

This study included participants from various professions such as healthcare professionals, engineers, lawyers, teachers, and tradesmen. The participants were graduates of Baskent University and they are living in different cities in Turkey. The study consisted of 1389 participants (healthcare professionals: $n = 568$, 40.9%; other professionals: $n = 821$, 59.1%). According to post-hoc analysis conducted using G*Power 3.1 (Faul, Erdfelder,

Buchner, & Lang, 2009), the sample sizes in each group were found sufficient based on the sampling error of .05, an effect size of .32 (*Hedges' g*) and the power of .99.

Instruments

The online survey consisted of a 29-item information form, which was prepared by researchers that obtained information about the participants' demographic characteristics, preventive behaviors, perceived risk and level of knowledge about COVID-19, and the GAD-7 scale.

Information form.

i. Demographic characteristics. This part included twelve questions related to sociodemographic characteristics, the presence of chronic diseases, and work attendance state.

ii. Preventive behaviors for COVID-19. In this part of the questionnaire, the preventive behaviors recommended for all, namely, "washing hands frequently, using sanitizer, avoiding crowded places" were asked in the form of three "yes/ no" questions.

iii. Perceived risk of COVID-19. In this part, the participants' perceived risk of COVID-19, perceived risk of being infected with COVID-19 due to their professions, anxiety for infecting their family members, and the feeling of desperation toward COVID-19 were asked with four items rated on a 10-point Likert type scale ($0 = \text{none}$, $10 = \text{very severe}$). Based on the cut-off score, the scores were categorized as low (0–5) or high (6–10) risk/anxiety/desperation. The Cronbach's alpha of the items was found as .71.

iv. Level of knowledge about COVID-19. To assess the participants' level of knowledge, eight "true/ false" statements regarding the characteristics of COVID-19 were presented.

Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7). GAD-7 is a 7-question self-report 4-point Likert-type scale ($0 = \text{never}$, $1 = \text{several days}$, $2 = \text{more than half the days}$, $3 = \text{nearly every day}$) developed by Spitzer, Kroenke, Williams, and Löwe (2006) according to the DSM-IV-TR diagnostic criteria. It evaluates the symptoms of generalized anxiety disorder within the last two weeks. Cut-off scores of 5, 10, and 15 are considered for mild, moderate, and severe anxiety, respectively. The Turkish adaptation study was conducted by Konkan, Şenormanç, Güçlü, Aydın, and Sungur (2013) in which the cut-off score was found as 8, and Cronbach's alpha as .85. In present study the Cronbach's alpha was found as .92. In this study, Cronbach's alpha was found as .92

Procedure

This study was approved by the Institutional Review Board (Project no: KA20/121). All instruments were in-

stalled on an online survey program (i.e, Google forms). During the data collection process, the research was conducted using an online questionnaire via the e-mail and social media accounts of a university's alumni association. The data collection period was between 20th March 2020 and 25th March 2020. In the survey, an informed consent form and the researchers' contact information were presented to the participants before the questions. The inclusion criteria for the participants were determined as living in Turkey and being over the age of 18. Everyone who received the link to the online questionnaire and volunteered to participate included in the study. The participants were notified about the aims of the study, the importance of their participation, and their right to refuse or quit the survey at any time during the process. The fulfillment of the survey took approximately five minutes.

Data Analysis

All the analyses were performed via IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) software. To determine whether there is a normal distribution, an inspection of histograms was evaluated with multivariate skewness and kurtosis. After performing descriptive statistical analysis, to evaluate the differences between the groups, an independent sample t-test, and Pearson's chi-square tests were conducted. For the homogeneity of variances, independent sample t-test results were interpreted based on Levene statistics. Bonferroni-corrected paired comparison method was used for post hoc analysis of chi-square test results. The correlations between the variables and anxiety levels were examined through Pearson's and Spearman's correlation coefficients.

In order to test the factors predicting anxiety and compliance with preventive behaviors, logistic regression analyses were performed. These analyses were performed based on the cut-off score of GAD-7, and the compliance with all preventive behaviors. In these regression analyses, the variables that revealed significant differences in terms of independent sample t-test and Pearson's chi-square test results were included in the models. Before the analyses, the assumptions were tested. In logistic regression analysis, the "Enter" method was chosen. In all analyses, a significant difference was accepted based on $p < .05$.

Results

The Relation between Demographic Characteristics and Anxiety Levels

This study included 1389 eligible individuals whose median age was 36.7 with an interquartile range (IQR) of 19–77 years. Of the 1389 people, 894 were (64.4%) females, 495 (35.6%) were males, and 40.9% (n

= 568) are healthcare workers, 59.1% ($n = 821$) are from other professions. While 76.8% of healthcare workers are physicians, 10% are nurses, and 13.2% other health personnel (midwives, pharmacists, technicians, etc.), 33.4% of non-health workers are engineers, 13.8% of them were teachers, and the rest had other professions such as shopkeepers, lawyers and bankers.

In this study, it was observed that 18.3% of the healthcare workers had normal/minimal level of anxiety, 32.6% had mild anxiety, 22.9% had moderate anxiety and 26.2% had severe anxiety. However, in non-healthcare workers, these rates were 27.8%, 35.8%, 21.9%, and 14.5%, respectively. The relation between professionals and anxiety levels was examined using an independent sample t-test, and it was found that the anxiety levels of healthcare professionals ($M = 10.16$, $S = 5.96$) were significantly higher than those who were non-healthcare workers ($M = 8.18$, $S = 5.34$), $t(1129.93) = -6.33$, $p < .001$. In contrast, there were no statistically significant differences in anxiety levels among healthcare professionals in the ANOVA analysis, $F(2, 565) = 1.40$, $p = .101$. Besides, when we compared the healthcare professionals to the non-healthcare professionals, the perceived risk of COVID-19 ($\chi^2(1, N = 1389) = 143.22$, $p < .001$), the perceived risk of being infected with COVID-19 due to their professions ($\chi^2(1, N = 1389) = 209.65$, $p < .001$), the anxiety for infecting family members, ($\chi^2(1, N = 1389) = 20.11$, $p < .001$) and feeling of desperation towards COVID-19 ($\chi^2(1, N = 1389) = 15.33$, $p < .001$) were significantly higher in the healthcare workers.

To determine the potential risk factors of anxiety, the participants were divided into paired groups according to demographic data. The differences between the GAD-7 mean scores of the groups were evaluated using the independent sample t-test. Accordingly, the anxiety levels of the participants who are under the age of 36 were significantly higher than those who are older ($t(1296.29) = 3.96$, $p < .001$). In this study, similar to the literature findings, it was found that women were more anxious than men ($t(1053.91) = -10.87$, $p < .001$) and participants who had at least one child were more anxious than those who had no children ($t(1387) = -1.99$, $p < .05$).

We also investigated the relationship between anxiety and going to work despite the 'stay home' warning. As a result, 73.3 % of those included in the study were working outside the home. When the anxiety levels of the participants were compared based on their working status, GAD-7 levels were found to be significantly higher in those who had to go to work than those working from home ($t(1366.58) = -5.07$, $p < .001$).

Of the 1389 participants, 292 (21%) reported that they had at least one chronic disorder. However, there

was no statistically significant difference in GAD-7 levels used to compare anxiety levels between those with and without the chronic disease $t(1387) = .59$, $p = .55$.

The Relation between Demographic Characteristics and Compliance with Preventive Behaviors Against COVID-19

A total of 1327 participants (95.5 %) reported that their hygiene habits have changed. Regarding commonly preferred preventive behaviors for COVID-19, the great majority of the participants were washing their hands frequently ($n = 1249$, 89.9 %), while 79.8 % ($n = 1109$) were using sanitizer, and 74.6 % ($n = 1036$) were avoiding crowded places. The relationship between demographic characteristics and compliance with these three preventive behaviors was evaluated by Pearson's chi-square analysis. According to analysis, compliance with all preventive behaviors was significantly higher in the participants who were healthcare professionals ($\chi^2(1, N = 1389) = 6.07$, $p < .05$), who continue to go to work ($\chi^2(1, N = 1389) = 20.76$, $p < .001$), who perceived COVID-19 as high risk ($\chi^2(1, N = 1389) = 8.10$, $p < .01$), who had a high level of the anxiety for infecting family members, ($\chi^2(1, N = 1389) = 16.48$, $p < .001$), or who had a feeling of desperation toward COVID-19 ($\chi^2(1, N = 1389) = 10.84$, $p < .01$). According to the anxiety level, there was no significant difference between the groups in terms of compliance with the preventive behaviors ($\chi^2(1, N = 1389) = 1.50$, $p = .22$).

In the study, to determine the relation between COVID-19 knowledge level and anxiety, and between COVID-19 knowledge level and compliance with protective behaviors ANOVA test and chi-square test were used, respectively. There was no significant relation between knowledge level and anxiety ($F(3, 1385) = .38$, $p = .77$), but the difference between the level of COVID-19 knowledge and the compliance to protective behaviors was found to be statistically higher ($\chi^2(3, N = 1389) = 11.87$, $p < .01$). We used the Bonferroni corrected method ($p < .0125$) for post-hoc analyzes and it was determined that this difference was due to the group's correct answer to all questions ($\chi^2(1, N = 1389) = 9.56$, $p = .002$).

The Factors Predicting Anxiety and Behavioral Compliance

The first model in which we analyzed the predictors of anxiety explained 20.3% (Cox and Snell R^2) to 27.1% (Nagelkerke R^2) of the variance related to anxiety. The results for multivariable logistic regression analysis revealed that the predictors of anxiety were found as age ($B = .47$, $Wald(1) = 11.80$, $p < .01$, $Exp(B) = 1.59$, 95% $CI = [1.22, 2.08]$), gender ($B = .91$, $Wald(1) = 44.13$, p

< .001, Exp (B) = 2.47, 95% CI = [1.89, 3.23]), having at least one child ($B = .39$, $Wald(1) = 7.81$, $p < .01$, Exp (B) = 1.47, 95% CI = [1.12, 1.93]), the anxiety for infecting family members ($B = .55$, $Wald(1) = 11.46$, $p < .01$, Exp (B) = 1.73, 95% CI = [1.26, 2.39]), and feeling of desperation towards COVID-19 ($B = .146$, $Wald(1) = 109.92$, $p < .001$, Exp (B) = 4.31, 95% CI = [3.28, 5.67]). Among these variables, the strongest predictor of anxiety was detected as the feeling of desperation toward COVID-19.

The other defined regression model determining the factors of predicting compliance with the preventive behaviors could explain a small part of the variance [%3.3 (Cox and Snell R^2) - 4.5% (Nagelkerke R^2), $\chi^2 = 46.50$ (6), $p < .001$]. In this analysis, it was determined that the working status ($B = .46$, $Wald(1) = 12.25$, $p < .001$, Exp (B) = 1.58, 95% CI = [1.22, 2.04]), the anxiety to infect family members ($B = .39$, $Wald(1) = 7.14$, $p < .01$, Exp (B) = 1.48, 95% CI = [1.11, 1.97]) and the level of knowledge about COVID-19, ($B = .38$, $Wald(1) = 9.92$, $p < .01$, Exp (B) = 1.46, 95% CI = [1.15, 1.86]), predicted the individual's compliance with the preventive behaviors.

Discussion

In recent studies conducted in China by using the GAD-7 scale, the anxiety prevalence of healthcare professionals was reported between 24% and 44.7% (Lai et al., 2020; Zhang et al., 2020; Zhu et al., 2020). In this study, the anxiety prevalence of healthcare professionals was found as 62.9% (95% OR 58.7 - 66.8). Moreover, it was found that being a healthcare professional was not a risk factor for anxiety, despite their higher anxiety prevalence compared to China. It would be suggested that this finding could be the consequence of performing the present study at the early stage of the COVID-19 pandemic in Turkey.

Consistent with the findings, Wang et al. (2020) suggested that in terms of anxiety levels, women are three times riskier than men in the COVID-19 pandemic. In addition to their higher depression and health anxiety levels (Özdin & Özdin, 2020), increased workload due to housework and childcare (Power, 2020) and being exposed to violence at home (Akel et al., 2021) were among the reasons for women's high level of anxiety in the pandemic.

The feeling of desperation is associated with stress, anxiety, and depression (Garlow et al., 2008). In this study, it was found that among the criteria predicting anxiety, the highest rate belonged to the feeling of desperation. Similarly, Yıldırım and Arslan (2020) also emphasized the relation between hope and psychological well-being

during the early stage of the COVID-19 pandemic. Studies have also reported that the most relevant situation for individuals who attempt suicide was a feeling of desperation (Hendin, Maltsberger, Haas, Szanto, & Rabinowicz, 2004). Suicide rates in the elderly increased during the SARS epidemic in Hong Kong in 2003-2004 (Cheung, Chau, & Yip, 2008). In addition to mental disorders, especially during the pandemic, an increase in suicide risk can be observed due to financial difficulties, domestic violence, and misinformation shared through social media. However, suicide risk may be higher in healthcare professionals who are more likely to encounter the disease, due to feelings of desperation (Gunnell, Appleby, Arensman, Hawton, & John, 2020). For this reason, it will be life saving to include mental health practices related to suicide prevention in pandemic intervention programs (Klomek, 2020). Therefore, the Ministry of Health and non-governmental organizations have promoted early intervention programs for healthcare professionals and for the general population in Turkey.

Another remarkable finding was that, although it explained a small part of the variance, the level of knowledge predicted compliance with preventive behaviors. This result emphasized that correctly informing society about the virus is to be important for the campaign against COVID-19 infection.

Upon our knowledge, this is one of the rare studies comparing healthcare professionals with other professions in the early COVID-19 pandemic process in Turkey, when information about the disease is limited and changing constantly. The predictors of anxiety were found as age, gender, having children, anxiety for infecting family members, and feeling of desperation. With the progress of the pandemic, the concerns of healthcare professionals and society will also change. From this perspective, it will be informed about what should be considered in the early stages of the next pandemics to provide psychological intervention.

The results of the present study should be evaluated within some limitations. First, this study includes all the limitations of an online survey. Also, the cross-sectional design of the study prevents the establishment of a definite cause-effect relationship between the variables. Another limitation of this study is that the feeling of desperation is not evaluated with a standardized measure. Finally, since women are more likely to participate in such surveys, in the final sample the number of women was approximately twice as many men. These limitations should be taken into consideration for future studies.